



Omgevingseffectrapportage

Omgevingsvisie Amersfoort

projectnummer 0462467.100
definitief
21 december 2022

Omgevingseffectrapportage

Omgevingsvisie Amersfoort

projectnummer 0462467.100

definitief
21 december 2022

Auteurs

drs. H.W. Lindeboom
J.J.E. Brécheteau, MSc
J. van Veen, MSc
J.J. Verhoeven, MSc

Opdrachtgever

Gemeente Amersfoort
Stadhuisplein 1
3811 LM Amersfoort

datum vrijgave
21/12/2022

beschrijving revisie
definitief rev 01

vrijgave
J.J. Verhoeven, MSc



Samenvatting

Inhoud

S.1 Aanleiding	I
S.2 Doel en aanpak van het OER	I
S.3 Beoordelingen kwaliteit van de fysieke leefomgeving en alternatieven	IV
S.4 Beoordeling en aanbevelingen voorkeursalternatief	VII
S.5 Vervolg na het OER	XVIII

S.1 Aanleiding

Amersfoort is volop in ontwikkeling. De stad Amersfoort wil in de toekomst *gezond, groen en slim groeien*. Per jaar worden er rond de 1.000 woningen gebouwd. Daarnaast investeert de gemeente in een omgeving die iedereen uitnodigt tot een gezonde levensstijl, die aanzet tot beweging, die levendigheid kent en waar ontmoeting vanzelfsprekend is. Verder wordt geïnvesteerd in het landschappelijke groen, in een duurzame woon- en werkomgeving en in duurzame mobiliteit.

In de Omgevingsvisie komen deze doelstellingen en ontwikkelingen bij elkaar in één visie voor de ontwikkeling van de stad: hoe Amersfoort zich de komende jaren moet gaan ontwikkelen tot 2030 met een doorkijk naar 2040. Het college B&W stelde als leidraad voor de Omgevingsvisie voor om te kiezen voor '*gezond, groen en slim groeien*'. Amersfoort sluit daarmee aan bij de koers die ook de provincie Utrecht, de regio Amersfoort en andere gemeenten in de omgeving kiezen. Behalve over ruimte voor wonen en duurzame energie gaat de Omgevingsvisie ook over ruimte voor werken, welzijn, cultuur, verkeer, groen, water en recreëren.

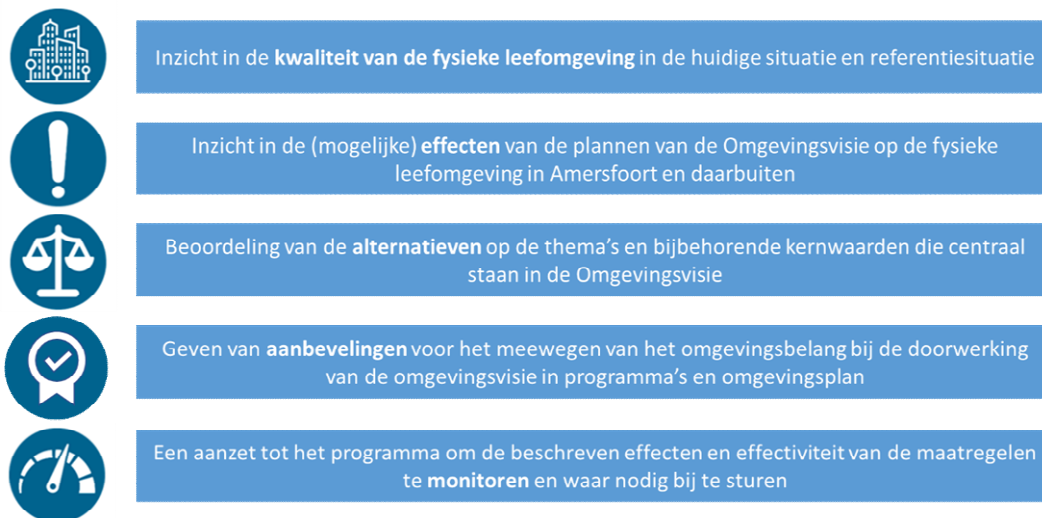


Figuur 0.1: Leidraad Omgevingsvisie: 'Gezond, Groen en Slim groeien'.

Omdat de Omgevingsvisie Amersfoort kaders stelt aan toekomstige ontwikkelingen die negatieve gevolgen kunnen hebben voor het milieu, doorloopt de gemeente de procedure van de milieueffectrapportage. Middels het omgevingseffectrapport (OER) wordt het milieubelang meegewogen bij de totstandkoming van de Omgevingsvisie: de omgevingseffecten van de beleidsopgaven en mogelijke strategieën voor deze visie worden integraal in beeld gebracht. Onderliggend document is het rapport waarin de uitkomsten van de procedure samen komen.

S.2 Doel en aanpak van het OER

Het doel van het OER is om de omgevingseffecten van de beleidsopgaven en mogelijke strategieën voor Amersfoort in beeld te brengen. De rol die het OER speelt is in de volgende vijf punten uiteengezet:

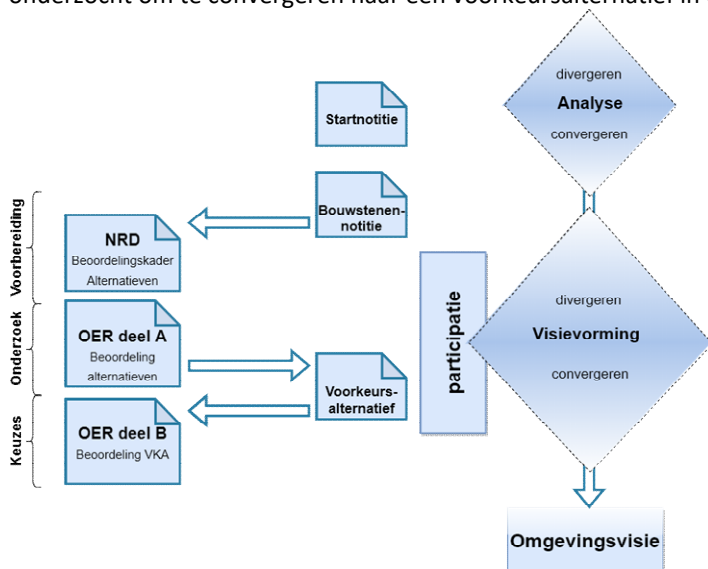


Figuur 0.2: Doelen van het OER

Wisselwerking OER en omgevingsvisie

De vraagstukken die per thema zijn opgehaald en de leidraad *gezond, groen en slim groeien* geven richting aan de omgevingsvisie, maar er zijn nog veel strategische keuzes te maken. Het OER heeft in dit proces een faciliterende rol. Dat betekent dat het optimaal wordt ingezet om de keuzes weloverwogen te maken en het omgevingsbelang vroegtijdig mee te wegen.

Er is veel ruimte in het proces gemaakt voor een goede wisselwerking tussen OER en omgevingsvisie. Het proces om te komen tot een OER bestaat uit drie fases: een voorbereidingsfase, een onderzoeksfase en een keuzefase. Deze aanpak volgt het stramien van divergeren en convergeren dat in het visievormingsproces voor de Omgevingsvisie centraal staat: in de voorbereiding worden mogelijkheden verkend, die vervolgens worden onderzocht om te convergeren naar een voorkeursalternatief in de keuzefase.



Figuur 0.3: Wisselwerking tussen OER en Omgevingsvisie

Methodiek van het OER

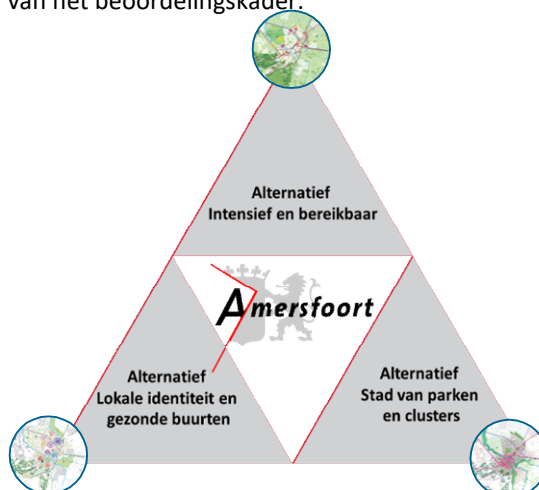
De Omgevingsvisie Amersfoort richt zich op de ontwikkeling van de stad op de langere termijn. In dit OER wordt met name gekeken naar de gevolgen tot 2030, maar waar dat relevant is, wordt ook de potentiële impact daarna tot 2040 beoordeeld. In veel gevallen zal de onzekerheid over gevolgen op de langer termijn echter te groot zijn om hierover concrete uitspreken te doen.

In de onderzoeksfase is de benodigde beslisinformatie voor de omgevingsvisie verzameld. Deze informatie is vastgelegd in het OER deel A. Dit start met het beoordelen van de huidige en referentiesituatie van de fysieke leefomgeving van Amersfoort, aangeduid als de Leefomgevingsfoto van Amersfoort. Aan de hand van een beoordelingskader dat bestaat uit dertien thema's en 47 kernwaarden worden uitspraken gedaan over de huidige kwaliteit en de te verwachten kwaliteit en autonome trends in de referentiesituatie met een analyse van kansen en risico's voor dit hoofdthema.



Figuur 0.4: Van leidraad en vraagstukken naar een beoordelingskader in twaalf thema's.

Op basis van een aantal mogelijke en samenhangende keuzes voor de zeven hoofdthema's wonen, werken, samenleven, verkeer en vervoer, groen en openbare ruimte, duurzame stad en landelijk gebied zijn ontwikkelingsrichtingen benoemd die nader onderzocht worden in het OER. Dit is de basis voor drie alternatieven die de hoeken van het speelveld beschrijven. Deze drie alternatieven zijn beoordeeld op milieugevolgen aan de hand van het beoordelingskader.



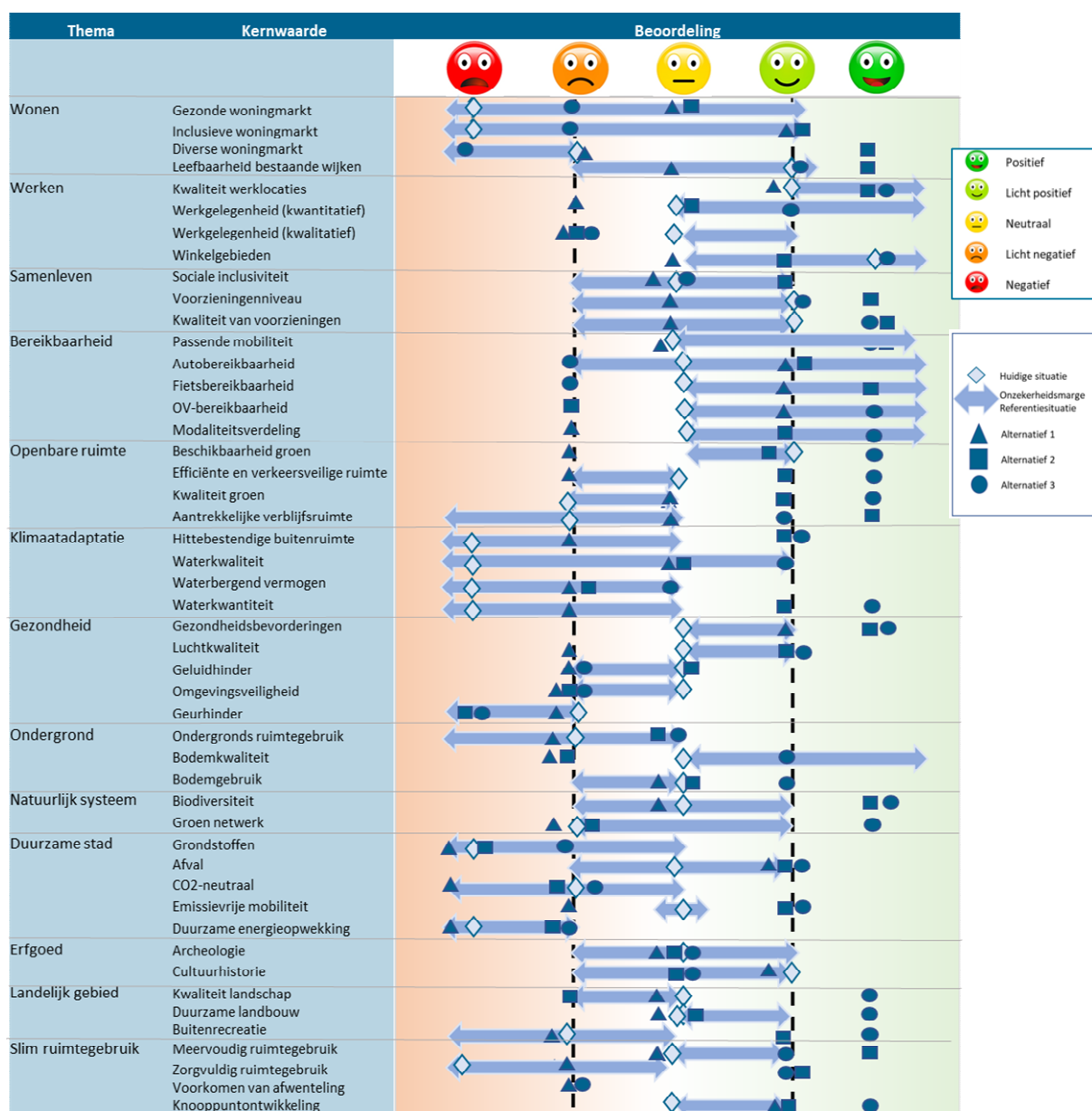
Figuur 0.5: Drie alternatieven: de hoeken van het speelveld.

Uiteindelijk gaat het er niet om dat één van deze alternatieven wordt gekozen, maar dat het onderzoek in het OER deel A de informatie biedt om zorgvuldig een voorkeursalternatief samen te stellen uit de mogelijke

strategieën. De resultaten van het OER deel A (effecten van de alternatieven op de fysieke leefomgeving) zijn daarin ingebracht om inzicht te bieden in de gevolgen van de strategische keuzes. Met de stad is toegewerkt naar een voorkeursalternatief voor de ontwerp omgevingsvisie. Dit voorkeursalternatief is met de gemeenteraad en de stad besproken en vervolgens in het OER deel B nog eens onderzocht en beoordeeld op de impact op de fysieke leefomgeving. Op basis van deze beoordeling zijn aanbevelingen gegeven voor verdere aanscherping van de omgevingsvisie en voor het meewegen van het milieubelang bij verdere planvorming.

S.3 Beoordelingen kwaliteit van de fysieke leefomgeving en alternatieven

In onderstaande figuur zijn alle beoordelingen opgenomen van de verschillende beoordelingsthema's en bijbehorende kernwaarden voor de huidige en referentiesituatie en de drie onderzochte alternatieven.



Figuur 0.6 Samenvatting beoordeling alternatieven Omgevingsvisie

Synthese leefomgevingsfoto en alternatieven

In het OER deel A is de impact van strategieën voor verdere ontwikkeling van Amersfoort beoordeeld aan de hand van dertien beoordelingsthema's en 47 kernwaarden, waartoe per kernwaarde een beoordelingskader is bepaald. Uit de synthese van de resultaten komen de volgende punten naar voren.

Beoordeling leefomgevingsfoto en alternatieven

De leefomgevingsfoto laat ten eerste zien dat het vigerende beleid dat de komende tien jaar wordt uitgevoerd al voor een groot deel richting geeft aan het gewenste toekomstbeeld van Amersfoort. Hoofdzakelijk op de thema's klimaatadaptatie, gezondheid, duurzame stad en slim ruimtegebruik zal met het voortzetten van het vigerend beleid niet de gewenste bewegingen en streefwaarden worden bepaald, zoals geformuleerd in de beoordelingskaders per thema.

De beoordeling van de alternatieven geeft daarbij een overzichtelijk beeld welke keuzes daarin de omgeving op diverse aspecten kan verbeteren of verslechteren:

- Alternatief 1 richt zich met name op voortzetting van het huidige beleid. Dit leidt hoofdzakelijk tot een licht negatieve tot neutrale beoordeling van het alternatief. Het alternatief heeft op een enkele kernwaarde wel (licht)positieve effecten, maar dit blijft beperkt in vergelijking met de andere twee alternatieven.
- Alternatief 2 en 3 laten in de scores meer verbetering zien ten opzichte van de huidige en referentiesituatie. Daarbij is er geen alternatief dat uitblinkt als veel positiever dan de andere.

Interferentie opgaven en beoordelingsthema's

Als vervolgens specifiek wordt gekeken naar de effecten van de alternatieven, is het relevant om de interferentie, oftewel onderlinge effecten, tussen opgaven en beoordelingsthema's te analyseren. Dit helpt bij het integreren van de opgaven tot één ontwikkelrichting.

In het OER is de impact van strategieën voor de aanpak van zeven opgaven beoordeeld aan de hand van dertien beoordelingsthema's. Op basis van deze beoordeling is een interferentiematrix opgesteld (zie Tabel 5.2 Tabel 5.2). Hierin is te zien welke opgaven bepalend zijn voor de gevolgen op een thema. Het gaat hierbij om de voornaamste effecten die worden veroorzaakt door de keuzes op hoofdlijnen in de omgevingsvisie. Een groen vlak geeft een één-op-één relatie aan: met de strategieën wordt direct invloed uitgeoefend op het thema. Een geel vlak geeft een grote impact aan, strategieën voor de betreffende opgave (links) hebben een grote invloed op de gevolgen op het thema (boven). Een lichtgeel vlak geeft een kleinere impact weer, bijvoorbeeld op een deelaspect of een indirect effect.

Tabel 0.1: Interferentiematrix zeven opgaven en dertien beoordelingsthema's.

Thema's		Wonen	Werken	Samenleven	Bereikbaarheid	Openbare ruimte	Klimaatadaptatie	Gezondheid	Ondergrond	Natuurlijk systeem	Duurzame stad	Erfgoed	Landelijk gebied	Slim ruimtegebruik
Strategieën	Wonen	Geel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel
	Werken	Lichtgeel	Geel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel
	Samenleven	Lichtgeel	Lichtgeel	Geel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel
	Verkeer en vervoer	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Geel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel
	Groen en openbare ruimte	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Geel	Geel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel
	Duurzame stad	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Geel	Lichtgeel	Geel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel
	Landelijk gebied	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Lichtgeel	Geel	Lichtgeel

Opgaven wonen en werken meest bepalend

De meest bepalende opgaven zijn wonen en werken. Dit is niet verrassend, aangezien Amersfoort zal groeien en de keuzes over de locatie en omvang van de groei in de strategieën voor wonen en werken zijn opgenomen. Deze keuzes hebben een grote ruimtelijke impact, zowel op het niveau van de stad (via de gevolgen voor mobiliteit en ruimtegebruik) als op het niveau van de wijk en de openbare ruimte. De opgaven samenleven en verkeer en vervoer zijn nauw verbonden met de keuzes voor wonen en werken.

Wijkgerichte aanpak versus hoogstedelijke verdichting

Uit het OER volgt dat zowel een keuze voor een wijkgerichte aanpak, als een keuze voor hoogstedelijke verdichting veel positieve effecten met zich mee brengt. De wijkaanpak is nodig om kwalitatieve doelen te halen, terwijl verdichting essentieel is om programmatische (kwantitatieve) doelen haalbaar te houden. Geadviseerd wordt dan ook om een combinatie van beide strategieën toe te passen: een wijkaanpak in de bestaande wijken, waarin per wijk wordt bekeken waaraan behoefte is (zorgwoningen, wijkeconomie, voorzieningen, kleinschalige woningbouw); gecombineerd met hoge dichtheden in sleutelprojecten bij HOV-knooppunten, waar stedelijke voorzieningen, grote woningaantallen en nieuwe woonmilieus kunnen worden gerealiseerd. Voor werklocaties sluit de strategie “multifunctioneel waar het kan, monofunctioneel waar het moet” goed aan bij dit principe. De gemeente kan zo worden verdeeld in verschillende gebieden met een richtinggevende typologie waarmee de gewenste dynamiek, dichtheid en functiemenging (wonen, werken, voorzieningen) worden beschreven. Per gebied dienen de doelen en middelen verder te worden uitgewerkt in een programma en/of het omgevingsplan.

Multimodale mobiliteitsstrategie

Bij die gebiedsuitwerkingen zijn de opgaven verkeer en vervoer en groen en openbare ruimte uitstekend in te passen. Voor deze opgaven zijn op stadsniveau keuzes te maken om een goede vertaling naar gebiedsniveau te kunnen maken. Zowel de wijkaanpak als hoogstedelijke verdichting dragen bij aan de mobiliteitstransitie, maar moeten worden ondersteund met specifieke mobiliteitsmaatregelen. Aanbevolen wordt om gepaard aan de wijkaanpak in te zetten op autoluwe straten en de fiets als het primaire vervoermiddel. Ook de sleutelgebieden worden bij voorkeur autoluw, maar het gebruik van Hubs en MaaS, in combinatie met inzet op het OV is hier ook kansrijk. Bij transformatie kunnen de benodigde faciliteiten worden gerealiseerd. Door op strategische locaties mobiliteitshubs te realiseren blijft het mogelijk om met de auto Amersfoort te bereiken. Het advies is wel om de locatie van deze hubs af te stemmen op de belangrijkste uitvalswegen, om verkeer door de stad zoveel mogelijk te ontmoedigen. Het terugbrengen van het verkeer door de stad is namelijk noodzakelijk om ruimte te creëren voor fietsers en fietsachtigen. Kortom, een multimodale mobiliteitsstrategie waarin alle modaliteiten, het netwerk en een gebiedsgerichte aanpak worden vervlochten.

Verdere ontwikkeling van het groene stadsnetwerk

Op wijkniveau heeft dit een raakvlak met de opgave groen en openbare ruimte. Door in de wijken de ruimte voor de auto terug te dringen wordt meerwaarde gecreëerd voor de mobiliteitstransitie. De vrijkomende ruimte kan worden benut voor het langzaam verkeer en groen, waarmee de thema's gezondheid, klimaatadaptatie en natuurlijk systeem ook positief worden beïnvloed. Een wijkaanpak gaat dan ook niet alleen over de programmatische behoeften in de wijk, maar ook om het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Naast het meenemen van groen in de wijkaanpak, volgt op basis van het OER een sterke aanbeveling om het groene stadsnetwerk verder te ontwikkelen en te beschermen. Grote en verbonden groenstructuren dragen bij aan tal van omgevingskwaliteiten en zijn goed te verbinden aan structuuropgaven zoals het langzaam verkeersnetwerk en de ordening van de ondergrond.

Kwaliteitsdragers

De kwaliteitsdragers (openbare ruimte, erfgoed, gezondheid, natuurlijk systeem, ondergrond, klimaatadaptatie) worden met stadsbrede afwegingskaders en een gebiedsgerichte aanpak ondersteund. Autoluwe buurten, verbindende groenstructuren en duidelijke thematische beleidskaders zijn de belangrijkste redenen voor positieve beoordelingen in het OER. Bij de uitwerking van de omgevingsvisie en flankerend beleid kunnen deze thematisch worden verdiept en vervolgens lokaal worden meegewogen.

Vorbereiden op transitie van het landelijk gebied

Keuzes in het landelijk en stedelijk gebied zijn met elkaar verbonden via de energietransitie en de mate van verdichting: de ruimte die niet in de stad beschikbaar is, moet daarbuiten gevonden worden. Bij lage dichtheden is er behoefte aan uitbreidingslocaties, bij hoge dichtheden aan recreatiegebied. Met een gedifferentieerde aanpak zoals hierboven beschreven (kwaliteit in de wijk, dichtheid in sleutelgebieden; groen in de wijk én in grotere groenstructuren) wordt de druk op het buitengebied verlicht. Desalniettemin wordt aanbevolen de eerste stappen te zetten richting een transitievisie voor het buitengebied, omdat niet alleen de energietransitie en de recreatiebehoefte hier een rol spelen, maar ook de toekomst van de landbouw (transitie naar kringlooplandbouw) en de achteruitgang van natuurwaarden aandacht vragen. Nieuwe uitbreidingslocaties zijn vooralsnog (tot 2030) niet aan de orde, maar we bevelen aan in de strategie voor het buitengebied voor te bereiden dat hierover over enkele jaren een keuze kan worden gemaakt.



S.4 Beoordeling en aanbevelingen voorkeursalternatief


Het OER deel A is ingebracht in het visievormingsproces. Mede op basis hiervan is een (ontwikkel)richting voor Amersfoort bepaald die in een voorkeursalternatief is vertaald. Het in de onderstaande tabel opgenomen voorkeursalternatief beschrijft de voorgenomen keuzes voor de omgevingsvisie en is tot stand gekomen op basis van:

- 1) Input van inwoners en overige belanghebbenden
- 2) Analyse van bestaand beleid
- 3) Eerste deel van de omgevingseffectrapportage

De onderstaande tabel beschrijft het VKA dat is beoordeeld.

Tabel 0.2: Strategieën in het voorkeursalternatief

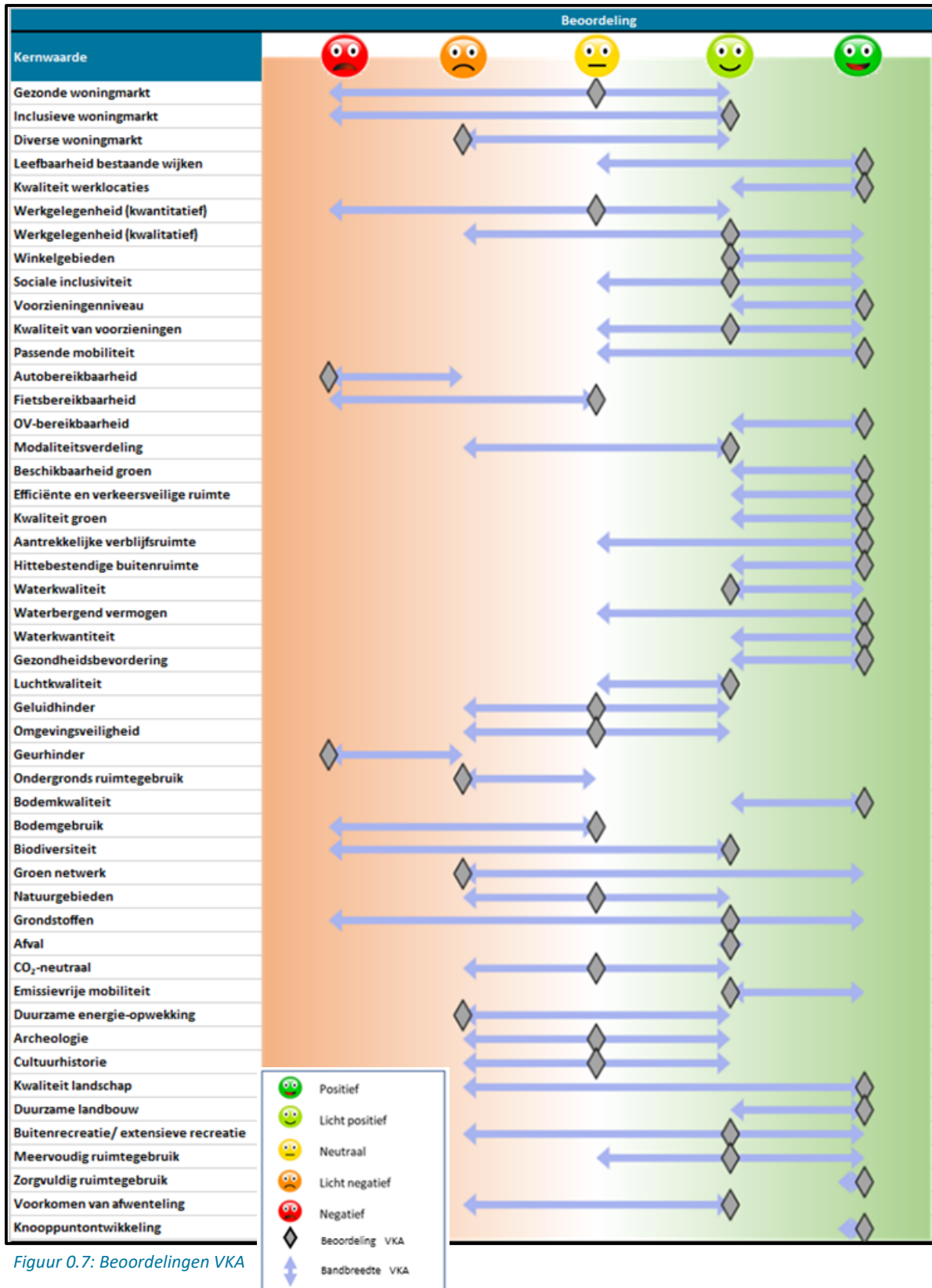
Parapluthema	Voorkeursalternatief
<p>Wonen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Zorgen voor voldoende, betaalbare en passende woningen voor iedereen In bestaande wijken aandacht voor leefbaarheid en kwalitatieve behoefte: dichtheid en type afgestemd op doelgroep, woonmilieu en draagkracht van de buurt. Sturen op voldoende variatie in typologie en omvang van nieuwe woningbouw. Stimuleren doorstroming en voorkomen dat er een te eenzijdig programma wordt gerealiseerd met vooral kleine appartementen. Betere spreiding van sociale huur over de wijken van de stad Voor hoogbouw en bouwen in hoge dichtheden geldt het uitgangspunt van de hoogbouwvisie: hoogbouw moet bijdragen aan één of meer van de Amersfoortse ambities (groei, duurzaam en inclusief). <p>Concreet betekent dit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stadsbreed sturen op voldoende betaalbare woningen: 35% sociale huur, 20% middensegment. Realiseren van (tijdelijke/flex) woonconcepten voor specifieke doelgroepen Woningbouw in hogere dichtheden in sleutelprojecten: Langs Eem en Spoor, De Hoef-West, Vathorst en Vathorst Bovenduist en bouwen op een aantal inbreidingslocaties. Realiseren van 1.000 woningen per jaar tot 2040 (totaal ca. 17.000 woningen). Met de sleutelprojecten en inbreidingslocaties is er een plancapaciteit van ca. 15.000 woningen waarvoor de locaties al in beeld zijn. Hiervan is voor de uitbreidingslocatie Vathorst met 1.300 woningen reeds een bestemmingsplan vastgesteld, dit is een autonome ontwikkeling. De komende 15 jaar is er voldoende plancapaciteit. Voor de periode tot 2040 is er nog een tekort en moeten nog aanvullende verstedelijkingslocaties worden gezocht om in de woningbouwbehoefte te voorzien. Als eerste wordt verkend of Isselt-Midden (geheel of gedeeltelijk) ruimte kan bieden voor woningbouw. Van nieuwe buitenstedelijke uitbreidingslocaties is geen sprake.
<p>Werken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Intensivering, verduurzaming en verbeterde profilering bedrijventerreinen Hoogstedelijke, gemengde interactiemilieus rond OV-knooppunten: stations Centraal, Schothorst en Vathorst. Inzetten op innovatief vermogen sterke sectoren: geodata, advies (consultancy) en zorg. Stimuleren functiemenging en wijk economie in de wijken <p>Concreet betekent dit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ontwikkeling van 26 hectare nieuw bedrijventerrein tot 2030 en 34 hectare tot 2040. Hiervan is 20 hectare autonome ontwikkeling (Vinkenhoef en Vathorst). Nieuw bedrijventerrein wordt toegevoegd in Bovenduist, met 6 hectare tot 2030 en nog eens 8 hectare tot 2040. Behoud en intensivering van bestaande bedrijventerreinen (Isselt, De Hoef-oost, Vathorst, Calveen, De Wieken). Ontwikkeling circulaire bedrijventerreinen op Vinkenhoef (9 ha, planologisch al bestemd) en de Wieken (bestaand bedrijventerrein). Functiemenging (bedrijven, wonen, kantoren, detailhandel) op De Brand (bestaand bedrijventerrein). Geen XXL bedrijvigheid. Inzetten op behoud wijk economie en mengen wonen en werken: meer werken in woonwijken Nieuwland, Kattenbroek, Vathorst, Zielhorst. Functiemenging behouden in 'oudere wijken'. Bij nieuwe woonwijken meer ruimte voor functiemenging. Nieuwe kantoren bij OV knooppunten (30.600 m2 tot 2030 en 36.500 m2 tot 2040) Inzetten op concentratie detailhandel in kernwinkelgebieden, daarbuiten faciliteren transformatie naar functies die passen bij de plek en waar behoefte aan is.

Parapluthema	Voorkeursalternatief
Bereikbaarheid 	<ul style="list-style-type: none"> • Stimuleren actieve mobiliteit (fietsen, wandelen) en daarom compact en gemengd bouwen dichtbij voorzieningen en OV-knooppunten. • Verbeteren kwaliteit OV. • Bij nieuwe ontwikkelingen inzetten op nieuwe mobiliteitsconcepten (MaaS). • Autoverkeer naar de rand van de stad via bestaande ringstructuren. • Beperken ruimtegebruik van rijdend en stilstaand gemotoriseerd verkeer in de wijken door middel van een buurtgerichte aanpak. • Inzet op emissieloze mobiliteit en OV, stadsdistributie en voldoende aanbod van laadpalen. • Water als duurzaam en milieuvriendelijk alternatief voor goederenvervoer: behoud mogelijkheden Eem voor goederenvervoer. • Infrastructuur waar mogelijk afstemmen op ontwikkelprogramma
Samenleven 	<ul style="list-style-type: none"> • Versterken van de samenhang in de stad en de verbinding tussen nieuwe gebiedsontwikkelingen en de bestaande stad door het denken in levensaders en ontmoetingsplekken (toelichting onder de tabel). • Versterken onderwijsaanbod en culturele voorzieningen. • Er wordt ingezet op het creëren van ontmoetingsplekken in de openbare ruimte door middel van een structuur van levensaders die door de stad lopen. • Broedplaatsen in omgeving cultuurkwartieren hiervoor zijn m.n. kansen in overgangsgebieden wonen en werken/ bedrijfsterrainen (gemengde wijkeconomie), onderwijspannen en leegstaande detailhandel. • Stimuleren nieuwe grootschalige podiumkunsten in stadshart en LES. • Amersfoort StadsmuseumNL (op één of meerdere locaties) en hoogwaardige museale invulling Rietveldpaviljoen . • (Boven)regionale evenementen passend bij Amersfoort. • Maatschappelijke voorzieningen nabij en goed bereikbaar. Functiemenging van verschillende voorzieningen wordt gestimuleerd. • Sportcomplexen concentreren op een aantal plekken: goed gespreid en bereikbaar vanuit de verschillende wijken van de stad. • Inzetten op een efficiënter en multifunctioneler gebruik van sportcomplexen. • Ruimte voor sporten in de openbare ruimte/ stadsparken.
Groen en openbare ruimte 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschermen en verbeteren van natuurlijke ondergrond, bodem- en waterkwaliteit. • Meer groen voor biodiversiteit, verblijfskwaliteit en klimaatadaptatie • Bereikbaar buurtgroen op loopafstand en robuust stadsgroen op fietsafstand. • Uitgangspunt voor inbreiding is gemiddeld 75m2 toegankelijk en/of beleefbaar groen per woning. • Leefomgeving aanpassen aan weersextremen. • Wijk- en buurtgerichte aanpak voor de inrichting van de OR: ruimte voor buurtgroen, ontmoeten, parkeren, klimaat en kwaliteitsverbetering in de bestaande wijken. • Inzetten op een gezonde leefomgeving (bescherming tegen ongezonde luchtkwaliteit gevaarlijke stoffen, weg- en spoorweglawaai). • Terugdringen van opslag en transport van gevaarlijke stoffen. • Stimuleren gezonde leefstijl en gezonde voedselomgeving. • Voldoende stille plekken. • Water sluit aan op maatschappelijke behoeften en natuurlijke mogelijkheden. • Beter verbinden verschillende watersystemen in de stad om waterkwaliteit te verbeteren (bijv. verbinden waterlopen Schothorst met de Eem).
Duurzame stad 	<ul style="list-style-type: none"> • Stimuleren grootschalige opwek van zon op daken, parkeerterreinen en langs snelwegen aangevuld met grootschalige opwek van zon en wind binnen de in de Regionale Energietransitie opgenomen gebieden. Voor de langere termijn worden zoekgebieden uit bestaand beleid geconsolideerd. • Inzetten op gasloos maken bestaande bouw, o.a. door collectieve warmtesystemen (o.a uitbreiding warmtenetten: start in 5 wijken). • Energieneutrale nieuwbouw.

Parapluthema	Voorkeursalternatief
	<ul style="list-style-type: none"> • Transitie naar circulaire economie (hergebruik van bouwmaterialen, bio-based en natuurinclusief bouwen). • Groencompensatie en natuurinclusief bouwen als onderdeel van een totaalpakket duurzaam bouwen en ontwikkelen. • Verder onderzoeken mogelijkheden geothermie. <p>Concreet betekent dit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eén windturbine op De Isselt, twee windturbines bij Poort van Amersfoort, twee turbines bij Vlasakkers/langs de A28.
<p>Landelijk gebied</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Inzetten op gebiedsgerichte keuzes voor landbouw, natuur, energie, landschap en/of recreatie in het buitengebied, waar dit nodig is. Inzetten op functiemenging waar het kan. • Biodiversiteitsverlies tegen gaan door het inzetten op robuuste natuurkernen, kleine landschapselementen, ecologische verbindingzones, groene verbindingen tussen stad en buitengebied • Behoud en ontwikkeling naar een vitale en natuurinclusieve landbouw. Aandacht voor stadslandbouw. • Verbeteren recreatieve structuur/verbindingen tussen stad en landelijk gebied. Betere scheiding recreatief en landbouw verkeer. • Behoud van het cultuurhistorische agrarische karakter en daar waar ontwikkelingen spelen dit karakter te benutten voor identiteitsvorming. • Samenwerken aan een regionaal landschapspark met Soest en Baarn. • In het vallei-gebied (zuidelijk deel Hoogland-west - ten zuiden van Zeldertseweg en het buitengebied oostelijk van Amersfoort) inzetten op functiemenging: recreatie, landbouw, landschap, energie. • Zoekgebied voor een zwemplas op maximaal 10 km van het centrum van Amersfoort. Betere benutting van de Eem en Malewetering voor ecologie en recreatie • Aan de oostzijde van de stad meer ruimte voor waterberging bieden in het bekenlandschap, in combinatie met natuurontwikkeling. In ieder geval een zone langs de oppervlaktewateren vrijhouden voor biodiversiteit d.m.v. natuurvriendelijke oevers. • Heuvelrugzone: rode ontwikkelingen met behoud van groene kwaliteiten en versterken van groene en recreatieve verbindingen • Over de Laak: overgangsgebied met ruimte voor natuur, landschap en recreatie • Eempoldergebied: behoud en ontwikkeling naar een vitale en natuurinclusieve landbouw in combinatie met weidevogelbeheer en behoud van openheid

Beoordeling voorkeursalternatief

In de onderstaande figuur zijn alle beoordelingen van het voorkeursalternatief gevisualiseerd.



Figuur 0.7: Beoordelingen VKA

Synthese voorkeursalternatief

De prijs van gezond, groen en slim groeien

Zoals ook naar aanleiding van het OER deel A is geconcludeerd, zijn de keuzes op het gebied van wonen en werken het meest bepalend voor de impact op de omgeving. Het VKA zorgt op veel thema's voor een optimale inpassing van deze groei. Gemeente Amersfoort wil dan ook gezond, groen en slim groeien. Dit leidt niet voor alle thema's tot een positieve beoordeling, omdat groei nu eenmaal negatieve effecten met zich mee brengt. Met het VKA wordt voor de meeste thema's de ondergrens bewaakt en bijgedragen aan de gewenste beweging. Ook voor thema's waar een licht negatieve beoordeling wordt gegeven, is dit geen aanleiding om te stellen dat er verkeerde keuzes zijn gemaakt. Wel zijn deze negatieve effecten te zien als de prijs die wordt betaald voor groei. Het is belangrijk om deze te erkennen bij de vaststelling en uitwerking van de omgevingsvisie. Waar sprake is van een (licht) negatieve beoordeling en/of risico's en onzekerheden die tot negatieve effecten kunnen leiden, is het van belang om mitigerende maatregelen te overwegen en waar mogelijk te treffen.

Negatieve beoordelingen op vier kernwaarden

Op twee kernwaarden leidt het VKA tot een negatieve (-) beoordeling: *autobereikbaarheid* en *geurhinder*.

De autobereikbaarheid komt naar verwachting onder druk te staan door de combinatie van groei en het bieden van ruimte voor andere modaliteiten. Een multimodale mobiliteitsstrategie werd al in het OER deel A aanbevolen. Uit de effectbeoordeling van het VKA komt de noodzaak naar voren om te werken aan een toekomstbeeld dat de bereikbaarheid voldoende borgt en waar in stappen naartoe te werken is om de groei van de stad op te vangen. De (beoogde) mobiliteitstransitie is daarbij essentieel, maar nog onzeker, en vraagt daarom om prioriteit in het omgevingsbeleid.

Geurhinder is negatief beoordeeld vanwege de bouw van woningen nabij de afvalverwerker/voormalige vuilstort Smink. Dit kan leiden tot (ernstige) geurhinder en is daarmee een aandachtspunt vanuit oogpunt van gezondheid. Bronmaatregelen zijn naar verwachting het meest effectief om gezondheidseffecten te voorkomen, ervan uitgaande dat de bouw van woningen in Bovenduist niet ter discussie staat.

Concurrerende ruimteclaims – niet alles kan overal

De keuze voor zorgvuldig ruimtegebruik in combinatie met groei betekent in essentie dat voor meer functies een plek moet worden gevonden in dezelfde ruimte. De mobiliteitstransitie, hoogbouw, gebruik van de ondergrond en innovatieve ontwerpen kunnen meer ruimte creëren. Naast de nieuwe aandachtspunten die dit oplevert, blijft de (her)inrichting van de openbare ruimte een prominente opgave voor Amersfoort. Klimaatadaptatie, biodiversiteit, verblijfskwaliteit, mobiliteit en (energie-)infrastructuur vragen om ruimte. Omdat niet alles overal kan, zijn gebiedsgerichte keuzes over de prioritering van functies noodzakelijk. Hoewel lokaal maatwerk essentieel is en niet overal dezelfde prioriteiten zullen gelden, kan de inrichting van de openbare ruimte wel gezien worden als een gemeentebrede opgave. Het is daarom zinvol om voorbeelden van meervoudig ruimtegebruik creatieve en integrale ontwerpen te verzamelen en aan te bieden als handvat voor toekomstige ontwikkelingen.

Regie nemen en loslaten

Uitgangspunt voor de sturingsfilosofie is dat de gemeente wil loslaten waar dat kan. Dit impliceert dat zij de regie neemt waar dat moet. Dit sluit goed aan bij de gebiedsgerichte aanpak, waarbij op gebiedsniveau wordt geprioriteerd en strategische keuzes worden gemaakt, om vervolgens ruimte te bieden aan initiatieven die aansluiten bij de lokale opgaven. Naast (integrale) regie op gebiedsniveau zijn op basis van de effectbeoordeling thema's te benoemen waarop regie op stadsniveau wenselijk is. Daarvoor worden de volgende raamwerken en strategieën aanbevolen, die bijvoorbeeld in omgevingsprogramma's kunnen landen:

- Een afwegingskader voor de behoefte aan voorzieningen bij nieuwe (woningbouw)ontwikkelingen.
- Een multimodale mobiliteitsstrategie.
- Een visie op de ordening van de ondergrond in relatie tot de bovengrond.
- Een toekomstbeeld voor het gewenste (groenblauwe) recreatieve raamwerk.
- Een toekomstbeeld voor het gewenste ecologische raamwerk.

In aanvulling daarop is de verwachting dat de veelheid aan ontwikkelingen in de gemeente zal leiden tot (tijdelijke) hinder door bouwwerkzaamheden, verkeersomleidingen en bijbehorende effecten. Hoewel de hinder op projectniveau gemitigeerd kan worden, is er een rol voor de gemeente weggelegd in het voorkomen van cumulatie van hinder en langdurige hinder.

Tot slot is regie van de gemeente aan te bevelen, daar waar de ondergrens en gewenste beweging van kernwaarden in gevaar komen. Door middel van monitoring kan een goed beeld worden gevormd van de thema's waarop dit van belang is.

Aanbevelingen uit OER deel A

In de synthese OER deel A zijn vier concrete aanbevelingen gedaan:

- Combineer de wijkaanpak in bestaande wijken met hoge dichtheden in sleutelprojecten bij HOV-knooppunten, waar stedelijke voorzieningen, grote woningaantallen en nieuwe woningmilieus kunnen worden gerealiseerd. Dit is overgenomen in het VKA.
- Ontwikkel een multimodale mobiliteitsstrategie waarin alle modaliteiten, het netwerk en een gebiedsgerichte aanpak worden vervlochten. Dit is deels overgenomen in het VKA, maar de aanbeveling is in paragraaf 6.5 en de voorgaande paragraaf opnieuw benadrukt.
- Ontwikkel en bescherm het groene stadsnetwerk (in aanvulling op aanpak van groen in de wijk). Deze doelstelling is overgenomen in het VKA, maar in paragraaf 1.10 is gesignaleerd dat de invulling ervan nog sterker kan.
- Zet de eerste stappen richting een transitievisie voor het buitengebied, omdat niet alleen de energietransitie en de recreatiebehoefte hier een rol spelen, maar ook de toekomst van de landbouw (transitie naar natuurinclusieve landbouw) en de achteruitgang van natuurwaarden aandacht vragen. Deze aanbeveling is vertaald in de strategieën voor specifieke delen van het buitengebied, waarmee de bedoelde eerste stappen zijn gezet. Het ontwikkelen van een integrale transitievisie voor het buitengebied heeft nog steeds meerwaarde, maar is minder urgent dan de gebiedsgerichte uitwerking en de (gemeentebrede) aanpak van stikstofdepositie.

Overzicht van aanbevelingen

In de onderstaande tabel zijn de verschillende aanbevelingen vanuit dit hoofdstuk opgenomen, met daarbij hoe (door gemeente Amersfoort) wordt voorgesteld hiermee om te gaan. Veel van de aanbevelingen kunnen landen in de volgende fasen van de beleids- en planvormingscyclus, bijvoorbeeld in omgevingsprogramma's, het omgevingsplan en monitoring.

Tabel 0.3: Aanbevelingen n.a.v. beoordeling VKA

Voornaamste thema	Aanbeveling	Voorgestelde omgang met aanbeveling in het omgevingsbeleid
Wonen	Blijf de woningbouwprognose actualiseren en signaleer tijdig factoren die vertraging van het bouwtempo kunnen veroorzaken zoals personeelstekort, juridische knelpunten of de financiële haalbaarheid voor ontwikkelaars.	Halfjaarlijks wordt gerapporteerd over voortgang van de woningbouw – zowel de ontwikkeling als de prognose en plancapaciteit.
Wonen	Leg op inbreidingslocaties en in sleutelprojecten de nadruk op woningtypen waarmee doorstroming wordt gefaciliteerd om de druk op de woningmarkt te verlichten.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.
Wonen	Maak voor de woningbouwprogrammering in Vathorst Bovenduist de afweging tussen hogere dichtheden en het bouwen van grondgebonden woningen. Onderzoek of	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.

	slimme ontwerpen of functiecombinaties ruimte kunnen bieden om beide ambities te verenigen.	
Wonen	Weeg bij stadsbrede keuzes over voorzieningen (bijvoorbeeld musea, sportcomplexen en evenementen) de impact op de leefbaarheid van (bestaande en nieuwe) wijken mee.	De gemeente ontwikkelt op dit moment een voorzieningenscan waarin het huidige voorzieningenaanbod en behoefte in beeld wordt gebracht.
Werken	Monitor de woon-werkbalans en de ruimteproductiviteit om hierop tijdig en effectief bij te kunnen sturen.	Voor de monitoring van de kernwaarden uit het beoordelingskader is een monitoringsprogramma voorgenomen. Daar passen deze indicatoren ook bij.
Werken	Behoud aandacht voor banen voor laagopgeleiden, hoe kunnen die bijvoorbeeld meespelen in de sterke sectoren of op circulaire bedrijventerreinen? Als er onvoldoende geschikte banen in Amersfoort worden verwacht, is dit een thema om in regionaal verband verder uit te diepen.	Voor de monitoring van de kernwaarden uit het beoordelingskader is een monitoringsprogramma voorgenomen – dus ook voor de kwalitatieve werkgelegenheid.
Werken	Specialiseer op bedrijventerreinen en biedt schuifruimte voor intensivering in bestaande terreinen door inzet van nieuw uitgeefbaar gebied.	Er wordt een omgevingsprogramma werken opgesteld met een nadere uitwerking van het bedrijventerreinenbeleid.
Samenleven	Borg het voorzieningenniveau en de kwaliteit van voorzieningen, bijvoorbeeld met een voorzieningenbeleid waarmee de gemeente randvoorwaarden stelt voor deelontwikkelingen. Dit geldt zowel voor bestaande wijken (behoud van kwaliteit en kwantiteit) als voor grotere nieuwe ontwikkelingen (voldoende nieuwe en kwalitatief goede voorzieningen).	Er wordt een omgevingsprogramma voorzieningen opgesteld.
Bereikbaarheid	Stel de benodigde mobiliteitstransitie als prioriteit centraal voor het ruimtelijk (en mogelijk ook sociaal) beleid. Ontwikkel een toekomstbeeld voor de bereikbaarheid na 2030 dat voldoende kansrijk is om de (multimodale) bereikbaarheid te borgen.	Er wordt een omgevingsprogramma mobiliteit opgesteld.
Bereikbaarheid	Gebruik het toekomstbeeld voor de bereikbaarheid om terug te redeneren en een multimodale mobiliteitsstrategie te ontwikkelen waarin alle modaliteiten, het netwerk en de gebiedsgerichte aanpak worden vervlochten.	Er wordt een omgevingsprogramma mobiliteit opgesteld.

Bereikbaarheid	Houd een vinger aan de pols door monitoring en zorg voor tijdelijke bijsturing in onacceptabele situaties en indien onvoldoende resultaat wordt bereikt met maatregelen. Gebruik monitoring ook om de effectiviteit van maatregelen en (MaaS-)concepten te bepalen en te vergroten.	Voor de monitoring van de kernwaarden uit het beoordelingskader is een monitoringsprogramma voorgenomen.
Bereikbaarheid	Ontwikkel een handelingsperspectief voor (langdurig) tijdelijke verkeerssituaties, met een visie op de mate waarin tijdelijke hinder acceptabel is en handvatten voor het voorkomen en mitigeren van hinder, goede communicatie en (projectoverstijgende) monitoring.	Op basis van monitoring van ontwikkelingen in de gehele stad zal worden bepaald of het noodzakelijk is om specifiek op tijdelijke verkeerssituaties te sturen.
Openbare ruimte	Geef aandacht aan de druk op de openbare ruimte waar meerdere functies samenkomen. Verken of het noodzakelijk is hier spelregels voor te formuleren (buurtgericht danwel gemeentebreed).	Op basis van monitoring van ontwikkelingen in de gehele stad zal worden bepaald of het noodzakelijk is om spelregels voor nieuwe ruimtevragers in de openbare ruimte te ontwikkelen.
Openbare ruimte	Consolideer het gemeentelijk beleid voor de openbare ruimte in hoogstedelijke gebieden op basis van de opgedane ervaringen in sleutelprojecten.	Deze aanbeveling kan via de monitoring van de omgevingsvisie worden verwerkt bij toekomstige actualisaties en uitwerkingen.
Klimaatadaptatie	Weeg de kansen van meervoudig ruimtegebruik voor klimaatadaptatie (bijvoorbeeld op gebied van waterberging) expliciet en vroegtijdig mee bij afwegingen, zodat deze in een integraal ontwerp kunnen worden vervat. Dit voorkomt dat een vergevorderd ontwerp nog met (inefficiënte) maatregelen moet worden aangevuld om klimaatadaptief te zijn.	De gemeente gaat een adaptatiestrategie Amersfoort Klimaatbestendig 2030 uitwerken.
Klimaatadaptatie	Maak de doelen op het gebied van klimaatadaptatie concreter zodat de bijdrage beter toetsbaar is in projecten. Met handvatten voor de uitwerking kunnen deze doelen vervolgens gemakkelijk worden geïntegreerd in de planvorming.	Er wordt een omgevingsprogramma GroenBlauw opgesteld, hierin worden o.a. indicatoren opgenomen voor klimaatbestendigheid, biodiversiteit, groen en bomen.
Gezondheid	Houd bij gebiedsontwikkeling rekening met de potentie om met de inrichting van de openbare ruimte de gezondheid te bevorderen en voorkom zoveel als mogelijk lokale hinderbronnen.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.
Gezondheid	Houd bij de verdere uitwerking van plannen tijdig rekening met milieuthema's om optimalisaties vroeg in de planvorming te kunnen doorvoeren. Daarmee is er de grootste kans om negatieve effecten te voorkomen.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.

Ondergrond	Neem in de omgevingsvisie de hoofdlijnen voor het ordenen van de ondergrond op om als gemeente de regie op dit vlak te kunnen nemen. Werk in een gedetailleerder instrument vervolgens uit welke ruimtereserveringen en kaders voor ondergronds ruimtegebruik noodzakelijk zijn om conflicten tussen ruimtevragers te voorkomen.	De Visie bodem en ondergrond bevat een procesmatige aanpak om de ondergrond mee te wegen als onderdeel van een gecombineerde ordening en afweging van onder- en bovengrond. Voor de implementatie daarvan wordt een regiegroep ondergrond ingesteld.
Ondergrond	Het beleid voor de ondergrond kan vervolgens uitgebreid worden om ook de afstemming van bovengrondse functies op de ondergrond een goede plek te geven.	De Visie bodem en ondergrond bevat een procesmatige aanpak om de ondergrond mee te wegen als onderdeel van een gecombineerde ordening en afweging van onder- en bovengrond. Voor de implementatie daarvan wordt een regiegroep ondergrond ingesteld.
Natuurlijk systeem	Neem in de omgevingsvisie het bestrijden van exoten en het tot stand brengen van duurzame populaties van kenmerkende soorten op als doelstelling, zodat daar in de uitvoering invulling aan kan worden gegeven.	Dit wordt opgenomen in de omgevingsvisie.
Natuurlijk systeem	Ontwikkel en bescherm het groene stadsnetwerk. Neem daarvoor de Groenkaart - waarmee aan de streefwaarde wordt voldaan - op in de omgevingsvisie als richtinggevend kader voor alle nieuwe ontwikkelingen. Grote en verbonden groenstructuren dragen bij aan tal van omgevingskwaliteiten en zijn goed te verbinden aan structuuropgaven zoals het langzaam verkeersnetwerk en de ordening van de ondergrond.	Naar aanleiding van het OER wordt de gewenste groenstructuur steviger in de omgevingsvisie opgenomen. Er wordt een omgevingsprogramma Groenblauw opgesteld waarin de Groenkaart wordt geactualiseerd en deze wordt doorvertaald in omgevingsplannen.
Natuurlijk systeem	Ontwikkel een (gemeentebrede) aanpak van stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden om cumulatieve negatieve effecten en negatieve effecten van individuele projecten te voorkomen. Leg daarbij duidelijke verbanden tussen de stikstof toevoegende en stikstofreducerende keuzes die in de omgevingsvisie worden gemaakt. Deze aanpak kan eventueel breder worden ingezet dan enkel voor stikstofdepositie.	Regionaal wordt er komend jaar een Uitvoeringsstrategie Landelijk gebied en Handelingspectief buitengebied opgesteld.
Duurzame stad	Onderzoek en/of institutionaliseer de rol die de gemeente kan spelen bij het stimuleren van circulariteit. Ontwikkel concrete handvatten waarmee marktpartijen (circulaire bedrijven, projectontwikkelaars, maakindustrie en sloopbedrijven) worden geholpen om bij te dragen aan de circulaire ambities.	In de omgevingsvisie wordt het programma Circulaire Economie aangekondigd dat hier sturing aan moet geven, waarbij aangegeven welke instrumenten worden ingezet en wat de rol van de gemeente is. Ook ontwikkelt de gemeente een Q&A en een checklist circulaire

		gebiedsontwikkeling, die in de leidraad duurzame nieuwbouw worden opgenomen. Het Convenant toekomstbestendige woningbouw is al door de gemeente ondertekend en wordt aangevuld met de introductie van Het nieuwe Normaal voor circulair bouwen. Deze ontwikkelingen zullen ook de basis vormen voor het genoemde programma.
Duurzame stad	Benadruk in de omgevingsvisie energiebesparing als doelstelling om initiatiefnemers te stimuleren met voorstellen te komen en om adaptief te kunnen sturen op nu nog onbekende technologieën en ontwikkelingen.	In de omgevingsvisie is opgenomen dat allereerst maatregelen om energie en warmte te besparen worden gestimuleerd.
Erfgoed	Actualiseer het overkoepelend erfgoedbeleid voor sturing op het behoud en de ontwikkeling van erfgoed en landschappelijke waarden.	Hiervoor is nog geen concreet voornemen, wel wordt een cultuurhistorische waardenkaart ontwikkeld om deze waarden goed in planvormingstrajecten te kunnen meenemen.
Erfgoed	Bij de sleutelprojecten voor woningbouw en nieuwe bedrijventerreinen (o.a. Langs Eem en Spoor, Isselt west en Vathorst Bovenduist) moet in een vroeg stadium een cultuurhistorische analyse worden opgesteld. Deze analyse dientkan als basis dienen voor de inrichting en identiteitsvorming van de te ontwikkelen gebieden.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.
Erfgoed	Bij de energietransitie (zonnepanelen op daken, gasloos maken bestaande bouw) moet extra aandacht worden besteedt aan de monumentale panden en beschermde stadsgezichten. Deze ontwikkeling vraagt ondersteuning en een gezamenlijke aanpak om te voorkomen dat erfgoedwaarden voor de stad verdwijnen.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.
Landelijk gebied	Inventariseer als basis voor gebiedsprocessen in het landelijk gebied de huidige situatie: type agrarische bedrijfsvoering, en toekomstperspectieven.	De huidige situatie is bij de RUD en de gemeente in beeld. Regionaal wordt er komend jaar een Uitvoeringsstrategie Landelijk gebied en Handelingsperspectief buitengebied opgesteld. Voor Hoogland-West stelt de gemeente een gebiedsprogramma op.
Landelijk gebied	Neem in de omgevingsvisie het gewenste groenblauwe recreatieve raamwerk op als handvat voor gebiedsprocessen.	Naar aanleiding van het OER wordt de gewenste groenstructuur steviger in de omgevingsvisie opgenomen. Er wordt een omgevingsprogramma Groenblauw opgesteld waarin de

		Groenkaart wordt geactualiseerd en deze wordt doorvertaald in omgevingsplannen.
Slim ruimtegebruik	Benadruk het principe van meervoudig ruimtegebruik in de doelstellingen van de omgevingsvisie. Dit kan een handvat zijn voor integraal ontwerp waarin meervoudig ruimtegebruik vorm wordt gegeven als een stapeling van doelstellingen en niet een stapeling van maatregelen.	In de omgevingsvisie is opgenomen dat het ruimtegebruik voor de energietransitie slim moet worden ingezet, en dat zorgvuldig ruimtegebruik noodzakelijk is om de ruimtebehoefte van bedrijven en voorzieningen te faciliteren. Meervoudig ruimtegebruik kan daarnaast als leidend principe in de planvormingsfase worden meegenomen.
Slim ruimtegebruik	Onderzoek (regionaal) de mogelijkheden voor verdere ontwikkeling van multimodale knooppunten.	Provinciaal lopen er verschillende trajecten om dit nader te onderzoeken.
Slim ruimtegebruik	Gebruik monitoring om steeds een zo accuraat mogelijke prognose te maken van de behoefte aan woon- en werklocaties.	De ambities en doelen uit de omgevingsvisie zullen we gaan monitoren. Hiervoor wordt op dit moment een monitor opgezet.

S.5 Vervolg na het OER

Doorwerking in programma's en herijking

Om de visie uitvoerbaar en concreter te maken werkt de gemeente Amersfoort de hoofdlijnen van de visie verder uit in:

- omgevingsprogramma's voor de uitwerking van één of meerdere ambities uit de omgevingsvisie in concrete doelen (voor thema's of gebieden bijv. werken) of programma's om de kwaliteit van de fysieke leefomgeving te monitoren (bijv. het verplichte programma voor geluid). Deze programma's bevatten een gedetailleerdere uitwerking van het beleid uit de omgevingsvisie en welke middelen en instrumenten nodig zijn om de beleidsdoelen te behalen. Zoals bijvoorbeeld communicatieve instrumenten, financiële instrumenten of juridische instrumenten.
- omgevingsplan om gebruik, beheer, behoud en bescherming van het grondgebied te regelen;

Er zullen geen sectorale beleidsnota's meer verschijnen, maar bij wijziging van beleidsuitgangspunten vindt een aanpassing van de omgevingsvisie of de programma's plaats. De omgevingsvisie is daarmee een dynamisch document dat in de beleidscyclus wordt geactualiseerd.

Onzekerheden en monitoring

Door de reikwijdte, de plantermijn en het abstractieniveau van de omgevingsvisie is er sprake van veel onzekerheden die niet of niet volledig door de gemeente Amersfoort kunnen worden beheerst. Dat betekent dat er een significante mate van onzekerheid is over de effecten van het omgevingsbeleid en het behalen van de doelen uit de omgevingsvisie. Er wordt daarom een monitor ingericht om een vinger aan de pols te houden en bij te kunnen sturen. Deze Monitor Omgevingsvisie zal aansluiten bij de kernwaarden zoals die in het beoordelingskader van het OER zijn beschreven. Het voornemen is om jaarlijks te monitoren en de Monitor Omgevingsvisie zoveel mogelijk te verbinden met lopende monitoringsprogramma's, zoals voor duurzaamheid en wonen.

Niet alle kernwaarden zullen even intensief gemonitord moeten worden. Monitoring is vooral zinvol waar het treffen van aanvullende maatregelen en/of het bijsturen in de omgevingsvisie efficiënt kan zijn. Dat is het geval waar sprake is van:

- 1) risico's door externe ontwikkelingen (bijvoorbeeld klimaatadaptatie),
- 2) negatieve beoordelingen van het VKA (bijvoorbeeld autobereikbaarheid en geurhinder),
- 3) ondergrenzen en gewenste bewegingen die in gevaar zijn (bijvoorbeeld biodiversiteit), en/of
- 4) grote bandbreedten/onzekerheidsmarges (bijvoorbeeld grondstoffen).

Aanvullend kunnen lokale opgaven en concrete doelstellingen vanuit programma's aanleiding zijn om de monitor verder uit te bouwen.

Inhoudsopgave

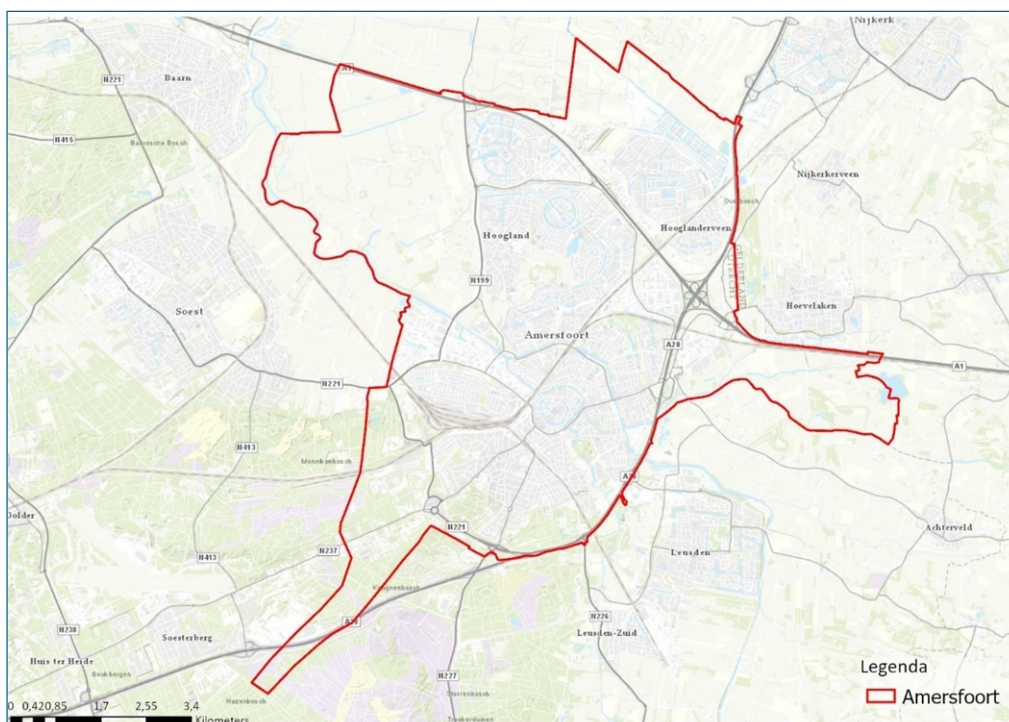
	Blz.
Samenvatting	I
S.1 Aanleiding	I
S.2 Doel en aanpak van het OER	I
S.3 Beoordelingen kwaliteit van de fysieke leefomgeving en alternatieven	IV
S.4 Beoordeling en aanbevelingen voorkeursalternatief	VII
S.5 Vervolg na het OER	XVIII
1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Een OER bij de Omgevingsvisie	2
1.3 Doel van het OER	2
1.4 M.e.r.-procedure	3
1.5 Leeswijzer	4
2 Vertrekpunten voor de Omgevingsvisie	5
2.1 Wat is een omgevingsvisie?	5
2.2 Het proces van de omgevingsvisie	5
2.3 Nationaal en provinciaal beleid	6
2.4 Gezond, groen en slim groeien	7
2.5 Vraagstukken voor de Omgevingsvisie	8
3 Aanpak van het OER	10
3.1 Onderzoeksaanpak: divergeren en convergeren	10
3.2 Het beoordelingskader	11
3.3 Wijze van beoordeling	14
3.4 Te onderzoeken alternatieven	16
OER deel A	26
4 Leefomgevingsfoto van Amersfoort	26
4.1 Wonen	26
4.2 Werken	37
4.3 Samenleven	50
4.4 Bereikbaarheid	55
4.5 Openbare ruimte	72
4.6 Klimaatadaptatie	81
4.7 Gezondheid	89
4.8 Ondergrond	110
4.9 Natuurlijk systeem	117
4.10 Duurzame stad	124
4.11 Erfgoed	131
4.12 Landelijk gebied	138
4.13 Slim ruimtegebruik	144
4.14 Overzicht effectscores leefomgevingsfoto	152
5 Effecten alternatieven	153

5.1	Wonen	153
5.2	Werken	155
5.3	Samenleven	159
5.4	Bereikbaarheid	161
5.5	Openbare ruimte	165
5.6	Klimaatadaptatie	167
5.7	Gezondheid	170
5.8	Ondergrond	176
5.9	Natuurlijk systeem	179
5.10	Duurzame stad	183
5.11	Erfgoed	186
5.12	Landelijk gebied	188
5.13	Slim ruimtegebruik	190
5.14	Overzicht effectscores alternatieven	193
5.15	Synthese leefomgevingsfoto en alternatieven	194
OER deel B		197
6	Effecten voorkeursalternatief	197
6.1	Het voorkeursalternatief	197
6.2	Wonen	202
6.3	Werken	206
6.4	Samenleven	209
6.5	Bereikbaarheid	211
6.6	Openbare ruimte	214
6.7	Klimaatadaptatie	216
6.8	Gezondheid	218
6.9	Ondergrond	220
6.10	Natuurlijk systeem	222
6.11	Duurzame stad	225
6.12	Erfgoed	227
6.13	Landelijk gebied	229
6.14	Slim ruimtegebruik	231
6.15	Samenvatting van beoordelingen	234
6.16	Synthese voorkeursalternatief	235
6.17	Aanbevelingen	236
7	Vervolg na het OER	242
7.1	Doorwerking in programma's en herijking	242
7.2	Onzekerheden en monitoring	242
Bijlage 1 Beoordelingskader OER Amersfoort		245

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Amersfoort is volop in ontwikkeling. De stad Amersfoort wil in de toekomst *gezond, groen en slim groeien*. Per jaar worden er rond de 1.000 woningen gebouwd. Daarnaast investeert de gemeente in een omgeving die iedereen uitnodigt tot een gezonde levensstijl, die aanzet tot beweging, die levendigheid kent en waar ontmoeting vanzelfsprekend is. Verder wordt geïnvesteerd in het landschappelijke groen, in een duurzame woon- en werkomgeving en in duurzame mobiliteit.



Figuur 1.1: Gemeente Amersfoort.

In de Omgevingsvisie komen deze doelstellingen en ontwikkelingen bij elkaar in één visie voor de ontwikkeling van de stad: hoe Amersfoort zich de komende jaren moet gaan ontwikkelen tot 2030 met een doorkijk naar 2040. Het college B&W stelde als leidraad voor de Omgevingsvisie voor om te kiezen voor *'gezond, groen en slim groeien'*. Amersfoort sluit daarmee aan bij de koers die ook de provincie Utrecht, de regio Amersfoort en andere gemeenten in de omgeving kiezen. Behalve over ruimte voor wonen en duurzame energie gaat de Omgevingsvisie ook over ruimte voor werken, welzijn, cultuur, verkeer, groen, water en recreëren.



Figuur 1.2: Leidraad Omgevingsvisie: 'Gezond, Groen en Slim groeien'.

Omdat de Omgevingsvisie Amersfoort kaders stelt aan toekomstige ontwikkelingen die negatieve gevolgen kunnen hebben voor het milieu, doorloopt de gemeente de procedure van de milieueffectrapportage. Middels het omgevingseffectrapport (OER) wordt het milieubelang meegewogen bij de totstandkoming van de Omgevingsvisie: de omgevingseffecten van de beleidsopgaven en mogelijke strategieën voor deze visie worden integraal in beeld gebracht. Onderliggend document is het rapport waarin de uitkomsten van de procedure samen komen. Met het OER is het keuzeproces gevoed om te komen tot de beleidskeuzes die in de omgevingsvisie worden vastgelegd.

1.2 Een OER bij de Omgevingsvisie

In Nederland is het verplicht voor ontwikkelingen met een mogelijk grote impact op de ‘fysieke leefomgeving’ een milieueffectrapportage op te stellen. Dit geldt ook voor de Omgevingsvisie Amersfoort. In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat voor kaderstellende plannen voor m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.¹) doorlopen moet worden. Het doel van de m.e.r. is het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming mee te nemen. De omgevingsvisie van de gemeente Amersfoort is kaderstellend voor toekomstige ontwikkelingen die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn, waaronder in ieder geval kaderstellend voor de activiteit D11.2 “stedelijke ontwikkelingsprojecten”.

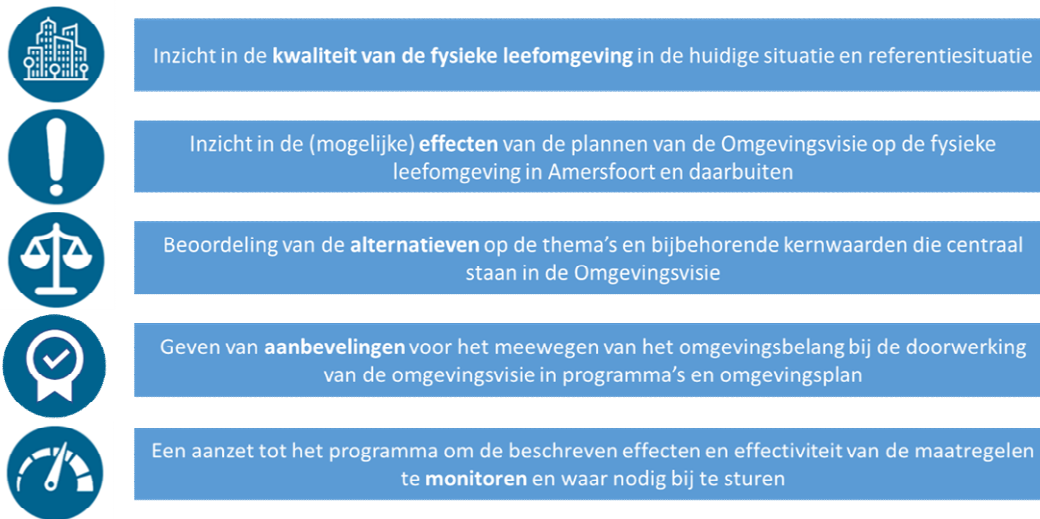
Waar een MER vroeger alleen milieueffecten behandelde, gaat het tegenwoordig ook over thema’s als mobiliteit, gezondheid, ruimtelijke kwaliteit, energie en circulair bouwen. In de omgevingsvisie van Amersfoort wordt in de brede zin naar de fysieke leefomgeving gekeken. De term *milieueffectrapportage* dekt de landing daarmee niet helemaal. Daarom is ervoor gekozen om in de brede scope een **OmgevingsEffectRapportage** (OER) op te stellen. In een OER worden de gevolgen van keuzes voor de gehele fysieke leefomgeving onderzocht, in plaats van enkel de gevolgen voor het milieu. Dit past ook bij de Omgevingswet die binnenkort in werking treedt. Een OER sluit beter aan bij de reikwijdte van de Omgevingsvisie dan een MER. Hierbij geldt vanuit een juridisch oogpunt gewoon de verplichtingen die er zijn voor een m.e.r. qua inhoud en procedure. Dit OER is formeel dan ook een planMER, en volgt dezelfde procedure.

1.3 Doel van het OER

Het doel van het OER is om de omgevingseffecten van de beleidsopgaven en mogelijke strategieën voor Amersfoort in beeld te brengen. Met behulp van het OER wordt uiteindelijk één strategie gekozen die in de omgevingsvisie wordt vastgelegd. Op basis van het OER worden aanbevelingen gedaan in het kader van het omgevingsbelang. Het OER is daarmee ondersteunend aan het besluitvormingsproces rondom de omgevingsvisie.

De rol die het OER speelt is in de volgende vijf punten uiteengezet:

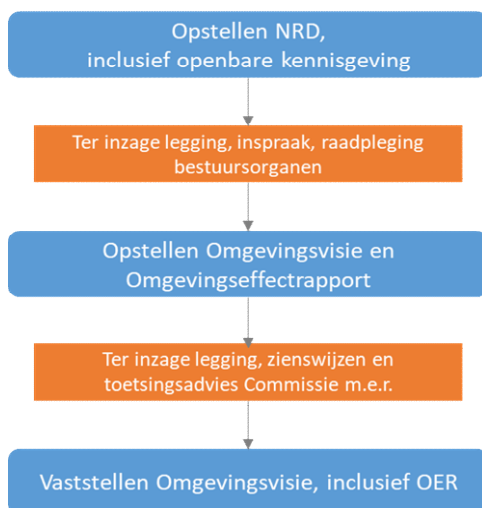
¹ Het is gebruikelijk de afkortingen (de) m.e.r. en (het) MER te gebruiken. De afkortingen m.e.r. met kleine letters en puntjes ertussen staat voor de volledige procedure, de milieueffectrapportage. MER met hoofdletters, zonder puntjes staat voor het milieueffectrapport. In dit geval gaat het om een omgevingseffectrapport (OER).



De Omgevingsvisie Amersfoort richt zich op de ontwikkeling van de stad op de langere termijn. In dit OER wordt met name gekeken naar de gevolgen tot 2030, maar waar dat relevant is, wordt ook de potentiële impact daarna tot 2040 beoordeeld. In veel gevallen zal de onzekerheid over gevolgen op de langer termijn echter te groot zijn om hierover concrete uitspreken te doen.

1.4 M.e.r.-procedure

De procedure van het MER is vastgelegd in de Wet Milieubeheer. De procedure stappen zijn schematisch weergegeven in Figuur 1.3.



Figuur 1.3: Stappenplan m.e.r.-procedure

Openbare kennisgeving, NRD, terinzagelegging en advieswinning

Het bevoegd gezag, de gemeente Amersfoort, heeft middels een openbare kennisgeving het voornemen bekend gemaakt om een m.e.r.-procedure te doorlopen voor het opstellen van de Omgevingsvisie. Tezamen met de openbare kennisgeving is de NRD ter inzage gelegd. De NRD heeft gedurende een periode van vier weken van 25 februari tot en met 24 maart ter inzage gelegen.

In de zienswijzenperiode is ook advies gevraagd aan de overlegpartners van de gemeente. Dit zijn onder andere de naastliggende gemeenten Baarn, Barneveld, Eemnes, Leusden, Nijkerk en Soest en de regiogemeenten Eemnes en Woudenberg; en verder provincie Utrecht, Veiligheidsregio Utrecht, Regionale Uitvoeringsdienst

Utrecht (RUD), Waterschap Vallei & Veluwe en een aantal stakeholders. Er zijn veertien reacties ingediend op de NRD. De reacties waren met name gericht op de gekozen uitgangspunten voor de alternatieven (o.a. woningbouwontwikkelingen, woon-werkbalans) en het beoordelingskader (bereikbaarheid, lopen, emissievrije mobiliteit, geluid, externe veiligheid, stikstof, groen en openbare ruimte, erfgoed landbouw). Verder heeft de Raad van de gemeente Amersfoort middels een zogenaamde ‘peiling van de Raad’ advies gegeven op de NRD.

Naar aanleiding van de inspraakreacties, de peiling van de Raad en vanwege ambtshalve overwegingen is het beoordelingskader in het OER op een aantal punten aangescherpt:

- Het beoordelingskader is verdeeld in dertien beoordelingsthema’s en vervolgens 48 kernwaarden (zie paragraaf 3.2). In het beoordelingskader is het thema klimaatadaptatie toegevoegd. Hieronder vallen de kernwaarden hittebestendige buitenruimte, waterkwaliteit, waterbergend vermogen en waterkwantiteit. Deze kernwaarden vielen in de NRD onder andere thema’s, zoals natuurlijk systeem en gezondheid;
- In het beoordelingskader is onder het thema landelijk gebied de kernwaarde buitenrecreatie toegevoegd. De gewenste beweging is het versterken van het recreatieve groenblauwe raamwerk in het landelijk gebied. Met behulp van deze kernwaarde worden de effecten van de alternatieven op de recreatieve mogelijkheden in het landelijk gebied en verbindingen tussen stad en land in beeld gebracht.
- In het beoordelingskader is onder het thema werken de kernwaarde kenniseconomie geschrapt. Gebleken is dat dit geen actueel beleidsthema is voor de gemeente Amersfoort en het derhalve geen meerwaarde heeft om de effecten van de alternatieven op de kenniseconomie in beeld te brengen;
- Per kernwaarde zijn beoordelingscriteria opgenomen, onderverdeeld in een ondergrens, een gewenste beweging en een streefwaarde (zie in de eerste subparagrafen van de themahoofdstukken). Sommige criteria van deze kernwaarden zijn aangepast, bijvoorbeeld voor de kernwaarde autobereikbaarheid is de ondergrens aangepast van ‘logische routes voor de bereikbaarheid van de stad’ naar ‘heldere doorgaand verkeersroutes en gebiedsontsluitingsroutes’. De aanpassingen betreffen allen aanscherpingen van de criteria.

Opstellen en terinzagelegging OER bij Ontwerp Omgevingsvisie

Op basis van het aangepaste beoordelingskader is het OER opgesteld. Het OER wordt als bijlage bij de ontwerp omgevingsvisie ter inzage gelegd. Eenieder kan hierop dan wederom een reactie geven. De in het kader van de NRD benaderde en betrokken partijen worden gevraagd om een reactie en in deze fase geeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) een toetsingsadvies over het OER². Hiermee wordt de m.e.r.-procedure afgerond. De resultaten van de terinzagelegging worden door het bevoegd gezag bij de vaststelling van de omgevingsvisie betrokken.

1.5 Leeswijzer

Het OER Omgevingsvisie Amersfoort is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2 geeft een toelichting op de aanpak en de vraagstukken voor de ontwikkeling van de omgevingsvisie;
- In hoofdstuk 3 is een toelichting op de onderzoeks aanpak van het OER beschreven;
- Hoofdstuk 4 bestaat uit de leefomgevingsfoto van Amersfoort: wat is de huidige en referentiesituatie van de fysieke leefomgeving?;
- In hoofdstuk 5 worden de effecten van de alternatieven beschouwd en beoordeeld;
- Hoofdstuk 6 bevat een analyse en eindbeoordeling van het voorkeursalternatief, dat uiteindelijk wordt opgenomen in de Omgevingsvisie. Ook zijn aanbevelingen gegeven voor aanscherping en uitwerking van de Omgevingsvisie.;
- Hoofdstuk 7 sluit af met een doorkijk naar het vervolg en een aanzet voor de monitoring van de Omgevingsvisie.

² Er is voor gekozen om de Commissie m.e.r. enkel tijdens de terinzagelegging van het OER om toetsingsadvies te vragen.

2 Vertrekpunten voor de Omgevingsvisie

2.1 Wat is een omgevingsvisie?

Een omgevingsvisie is een integrale visie waarin de overheid de strategische hoofdkeuzes van beleid, gericht op de fysieke leefomgeving, voor de langere termijn opneemt. De omgevingsvisie vervangt de structuurvisie(s), thematische visies en beleidsplannen. In veel gemeenten of provincies zijn structuurvisies gericht op één of enkele onderdelen van de ruimtelijke ordening. Een omgevingsvisie heeft echter betrekking op *alle* aspecten van de fysieke leefomgeving, aansluitend bij de reikwijdte van de Omgevingswet, te weten, beleid op het gebied van wonen, milieu, werken, mobiliteit, voorzieningen, gezondheid, veiligheid, natuurlijke omgeving en energie. De integrale benadering betekent ook dat een omgevingsvisie geen optelsom is van losse beleidsvisies van verschillende domeinen. Gemeenten hebben de verplichting om uiterlijk in 2024 een omgevingsvisie te hebben vastgesteld.

De omgevingsvisie in de Omgevingswet

Volgens de Omgevingswet bevat een omgevingsvisie:

- Een beschrijving van de hoofdlijnen van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving;
- De hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling, het gebruik, het beheer, de bescherming en het behoud van het grondgebied;
- De hoofdzaken van het voor de fysieke leefomgeving te voeren integrale beleid.

2.2 Het proces van de omgevingsvisie

In de startnotitie Omgevingsvisie (vastgesteld door de raad op 28 mei 2019) is de bestuurlijke opdracht gegeven voor het opstellen van een Omgevingsvisie voor Amersfoort. De huidige Structuurvisie Amersfoort 2030 uit 2013 is verouderd. De afgelopen 3,5 jaar is gewerkt aan de totstandkoming van de Omgevingsvisie voor Amersfoort. Om een goed participatieproces te doorlopen is hierbij gekozen voor de Design Thinking methode. Deze methode gaat er vanuit dat er in elke stap eerst sprake is van divergeren en daarna van convergeren. Bij de verschillende tussenstappen in het proces zijn inwoners, belanghebbenden en de raad betrokken. Als resultaat van de onderzoeksfase zijn de opgaven en vraagstukken voor de Omgevingsvisie van Amersfoort opgenomen in een [Bouwstenennotitie](#) (vastgesteld 26 mei 2020).

Bij de besluitvorming over de Bouwstenennotitie (mei 2020) is ook besloten om een m.e.r. -procedure te doorlopen en een OER op te stellen. Het OER heeft de fasegewijze totstandkoming van de Omgevingsvisie gevolgd. Hierbij heeft de raad aandachtspunten meegegeven voor de onderzoeksaanpak van het OER zoals opgenomen in de Notitie Reikwijdte en detailniveau (19 jan. 2021). Dit heeft geleid tot een aanvulling van het beoordelingskader (klimaatadaptatie is als extra thema toegevoegd) en een verduidelijking/ aanscherping van een aantal streefwaarden.

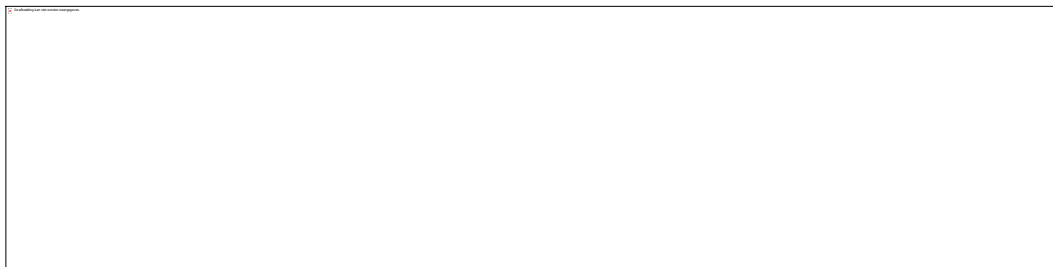
Vervolgens is het OER deel A opgesteld waarin de huidige situatie is beeld is gebracht, het bestaande beleid is geanalyseerd en met de beoordeling van drie alternatieven de hoeken van het speelveld zijn onderzocht. Naast de input van inwoners en overige belanghebbenden heeft dit geleid tot de [Richting voor de Omgevingsvisie](#) (28 oktober 2021). Deze richting is vervolgens voorgelegd aan de stad en de raad en in de laatste stap is parallel aan het uitwerken van de Richting voor de Omgevingsvisie de beoordeling van het voorkeursalternatief (VKA) uitgevoerd. Vanwege de gemeentelijke verkiezingen en een nieuwe bestuursperiode met een ander college heeft de uitwerking van de Richting voor de Omgevingsvisie tot ontwerp omgevingsvisie ruim een jaar in beslag genomen.

In deze laatste stap is het VKA beoordeeld in het OER deel B. Dit VKA bevat de gekozen strategieën, die gezamenlijk de beleidskeuzes voor de ontwerp omgevingsvisie vormen. De beoordeling van het VKA heeft

geleid tot aanscherpingen in de ontwerp omgevingsvisie en aandachtspunten voor uitwerking in omgevingsprogramma's en monitoring van de omgevingsvisie.

Omdat het OER parallel met de Omgevingsvisie tot stand is gekomen heeft het OER onderzoek ook een langere doorlooptijd gehad. Het OER deel A is in 2021 opgesteld en is bewust slechts op details herzien na afronding van de omgevingsvisie om het afwegingsproces goed te reflecteren.

Na vaststelling van de omgevingsvisie is het niet klaar: het blijft een continue proces. De thema's uit de leefomgevingsfoto en het beoordelingskader van het OER gaan ook gebruikt worden in de op te stellen monitor bij de omgevingsvisie. Hiermee wil de gemeente van de omgevingsvisie een levend document maken en gaan werken met de beleidscyclus uit de Omgevingswet.



Figuur 2.1: Visualisatie participatieproces Omgevingsvisie

2.3 Nationaal en provinciaal beleid

De Omgevingsvisie Amersfoort brengt beleid over de gehele fysieke leefomgeving bijeen. Deels zal er sprake zijn van voortzetting van bestaand beleid, deels van nieuwe keuzes. Het vertalen van de bestaande beleidskaders in de visie is onderdeel van het visievormingsproces. In het OER ligt de nadruk op de fysieke omgeving, een uitgebreide beleidstoets is geen onderdeel van het OER-onderzoek. Desalniettemin zijn de Nationale en Provinciale Omgevingsvisies als kaders en voor de integrale samenhang van beleid relevant voor de totstandkoming van de Omgevingsvisie Amersfoort. Daarom volgt van deze beleidskaders een beknopte samenvatting.

Tabel 2.1: Kader nationaal en provinciaal ruimtelijk beleid

Beleidskader	Toelichting
Nationale omgevingsvisie (NOVI)	<p>De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) brengt de langetermijnvisie (tot 2050) in beeld, waarbij onderdelen van de leefomgeving niet los van elkaar gezien worden maar wordt uitgegaan van onderlinge samenhang. In juni 2019 is het Ontwerp van de NOVI gepresenteerd. De definitieve NOVI is in september 2020 naar de Tweede Kamer gestuurd, waarna vaststelling van de eerste definitieve NOVI en bijbehorend uitvoeringsprogramma volgt.</p> <p>In de NOVI worden vier prioriteiten afgewogen die van nationaal belang zijn.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie; 2. Duurzaam economisch groeipotentieel; 3. Sterke en gezonde steden en regio's; 4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied. <p>Door de toenemende druk op de fysieke leefomgeving kunnen belangen botsen. Het streven van het NOVI is combinaties te maken en win-win situaties te creëren. Dit is niet altijd mogelijk, in dat geval moeten er scherpe keuzes gemaakt worden waarvoor belangen moeten worden afgewogen. De volgende drie afwegingsprincipes worden hiervoor in de NOVI gesteld:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies. Er wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies. 2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. 3. Afwentelen wordt voorkomen.
Provinciale omgevingsvisie Utrecht	<p>De Provinciale Omgevingsvisie Utrecht (POVI) bevat de integrale lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving van de provincie Utrecht.</p>

Beleid	Toelichting
	<p>Door middel van zeven beleidsthema's met bijbehorende keuzes is richting gegeven aan de ontwikkeling en de bescherming van een gezonde en veilige leefomgeving. Met als doel dat de Provincie Utrecht in 2050 een gebied is:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. waarin stad en land gezond zijn; <ul style="list-style-type: none"> o door het inzetten op ontwikkeling van een groenblauwe en recreatieve structuur die robuust is, langs bestaande doorgaande waterlopen. o door het versterken van stad / land verbinding. 2. die klimaatbestendig en waterrobuust is; <ul style="list-style-type: none"> o via een klimaatbestendige wateraanvoer. o door het benutten van het hydrologische systeem van de Utrechtse Heuvelrug om regenwater vast te houden en te infiltreren. o door het tegengaan van bodemdaling in 2030 met 50%. o door het uitbreiden van grondwaterwinningen met zoekgebieden drinkwaterwinning. 3. waarin duurzame energie een plek heeft; <ul style="list-style-type: none"> o door in 2040 een energieneutrale provincie te zijn. 4. met vitale steden en dorpen; <ul style="list-style-type: none"> o door op een duurzame wijze te accommoderen via binnenstedelijke en binnendorpse ontwikkeling. o door potentiële locaties voor integrale ontwikkeling wonen en werken rond knooppunten zoals Amersfoort Centraal, Amersfoort Schothorst en Amersfoort Vathorst aan te wijzen. o door het opnemen van locaties als zoekrichting voor grootschalige integrale ontwikkeling wonen-werken-bereikbaarheid, zoals Vathorst West. 5. die duurzaam, gezond en veilig bereikbaar is; <ul style="list-style-type: none"> o door het beter benutten van het spoor- en hoogwaardig OV-netwerk met aandacht voor het beter benutten van het hoofdwegennet en provinciale wegennet. o door verder ontwikkelmogelijkheden te benutten bij de twee belangrijkste multimodale knooppunten, Utrecht Centraal Station en Amersfoort Centraal Station. 6. met een levend landschap, erfgoed en cultuur; <ul style="list-style-type: none"> o door onder andere het verzilveren van de uitzonderlijke universele waarden (genomineerd) UNESCO Werelderfgoed Hollandse Waterlinies en Neder-Germaanse Limes. 7. die een toekomstbestendige natuur en landbouw heeft. <ul style="list-style-type: none"> o door bestaande natuurgebieden (Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland) te beschermen, verder te ontwikkelen en onderling beter te verbinden met grote natuursystemen. o door het stimuleren van de transitie naar duurzame landbouw. <p>Bij het ruimte zoeken voor opgaven geldt het principe 'inbreiding gaat voor uitbreiding'. Indien uitbreiding nodig is wordt gezocht naar grootschalige locaties waar nieuwe ontwikkelingen zich kunnen concentreren en combineren. Dit principe komt nader terug onder het beoordelingsthema 'slim ruimtegebruik', zie verder paragraaf 4.13.</p>
Woningbehoefte regio Amersfoort	<p>Samen met Regio Amersfoort en provincie Utrecht wordt een strategie ontwikkeld om de groei in goede banen te leiden. Om aan de verwachte groei te voldoen is er binnen de gehele regio tussen 2019 en 2040 behoefte aan 25.000 tot 29.000 woningen. Tot circa 2030 is er in de regio (volgens de nu bekende prognoses) voldoende ruimte om aan de woonbehoefte te voldoen. Voor de ontwikkeling na 2030 moeten nog keuzes worden gemaakt. Hiervoor wordt het Ontwikkelbeeld Regio Amersfoort 2030-2040 opgesteld, daarnaast werken de Utrechtse gemeenten uit de Regio (gemeenten Amersfoort, Leusden, Soest, Bunschoten, Baarn, Woudenberg en Eemnes) aan een gezamenlijke verstedelijkingsstrategie. Ter versterking van het stedelijk netwerk is de ontwikkeling van een HOV-lijn tussen Amersfoort en Utrecht Science Park voorzien en wordt het snelfietsnetwerk uitgebreid. Door in te zetten op herstructurering en verduurzaming en efficiënter ruimtegebruik op bestaande werklocaties wordt aan de aanvullende behoefte aan werklocaties voorzien tot 2030.</p>
Interim Provinciale Omgevingsverordening Utrecht	<p>Doelen en het beleid die vormgegeven zijn in de POVI, zijn omgezet in de Interim Provinciale Omgevingsverordening. In deze Omgevingsverordening zijn regels gesteld indien er sprake is van een wettelijke taak of provinciaal belang. De Omgevingsverordening is gelijktijdig met de visie opgesteld.</p>
Ontwikkeling natuur regio Amersfoort	<p>Naast te voorzien in de verwachte groei van inwoners en bijbehorende opgaven in het gebied wordt in het landelijk gebied van de regio ingezet op het realiseren van 150 hectare natuur in het natuurnetwerk en 870 hectare in de Groene contour binnen de Regio Amersfoort (zie paragraaf 5.2, pag. 145 Omgevingsvisie provincie Utrecht).</p>

2.4 Gezond, groen en slim groeien

In het proces om te komen tot de Omgevingsvisie staan de drie hoofdthema's uit het gemeentelijk Coalitieakkoord 2018-2022 centraal: de groeiende stad, de duurzame stad en de inclusieve stad.

Breed vooronderzoek heeft geleid tot een eerste richting voor de omgevingsvisie. De kracht van Amersfoort is het stedelijk karakter in een groene setting, goed verbonden met de economische kerngebieden van Nederland. Door deze kwaliteiten heeft de stad van nature een grote aantrekkingskracht op mensen en bedrijven, zowel in het verleden als in de toekomst.

Voor Amersfoort is het vooral de vraag hoe de stad ruimte kan bieden voor groei én nog verder kan ontwikkelen als een aantrekkelijke stad waar ruimte is voor een gezond stedelijk leven. Tijdens de verschillende gesprekken met de stad werd het meest gesproken over een gezonde, groene, duurzame en vitale stad. Met daarbij de vraag of de stad kan doorgroeien naar een duurzame toekomst waar de leefkwaliteit verbetert terwijl deze tegelijkertijd toegankelijk blijft voor jong en oud en alle inkomensgroepen. Niet voor niets stelt het Coalitieakkoord 2018-2022 dat “Inclusiviteit, verduurzaming en de groei van de stad” de grootste opgaven zijn. Als leidraad voor de omgevingsvisie is daarom gekozen voor *gezond, groen en slim groeien*. Naast deze leidraad zijn in de bouwstenennotitie richtinggevende uitspraken gedaan voor de zeven hoofdthema’s (zie paragraaf 2.5). Dit is verwerkt in het beoordelingskader voor het OER (zie paragraaf 3.2). Hiermee kan (mede) beoordeeld worden of het doel van de omgevingsvisie wordt behaald.

2.5 Vraagstukken voor de Omgevingsvisie

In de bouwstenennotitie zijn aan de hand van de opgaven voor zeven hoofdthema’s de vraagstukken uitgewerkt waarop de omgevingsvisie een antwoord moet geven. Onderstaand zijn de vraagstukken per thema kort samengevat³.

³ Bron: Infographic Bouwstenennotitie Omgevingsvisie Amersfoort.

Wonen  <ul style="list-style-type: none">• Stad voor iedereen• Voldoende passende woningen• Levensloopbestendig• Spreiding van kwetsbare groepen• Aandacht voor gezonde leefomgeving	Groen en openbare ruimte  <ul style="list-style-type: none">• Voldoende straat-, wijk- en stadsgroen• Groen laten meegroeien met groei stad• Stille plekken• Openbare ruimte slim inrichten en combineren• Ontwikkelen groen-blauwe structuur in en om de stad• Klimaatadaptief en energiezuinig
Werken  <ul style="list-style-type: none">• Inclusief en vitaal• Groei werkgelegenheid• Voldoende werk voor praktisch opgeleiden• Voldoende ruimte voor MKB• Grootschalige bedrijven in Amersfoort of in de regio?	Duurzame stad  <ul style="list-style-type: none">• Duurzaam groeien• Ruimte voor duurzaamheidsmaatregelen• Duurzame energie combineren met andere functies• Duurzaamheidsmaatregelen versus beeldkwaliteit• Goed gebruik van bodem en ondergrond• Sluiten grondstofkringlopen
Samenleven: welzijn, vrije tijd en onderwijs  <ul style="list-style-type: none">• Aantrekkelijke culturele, sport- en leisurevoorzieningen• Maatschappelijke voorzieningen toegankelijk & binnen bereik• Complementaire voorzieningen in Langs Eem en Spoor• Broedplaatsen voor cultuur en talent	Landelijk gebied  <ul style="list-style-type: none">• Ruimte voor agrariërs• Verbeteren relatie boer – burgers – stad – buitengebied• Functieverbreding als kans• Verbeteren biodiversiteit• Meer ruimte voor recreatie, natuur, klimaat en energie• Transitie van de landbouw
Verkeer en vervoer  <ul style="list-style-type: none">• Ruimte voor de fiets, voetgangers en OV• Stimuleren en ontmoeten• Schonere auto's en deelmobiliteit• Groei mobiliteit versus behoud leefbaarheid, verkeerveiligheid en bereikbaarheid• Goede aansluiting op regionale en nationale netwerk.	

3 Aanpak van het OER

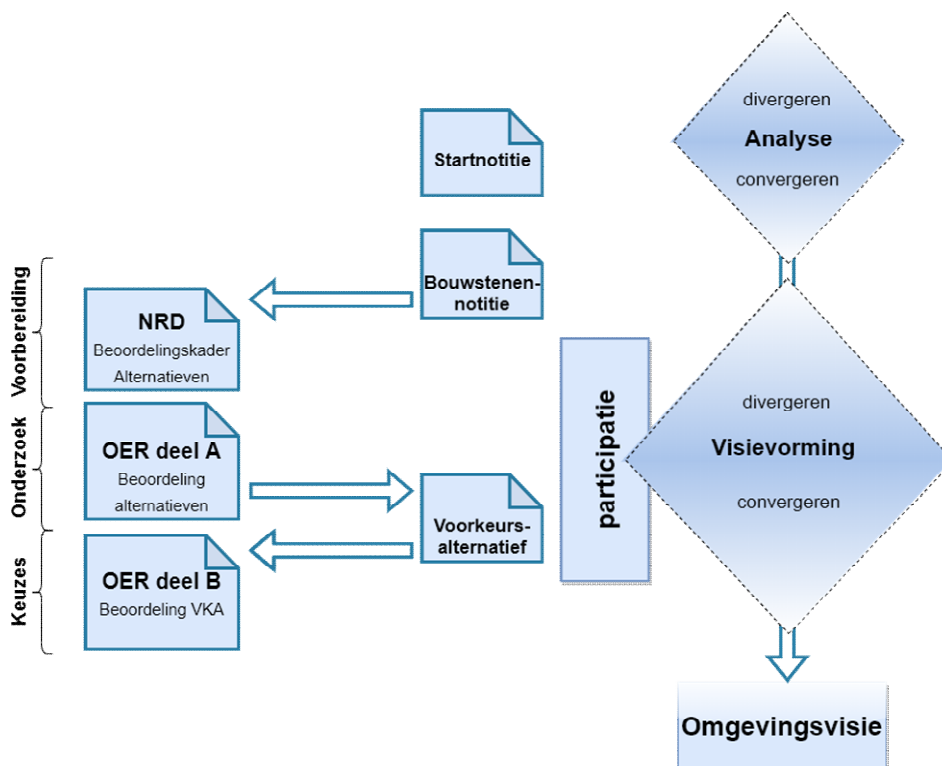
3.1 Onderzoeksaanpak: divergeren en convergeren

Wisselwerking tussen OER en Omgevingsvisie

In de Startnotitie en Bouwstenennotitie zijn al uitspraken over de omgevingsvisie gedaan. De vraagstukken per thema en de leidraad *gezond, groen en slim groeien* geven richting, maar er zijn nog veel strategische keuzes te maken. Het OER heeft in dit proces een faciliterende rol. Dat betekent dat het optimaal wordt ingezet om de keuzes weloverwogen te maken en het omgevingsbelang vroegtijdig mee te wegen.

Er is veel ruimte in het proces gemaakt voor een goede wisselwerking tussen OER en omgevingsvisie. Het proces om te komen tot een OER bestaat uit drie fases: een voorbereidingsfase, een onderzoeksfase en een keuzefase. Deze aanpak volgt het stramien van divergeren en convergeren dat in het visievormingsproces voor de Omgevingsvisie centraal staat: in de voorbereiding worden mogelijkheden verkend, die vervolgens worden onderzocht om te convergeren naar een voorkeursalternatief in de keuzefase.

De voorbereidingsfase heeft reeds plaatsgevonden. In de NRD zijn de onderzoeksaanpak van het OER en de te onderzoeken alternatieven gepresenteerd. In dit OER komen zowel de onderzoeksfase en de keuzefase samen. Het OER is gelijktijdig met het afronden van de ontwerp omgevingsvisie afgerond en gepubliceerd. De inhoud van het OER is tussentijds wel in het visievormingsproces ingebracht. Het OER is zo opgesteld dat de chronologie van dit proces te volgen is.



Figuur 3.1: Wisselwerking tussen OER en Omgevingsvisie

Onderzoeksfase: beoordelen van de referentiesituatie en de alternatieven (OER deel A)

In de onderzoeksfase is de benodigde beslisinformatie voor de omgevingsvisie verzameld. Deze informatie is vastgelegd in het OER deel A. Dit start met het beoordelen van de huidige en referentiesituatie van de fysieke leefomgeving van Amersfoort, aangeduid als de Leefomgevingsfoto van Amersfoort. Aan de hand van het [beoordelingskader](#) (zie paragraaf 3.2 en de bijlage) worden per hoofdthema uitspraken gedaan over de huidige

kwaliteit en de te verwachten kwaliteit en autonome trends in de referentiesituatie met een analyse van kansen en risico's voor dit hoofdthema. De staat van de fysieke leefomgeving nu (2021) en in de referentiesituatie (2030) zijn weergegeven in hoofdstuk vier ['De Leefomgevingsfoto van Amersfoort'](#).

Vervolgens worden de [alternatieven](#) (zie paragraaf 3.4) beoordeeld op hun impact op de fysieke leefomgeving en vergeleken met de referentiesituatie. Ook dit gebeurt met behulp van het beoordelingskader. Er wordt gebruik gemaakt van reeds beschikbare informatie, expert judgement en (waar nodig) nadere analyses. De effecten van de fysieke leefomgeving van de alternatieven (2030) zijn in beeld gebracht in hoofdstuk vijf ['Effecten alternatieven'](#).

Keuzefase: naar een voorkeursalternatief (OER deel B)

Het visievormingsproces is doorlopen met interne en externe stakeholders, zoals de gemeenteraad en bewoners. De resultaten van het OER deel A (effecten van de alternatieven op de fysieke leefomgeving) zijn daarin ingebracht om inzicht te bieden in de gevolgen van de strategische keuzes. Met de stad is toegewerkt naar een voorkeursalternatief voor de ontwerp omgevingsvisie. Dit voorkeursalternatief is met de gemeenteraad en de stad besproken en vervolgens in het OER deel B nog eens onderzocht en beoordeeld op de impact op de fysieke leefomgeving.

Vanuit het OER wordt geadviseerd over kansen en risico's voor de leefomgeving, welke optimalisaties nog mogelijk zijn en de leemten in kennis en onzekerheden die vragen om monitoring. Ook wordt inzicht gegeven in de wijze waarop het omgevingsbelang (milieubelang) kan worden meegewogen bij de uitwerking en actualisatie van de omgevingsvisie in de toekomst. Deze informatie kan vervolgens worden betrokken bij het afronden van de ontwerp omgevingsvisie. Het voorkeursalternatief en de effecten ervan zijn beschreven in hoofdstuk zes ['Effecten voorkeursalternatief'](#).

3.2 Het beoordelingskader

Totstandkoming beoordelingskader

Voor het beoordelen van de Omgevingsvisie is een beoordelingskader benodigd waarbij ook de trends en onzekerheden, doelbereik en ondergrenzen kunnen worden meegewogen. Daarnaast dient het beoordelingskader de gehele fysieke leefomgeving te beslaan, zonder dat de overzichtelijkheid uit het oog wordt verloren.

Uit de gekozen leidraad voor de omgevingsvisie (*gezond, groen en slim groeien*), de hoofdthema's uit de bouwstenennotitie en de kaders uit bestaand lokaal, regionaal, provinciaal en nationaal beleid zijn de kernwaarden van de fysieke leefomgeving gedestilleerd, die voor de Omgevingsvisie Amersfoort van belang zijn. Deze kernwaarden vertegenwoordigen het omgevingsbelang en vormen daarom het beoordelingskader voor het OER. In totaal zijn 47 kernwaarden gedefinieerd. Ze zijn elk gedefinieerd aan de hand van de relevante grens- en streefwaarden en de beweging die de omgevingsvisie moet bewerkstelligen. Met deze opzet biedt een beoordeling aan de hand van deze kernwaarden inzicht in zowel de impact op de fysieke leefomgeving, als het doelbereik van de omgevingsvisie.

De kernwaarden zijn vervolgens gebundeld tot dertien thema's om te komen tot het beoordelingskader. De zeven hoofdthema's uit de bouwstenennotitie, waarop vraagstukken zijn geformuleerd, zijn in deze dertien beoordelingsthema's opgenomen (zie Figuur 3.2). De huidige en referentiesituatie en de alternatieven worden beoordeeld aan de hand van deze beoordelingsthema's. In Tabel 3.1 is het beoordelingskader van met de dertien beoordelingsthema's en 47 kernwaarden weergegeven.



Figuur 3.2: Van leidraad en vraagstukken naar een beoordelingskader in twaalf thema's.

Tabel 3.1: Beoordelingskader OER Omgevingsvisie Amersfoort.

Beoordelingsthema	Kernwaarde
Wonen 	Gezonde woningmarkt
	Inclusieve woningmarkt
	Diverse woningmarkt
	Leefbaarheid bestaande wijken
Werken 	Kwaliteit werklocaties
	Werkgelegenheid (kwantitatief)
	Werkgelegenheid (kwalitatief)
	Winkelgebieden
Samenleven 	Sociale inclusiviteit
	Voorzieningsniveau
	Kwaliteit van voorzieningen
Mobiliteit 	Passende mobiliteit
	Autobereikbaarheid
	Fietsbereikbaarheid
	OV-bereikbaarheid
	Modaliteitsverdeling
Openbare ruimte 	Beschikbaarheid groen
	Efficiënte en verkeersveilige ruimte
	Kwaliteit groen
	Aantrekkelijke verblijfsruimte
Klimaatadaptatie 	Hittebestendige buitenruimte
	Waterkwaliteit
	Waterbergend vermogen
	Waterkwantiteit
Gezondheid 	Gezondheidsbevordering
	Luchtkwaliteit
	Geluidhinder
	Omgevingsveiligheid
	Geurhinder
Ondergrond 	Ondergronds ruimtegebruik
	Bodemkwaliteit
	Bodemgebruik
Natuurlijk systeem 	Biodiversiteit
	Groen netwerk
Duurzame stad 	Grondstoffen
	Afval
	CO ₂ -neutraal
	Emissievrije mobiliteit
	Duurzame energie-opwekking

Beoordelingsthema	Kernwaarde
 Erfgoed	Archeologie
	Cultuurhistorie
 Landelijk gebied	Kwaliteit landschap
	Duurzame landbouw
	Buitenrecreatie/ extensieve recreatie
 Slim ruimtegebruik	Meervoudig ruimtegebruik
	Zorgvuldig ruimtegebruik
	Voorkomen van afwenteling
	Knooppuntontwikkeling

Kernwaarden per beoordelingsthema

Per beoordelingsthema zijn de kernwaarden geformuleerd waarop de fysieke leefomgeving (huidige en referentiesituatie) en de impact van de alternatieven in het OER wordt beoordeeld. Een kernwaarde is een maatstaf om te bepalen hoe goed of slecht iets scoort. Per kernwaarde is de gewenste beweging, de ondergrens en de streefwaarde (indien relevant) beschreven als hulpmiddel bij de beoordeling:

- De gewenste beweging beschrijft het effect dat de omgevingsvisie moet hebben op de kernwaarde;
- De ondergrens is de minimale grens die geborgd moet blijven;
- De streefwaarde is de optimaal gewenste situatie. De streefwaarde is niet voor alle kernwaarden gedefinieerd (aangeduid als niet van toepassing: n.v.t.). Bij deze kernwaarden is er geen concreet plafond te bepalen of is deze lastig te toetsen. De ambitie wordt in die gevallen voldoende beschreven door de gewenste beweging.

In deze kernwaarden zijn bestaande beleidskaders vervat, zowel vanuit landelijk, provinciaal als lokaal beleid. De kernwaarde duurzame landbouw volgt bijvoorbeeld uit de Landbouwvisie van de Minister van LNV en de provinciale omgevingsvisie. De kernwaarden binnen het thema wonen zijn beschreven in het Deltaplan wonen van de gemeente Amersfoort, maar sluiten ook aan bij regionale, provinciale en landelijke afspraken en beleidsstukken. In Tabel 3.2 is een voorbeeld gegeven van de invulling van het beoordelingskader van het beoordelingsthema wonen. De overige beoordelingskaders per thema volgen in hoofdstuk 4. In de bijlage [‘Beoordelingskader OER Amersfoort’](#) is het gehele beoordelingskader opgenomen.

Tabel 3.2: Beoordelingskader thema Wonen.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
 Wonen	Gezonde woningmarkt	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de afstemming van het woningaanbod op de vraag.
		<i>Ondergrens</i>	Autonome situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Een groei van 1.000 woningen per jaar. Op korte termijn zijn grotere aantallen gewenst.
	Inclusieve woningmarkt	<i>Gewenste beweging</i>	Betaalbare woningen voor lage en middeninkomens en meer woningen beschikbaar voor kwetsbare doelgroepen.
		<i>Ondergrens</i>	Van de nieuwe woningen is 35% sociale huur en 20% in het middensegment.
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Diverse woningmarkt	<i>Gewenste beweging</i>	Een grotere diversiteit van woningmilieus en woningtypen, passend bij de verschillende behoeften en leefstijlen die er zijn.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Leefbaarheid bestaande wijken	<i>Gewenste beweging</i>	Het behoud en waar nodig versterken van (woon)kwaliteiten in de wijk
		<i>Ondergrens</i>	Woningbouw in bestaande wijken gebeurt wijkgericht: het leidt tot verbetering van leefbaarheid en woonaantrekkelijkheid, speelt waar mogelijk in op de verhuisbehoefte van wijkbewoners en draagt bij aan diversiteit in bewonerssamenstelling
		<i>Streefwaarde</i>	Woningbouw die (meer) bijdraagt aan de leefbaarheid en woonaantrekkelijkheid.

3.3 Wijze van beoordeling

Huidige situatie en referentiesituatie

De 'Leefomgevingsfoto van Amersfoort' beschrijft aan de hand van de dertien beoordelingsthema's en bijbehorende kernwaarden de staat van de fysieke leefomgeving in de huidige situatie 2021 en de referentiesituatie 2030. Op basis van de streefwaarde, gewenste beweging en ondergrens kan een negatieve, neutrale of positieve beoordeling van aan de beoordelingsthema's worden gegeven aan de referentiesituatie.






De referentiesituatie is de situatie van Amersfoort in 2030 zonder dat de beleidsveranderingen, keuzes, maatregelen en extra programma uit de Omgevingsvisie gerealiseerd zijn. De referentiesituatie bestaat uit het vastgestelde beleid en de plannen en projecten waarover politieke besluitvorming heeft plaatsgevonden. Concreet betekent dit dat voor plannen in ieder geval een vastgesteld bestemmingsplan/omgevingsvergunning.

Per beoordelingsthema worden van alle kernwaarden de volgende uitspraken gedaan om de huidige en referentiesituatie te beoordelen:

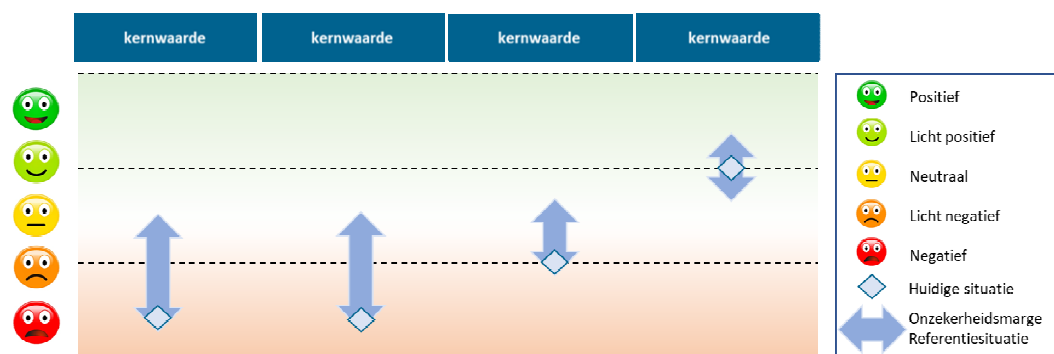
1. Wat is de huidige kwaliteit en kwaliteit van de referentiesituatie per kernwaarde?
2. Wat is de verwachte autonome (beleids)trend, komt deze overeen met de kernwaarden per beoordelingsthema?
3. Wat zijn op basis van bovenstaande antwoorden de kansen en risico's behorende bij dit beoordelingsthema?

Op basis van deze uitspraken wordt een beoordeling gegeven van de kernwaarden per beoordelingsthema. Bij de beoordeling van de effecten per kernwaarde is een vijfpuntsschaal gehanteerd met een score weergegeven met een zeer negatieve smiley tot en een score weergegeven met zeer positieve smiley. Deze beoordelingsschaal, inclusief beschrijving, komt overeen met die van de Nationale Omgevingsvisie.

Tabel 3.3: Vijfpuntsschaal voor de beoordeling

Waardering	Toelichting
	De staat is overal goed, er zijn geen knelpunten (ondergrenzen/streefwaarden/gewenste beweging worden overal gehaald)
	De staat is overwegend goed, lokaal zijn er wat knelpunten (ondergrenzen/streefwaarden/gewenste beweging worden grotendeels gehaald)
	De staat is redelijk, verspreid zijn er knelpunten (ondergrenzen/streefwaarden/gewenste beweging worden vaak wel, soms niet gehaald)
	De staat is matig, er zijn redelijk wat knelpunten (ondergrenzen/streefwaarden/gewenste beweging worden soms gehaald)
	De staat is overal slecht, er zijn overal knelpunten (ondergrenzen/streefwaarden/gewenste beweging worden nergens gehaald).

In Figuur 3.3 is een voorbeeld gegeven van de wijze van beoordeling. In de beoordeling wordt onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie (stip) en de onzekerheidsmarge in de referentiesituatie (pijlen). Deze onzekerheidsmarge wordt aangehouden, omdat autonome (beleids)trends niet met exacte zekerheid te bepalen zijn. Per beoordelingsthema wordt daarom ook kort toegelicht hoe de scores tot stand zijn gekomen. Hierdoor is de beoordeling navolgbaar en is deze ook getoetst door experts.



Figuur 3.3: Voorbeeld beoordeling referentiesituatie van één beoordelingsthema met vier kernwaarden

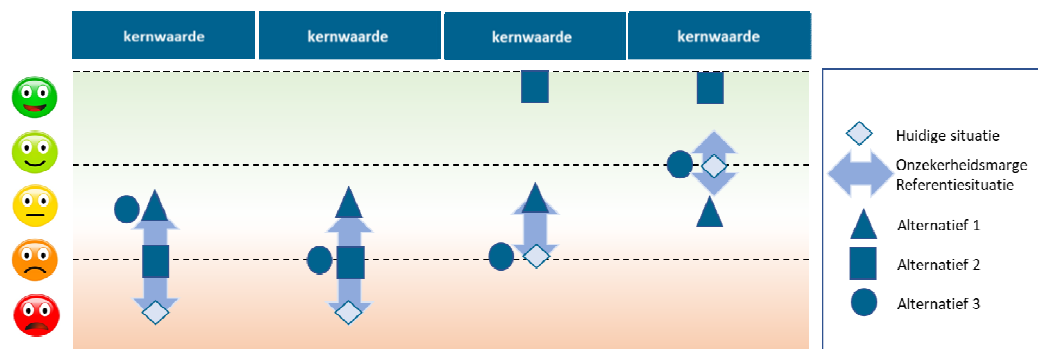
Alternatieven

In deel A van het OER wordt de impact van de alternatieven onderzocht aan de hand van de dertien beoordelingsthema's, in deel B van het OER wordt dit gedaan voor het voorkeursalternatief. Het effectenonderzoek gebeurt op een hoog abstractieniveau, om aan te sluiten bij het abstractieniveau van de te maken keuzes.

Per beoordelingsthema worden van alle kernwaarden de volgende uitspraken gedaan om de alternatieven te beoordelen:

1. Wat is de verwachte impact van het alternatief per kernwaarde?
2. Hoe verhoudt de verwachte impact zich tot de referentiesituatie, komt deze overeen met de kernwaarden per beoordelingsthema?

De beoordeling van de alternatieven vindt plaats op een vergelijkbare manier als de beoordeling van de referentiesituatie. In Figuur 3.4 is een voorbeeld gegeven van de effectenbeoordeling van de drie alternatieven voor één beoordelingsthema.



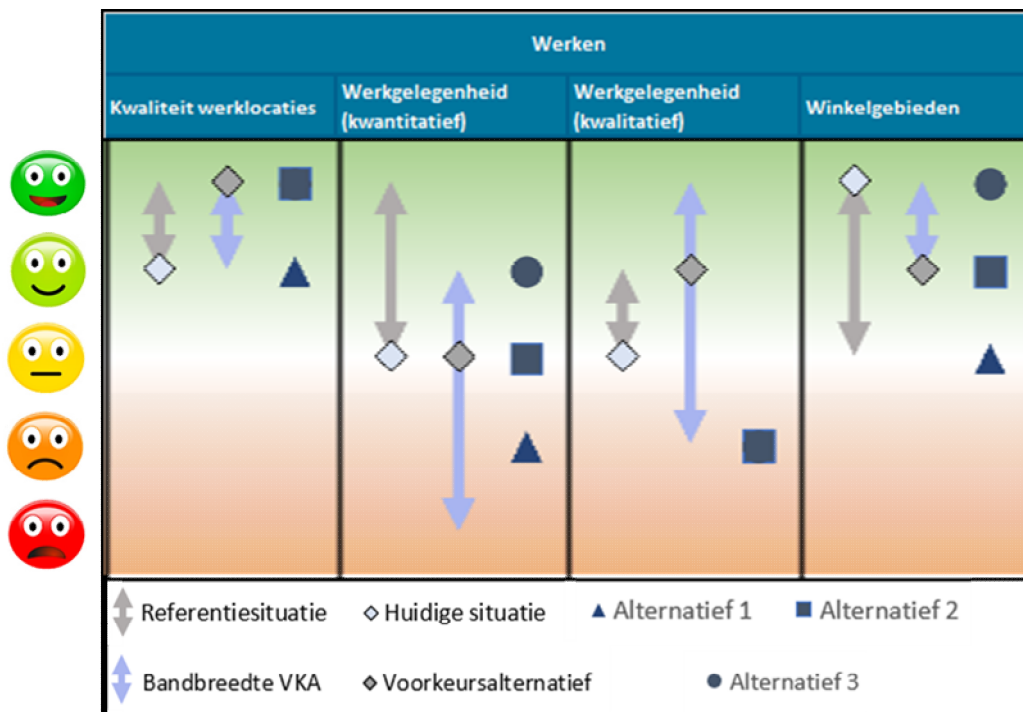
Figuur 3.4: Voorbeeld beoordeling alternatieven op één beoordelingsthema.

Op basis van de resultaten uit de leefomgevingsfoto en de analyse en beoordeling van de drie alternatieven is een synthese uitgevoerd. Kortweg: wat leert het OER ons? Uit de synthese komen adviezen voor het samenstellen van het voorkeursalternatief voor de Omgevingsvisie Amersfoort.

Voorkeursalternatief

De beoordeling van het voorkeursalternatief in de OER gebeurt vervolgens op een vergelijkbare wijze. Het VKA bestaat uit strategieën op hoofdlijnen. Vanwege het abstractieniveau van deze strategieën is het onzeker hoe het voorgenomen beleid precies uit zal pakken en ook factoren waarop de gemeente geen invloed heeft leiden tot onzekerheid. Er is daarom zowel een beoordeling gegeven van de bijdrage van het VKA aan de doelstellingen van Amersfoort, als van de bandbreedte die daarbij hoort. Bij de beoordeling van het voorkeursalternatief worden ook aanbevelingen gedaan voor het borgen van de ondergrenzen en het bereiken

van de gewenste beweging op de kernwaarde. In de beoordeling van het VKA per thema zijn ook de beoordelingen uit deel A opgenomen.



Figuur 3.5: Voorbeeld beoordeling voorkeursalternatief op één thema, inclusief overige beoordelingen

In de beoordeling wordt gebruik gemaakt van de beschikbare informatie (Atlas Amersfoort, beleidsstukken en reeds uitgevoerde onderzoeken, openbare data, zoals van CBS, RIVM, PBL, provincie Utrecht, etc.) en expert judgement. Dit wordt ondersteund met kwalitatieve analyses waar dit nuttig is en het abstractieniveau van de omgevingsvisie dit toestaat.

3.4 Te onderzoeken alternatieven

Significante keuzes

Het doel van het OER is om de omgevingseffecten van de beleidsopgaven en mogelijke strategieën voor Amersfoort in beeld te brengen. Met behulp van de uitkomsten van het OER wordt uiteindelijk één strategie gekozen die in de omgevingsvisie wordt vastgesteld. In de voorbereidingsfase van het OER is verkend welke opgaven en mogelijke strategieën er zijn om de uitgangspunten van de bouwstenennotitie te vertalen in de omgevingsvisie. De zeven parapluthema's uit de bouwstenennotitie zijn als vertrekpunt gehanteerd.

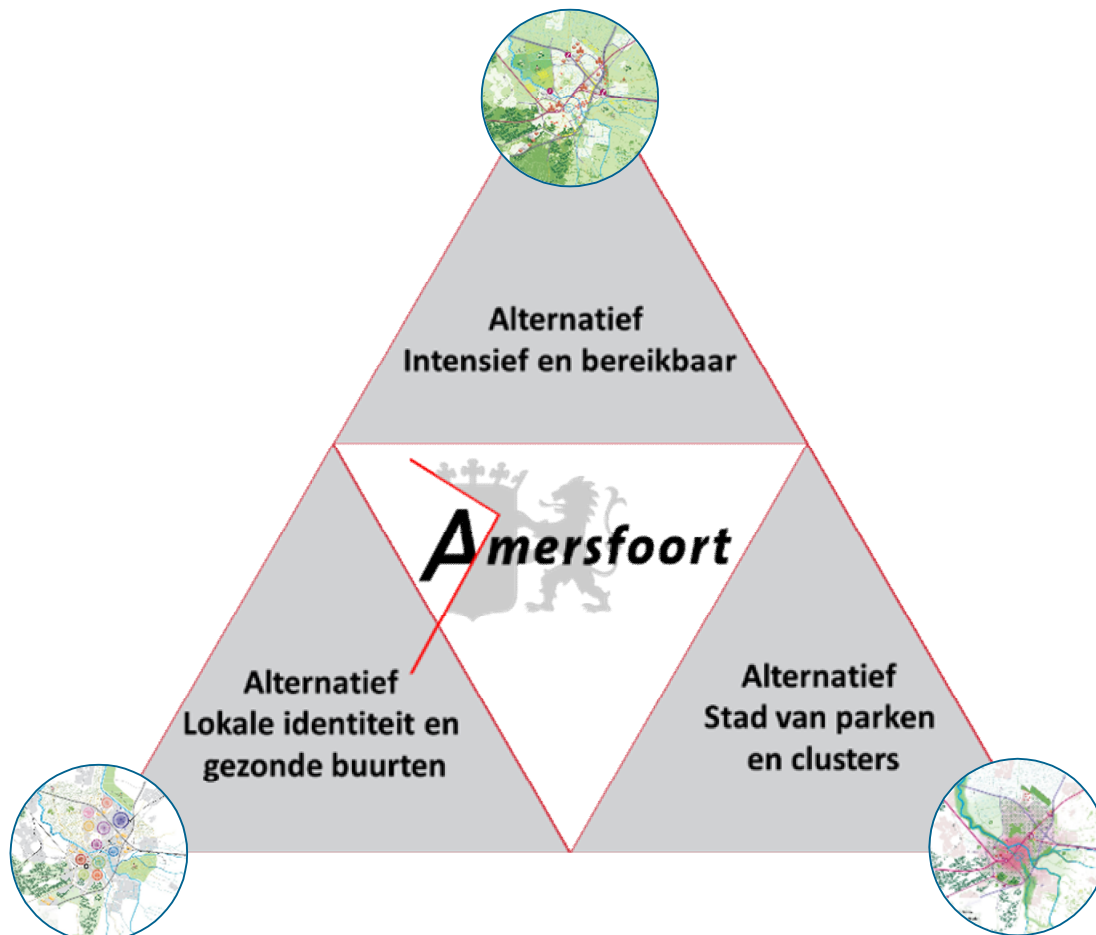
Speelveld te onderzoeken alternatieven

Een deel van de grote opgaven en vraagstukken voor de gemeente is kwantitatief en programmatisch, bijvoorbeeld de groei met 1.000 woningen per jaar en voldoende arbeidsplaatsen en de opwekking van duurzame energie. Andere opgaven zijn juist kwalitatief, zoals het verbeteren van de kwaliteit van de openbare ruimte ten behoeve van klimaatadaptatie en leefbaarheid, het versterken van de biodiversiteit, de mobiliteitstransitie en het bieden van de juiste woningen op de juiste plek.

Daarnaast ligt de keuze voor een aantal thema's al vast. Deze zijn niet onderscheidend en daarom niet apart benoemd in de drie verschillende alternatieven. Naast de autonome trends gaat het o.a. om:

- Een klimaatbestendige stad;
- Inzet op levensloopbestendige wijken,
- Voor iedereen goed toegankelijke openbare ruimte,
- Hoge kwaliteit van de openbare ruimte bij nieuwe ontwikkelingen.

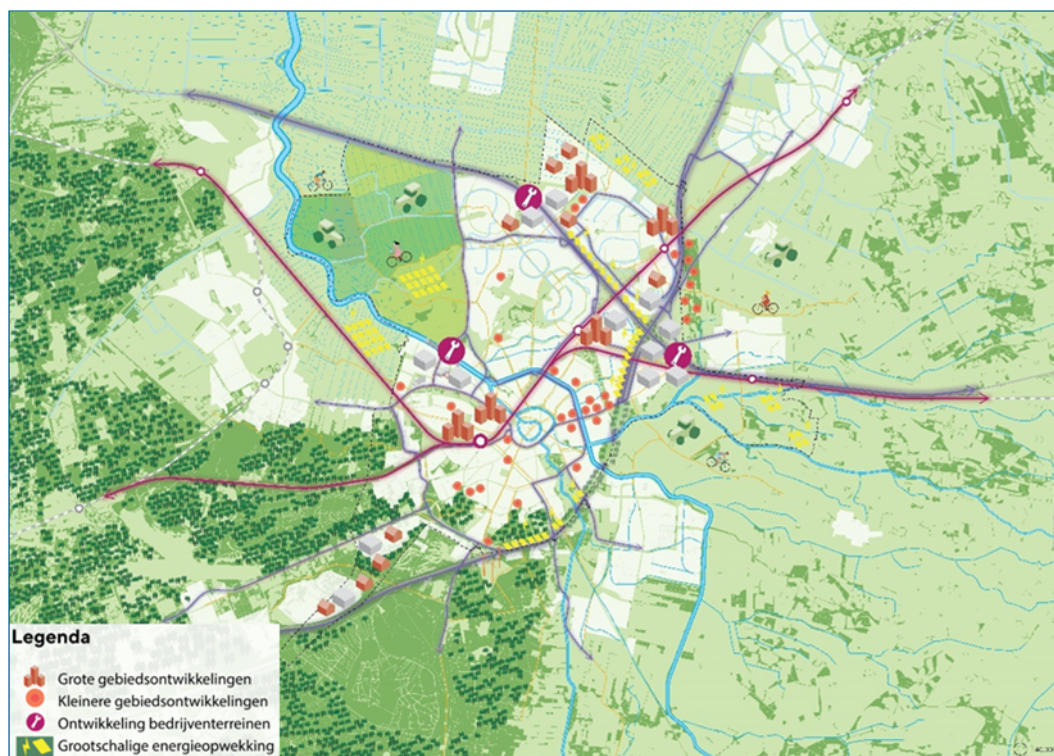
Op basis van een aantal mogelijke en samenhangende keuzes voor de zeven hoofdthema's wonen, werken, samenleven, verkeer en vervoer, groen en openbare ruimte, duurzame stad en landelijk gebied zijn ontwikkelingsrichtingen benoemd die nader onderzocht worden in het OER. Dit is de basis voor drie alternatieven die de hoeken van het speelveld beschrijven.



Figuur 3.6: Drie alternatieven: de hoeken van het speelveld.

Uiteindelijk gaat het er niet om dat één van deze alternatieven wordt gekozen, maar dat het onderzoek in het OER deel A de informatie biedt om zorgvuldig een voorkeursalternatief samen te stellen uit de mogelijke strategieën. Onderstaand zijn de bouwstenen per alternatief nader toegelicht. De paragraaf sluit af met een overzicht van de alternatieven met de strategieën per thema.

3.4.1 Alternatief 1 Intensief en bereikbaar



Figuur 3.7: Alternatief 1 Intensief en bereikbaar.

Ruimtelijke opzet

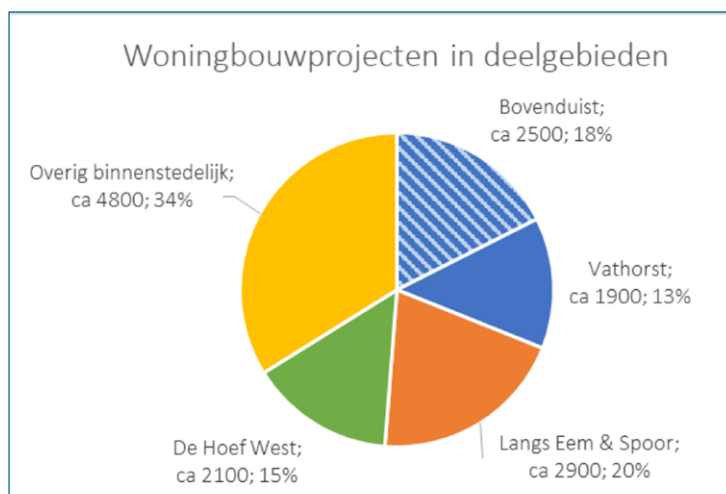
Dit alternatief bouwt grotendeels voort op de huidige koers van de stad door ruimte te bieden aan de programmatische opgave voor wonen, werken en duurzaamheid. Het programma wordt evenwichtig verspreid over alle gebieden. Delen van de stad worden compacter en stedelijker, maar het grootste deel van de stad behoudt zijn suburbane en groenstedelijke kwaliteit gericht op een goede autobereikbaarheid.

Verkeer en vervoer

Ook al worden alle vervoerstypen gefaciliteerd, de bestaande ruimte voor de auto en auto parkeren blijft. Er vindt in dit alternatief geen actieve mobiliteitstransitie plaats in de bestaande wijken.

Wonen, werken en samenleven

De programmatische opgave voor wonen (1.000 per jaar) wordt behaald door te bouwen op aangewezen locaties, te sturen op een goede mix van woningbouw categorieën en een evenwichtig verspreiding over de gebieden conform het Deltaplan wonen.



Figuur 3.8: Verdeling woningbouwopgave conform Deltaplan Wonen.

De werkgelegenheid wordt gestimuleerd door behoud van bestaande bedrijventerreinen, het ontwikkelen van nieuwe bedrijventerreinen (Vathorst Bovenduist en Vinkenhoef), de transformatie van de Hoef-Oost naar een gemengd woon-werkgebied (Hoefkwartier) en door behoud van de wijk economie in de andere gebieden. Nieuwe kantoren zijn mogelijk op knooppuntlocaties.

Ingezet wordt op langer thuis wonen voor ouderen, er vindt geen actieve sturing plaats op de ontwikkeling van woonzorgcomplexen voor kwetsbare groepen. Culturele voorzieningen (musea, theater en muziek) worden behouden en versterkt.

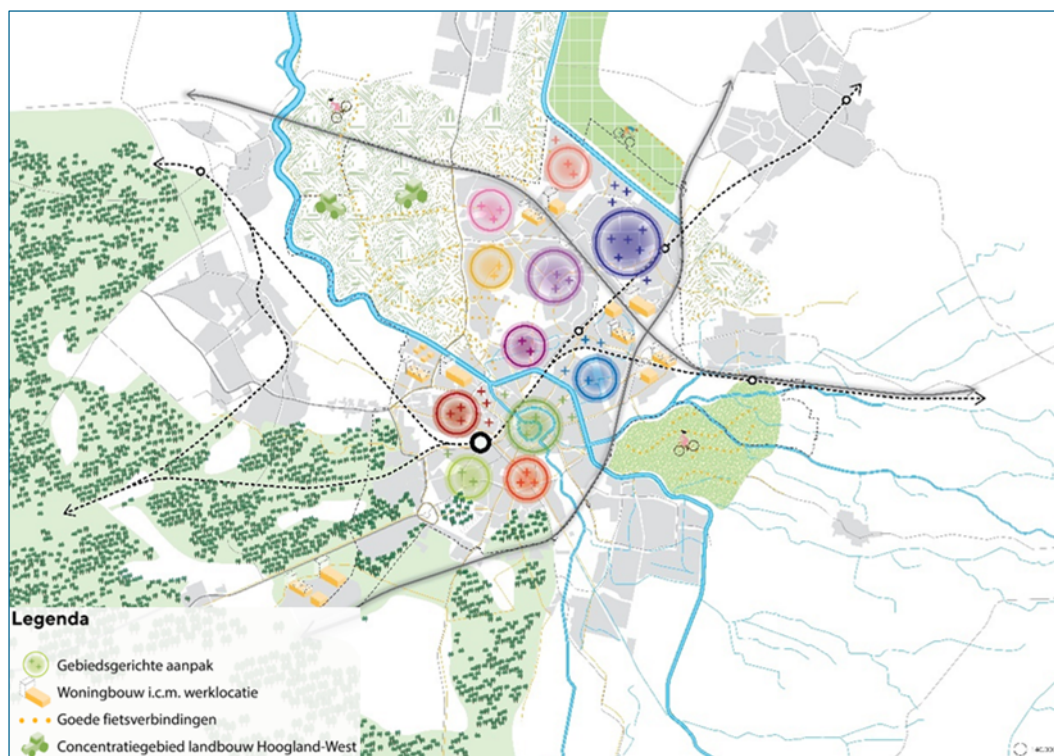
Duurzame stad

Grootschalige energieopwekking voor zon en wind bij de stadsrand is mogelijk, zoals opgenomen in de Regionale Energie Strategie (RES). Nieuwe ontwikkelingen worden energiezuinig gebouwd volgens het bouwbesluit (BENG-eisen, Bijna Energieneutrale Gebouwen).

Groen en landelijk gebied

Bestaande groenblauwe structuren in de wijken en de stad worden behouden. In het landelijke gebied is er ontwikkelruimte voor de bestaande landbouwbedrijven, maar ook ruimte voor herontwikkeling van bestaande erven voor andere functies (wonen, werken, voorzieningen, recreatie). naast de andere functies in het buitengebied. Recreatieve uitloopgebieden worden geoptimaliseerd.

3.4.2 Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten



Figuur 3.9: Alternatief 2 Lokale identiteit & gezonde buurten.

Ruimtelijke opzet

Dit alternatief zet in op een gebiedsgerichte aanpak met behoud en verbetering van bestaande kwaliteiten en het verbeteren van de leefbaarheid en toekomstbestendigheid van de stad.

Wonen, werken en samenleven

Nieuwbouw van woningen wordt ingepast en afgestemd op het specifieke karakter van iedere Amersfoortse wijk. Dit betekent dat er minder intensief in de wijken wordt gebouwd en meer intensief in de sleutelprojecten (Langs Eem en Spoor, De Hoef-West, Vathorst en Vathorst Bovenduist). Qua type woningen ligt de focus op meer grondgebonden woningen, omdat hier behoefte naar is. Om toch voldoende ruimte voor groei te hebben zijn nieuwe uitbreidingslocaties voor wonen niet uitgesloten.

Door intensivering groeit de werkgelegenheid op bestaande bedrijventerreinen (De Brand, Isselt, De Hoef-oost, Vathorst Calveen, De Wieken) en vindt zorgvuldig ruimtegebruik plaats. Er wordt geen ruimte geboden voor nieuwe bedrijventerreinen. Verder is er geen ruimte voor grootschalige bedrijvigheid en voor nieuwe grootschalige kantoren. In de overige gebieden in de stad wordt ingezet op een groei van de wijk economie en meer functiemenging van wonen en werken.

Aansluitend op de gebiedsgerichte aanpak worden nieuwe wijkgebonden woonzorgcomplexen voor ouderen nabij bestaande (zorg)voorzieningen gerealiseerd, om zodoende ook de doorstroming te bevorderen. In alle wijken komen passende sportvoorzieningen (op fietsafstand). Theater en muziekpodia worden geclusterd in twee cultuurkwartieren, in de wijken komen culturele centra.

Verkeer en vervoer

De fiets krijgt in dit scenario voorrang boven andere modaliteiten. Verschillende maatregelen dragen daar aan bij. Alle gebieden van de stad zijn per fiets optimaal bereikbaar, wegen krijgen in principe een maximum

snelheid van 30 km/u. Gebieden worden autoluw ingericht, onder andere door het aantal parkeerplaatsen terug te dringen.

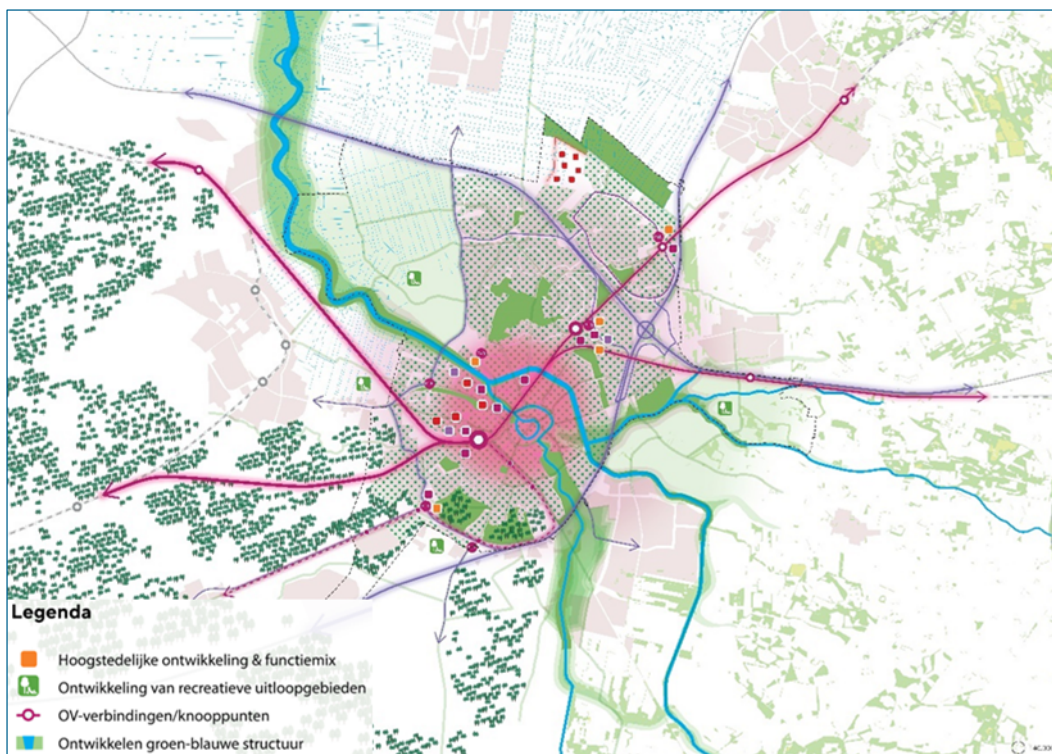
Duurzame stad

Energietransitie vindt binnen bestaand stedelijk gebied plaats door kansen te benutten in wijkgerichte programma's, warmtenetten en zon op daken, parkeerterreinen en in geluidschermen langs de snelwegen. Er vindt geen grootschalige energie-opwekking (zon en wind) in het buitengebied plaats. Nieuwe ontwikkelingen worden energieneutraal gebouwd.

Groen en landelijk gebied

De openbare ruimte wordt eveneens wijkgericht aangepakt, waarin leefbaarheid, klimaatadaptatie, ruimte voor verblijven en biodiversiteit centraal staan. In het landelijk gebied wordt de landbouw geconcentreerd in Hoogland-west, zodat in de andere gebieden ruimte is voor functiemenging van recreatie, landbouw en natuur.

3.4.3 Alternatief 3 Stad van parken en clusters



Figuur 3.10: Alternatief Stad van parken en clusters

Ruimtelijke opzet

Dit alternatief zet in op een hoogstedelijke ontwikkeling van Amersfoort. Amersfoort maakt een sprong naar een meer stedelijke leefomgeving met behoud en versterking van de aantrekkelijke groene leefkwaliteit door de ontwikkeling van een robuuste groen-blauwe structuur. Dit vraagt om keuzes op het gebied van wonen, werken en mobiliteit.

Wonen, werken en samenleven

Op een beperkt aantal centraal gelegen ontwikkellocaties worden stedelijke woon/werkmilieus in hoge dichtheden gerealiseerd, te weten, Langs Eem en Spoor, De Hoef-West, Vathorst en Vathorst Bovenduist. Op deze locaties wordt het aantal woningen gemaximaliseerd.

De huidige bedrijventerreinen wordt maximaal verdicht en geïntensiveerd. De Isselt Midden en de Hoef-Oost transformeren naar stedelijke woon-werkgebieden. Een nieuw bedrijventerrein van beperkte omvang wordt gerealiseerd om uit te plaatsen bedrijven vanaf de Isselt en de Hoef-Oost op te kunnen vangen. Amersfoort biedt wel ruimte voor zwaardere, extensieve bedrijvigheid, maar dan alleen ten behoeve van de circulaire economie. Nieuwe XXL-bedrijven worden regionaal gehuisvest. In Amersfoort Zuid / Zuidoost wordt intensivering van kantoren mogelijk door de komst van HOV richting Science Park Utrecht. In de wijken wordt verdere ontwikkeling van de wijk economie gestimuleerd, leegkomende winkelgebieden/panden kunnen hiervoor worden benut.

Zowel grote woonzorgvoorzieningen als sportvoorzieningen worden geclusterd. Binnen de stad komt één groot centraal theaterpodium. Het musea-aanbod wordt vergroot met het Amersfoort Stadsmuseum NL en een hoogwaardige museale invulling van het Rietveldpaviljoen.

Verkeer en vervoer

Voetganger-, fiets- en OV-bereikbaarheid worden hier de belangrijkste modaliteiten waardoor er minder ruimte voor de auto gereserveerd hoeft te worden. Nieuwe ontwikkelingen zijn autovrij, parkeren vindt op afstand plaats, ondersteund door hubs en Mobility as a Service (MaaS) op strategische locaties.

Duurzame stad

Energieopwekking zal kleinschalig en in de stad plaatsvinden door de inzet op geothermie en duurzame energiebesparing. Er vindt geen grootschalige energie-opwekking (zon en wind) in het buitengebied plaats. Nieuwe ontwikkelingen worden energieleverend gebouwd.



Groen en landelijk gebied





Door de concentratie van stedelijke ontwikkelingen op een aantal strategische locaties en het ontwikkelen van autovrije buurten wordt er verblijfsruimte gecreëerd en ontstaat er ruimte voor een stedelijke robuuste klimaatadaptieve groen-blauwe structuur. Deze structuur loopt door de stad en maakt verbindingen met de natuurgebieden en recreatieve uitlooptgebieden buiten de stad. Het landelijk gebied wordt ingericht en gebruikt als stedelijk uitlooptgebied: de landbouw transformeert naar kringlooplandbouw.

3.4.4 Overzicht alternatieven

In de onderstaande tabel zijn de strategieën per alternatief opgenomen. Deze strategieën geven op hoofdlijnen een antwoord op de vraagstukken die voor zeven parapluthema's zijn gesteld in de bouwstenennotitie.

Tabel 3.4: Strategieën per alternatief

Parapluthema	Alternatief Intensief en bereikbaar	Alternatief Lokale identiteit & gezonde buurten	Alternatief stad van parken en clusters
Wonen 	<ul style="list-style-type: none"> Woningbouw op aangewezen locaties (conform Deltaplan Wonen) & evenwichtige spreiding over gebieden. Op elke te ontwikkelen locatie sturen op: 35% sociale huur, 20% middensegment. Woningdichtheid verschilt per locatie: hogere dichtheden in sleutelprojecten. 	<ul style="list-style-type: none"> Woningbouw op alle beschikbare en geschikte locaties. Minder intensieve woningbouw in de wijken en meer intensief in sleutelprojecten (Langs Eem en Spoor, De Hoef West, Vathorst en Vathorst Bovenduist): dichtheid en type afgestemd op woonmilieu en doelgroep per locatie. Meer grondgebonden woningen Nieuwe uitbreidingslocaties zijn niet uitgesloten. 	<ul style="list-style-type: none"> Woningbouw in hoge dichtheden in sleutelprojecten, t.w. Langs Eem en Spoor, De Hoef-West, Vathorst en Vathorst Bovenduist. Op deze locaties wordt het aantal woningen gemaximaliseerd. Geen ontwikkeling (andere) buitenstedelijke uitbreidingslocaties.
Werken 	<ul style="list-style-type: none"> Behoud bestaande bedrijventerreinen (De Brand, Isselt, De Hoef-Oost, Vathorst, Calveen, De Wieken) Nieuwe bedrijventerreinen: Vathorst Bovenduist en Vinkenhoef Ruimte voor nieuwe grotere kantoren op knooppuntlocaties (Wagenwerkplaats, Trapezium, Nieuwe Stad, Kop van Isselt) Hoefkwartier transformeren naar gemengd wonen-werken met behoud van arbeidsplaatsen Behoud wijk economie in overige gebieden. 	<ul style="list-style-type: none"> Inzet op intensief ruimtegebruik bestaande bedrijventerreinen (hoger bouwen, clustering & herontwikkeling): De Brand, Isselt, De Hoef-Oost, Vathorst Calveen, De Wieken. Geen ruimte voor XXL bedrijvigheid, beperkt ruimte voor hogere milieucategorieën (Wieken Vinkenhoef). Geen nieuw bedrijventerrein. Geen ruimte voor grote nieuwe kantoren: focus op intensiveren en herontwikkeling. Intensivering en groei wijk economie en functiemening in woon- en werkgebieden (o.a. Langs Eem en Spoor, Stichtse Ronde, binnenstad) 	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande bedrijventerreinen maximaal verdichten en intensiveren. Maximaal mengen wonen en werken, stimuleren wijk economie. Transformeren bestaande moderne-gemengde werklocaties de Isselt Midden en de Hoef Oost naar stedelijke werkmilieus met wonen en voorzieningen met behoud van werkgelegenheid. Kleine nieuwe bedrijventerreinontwikkeling t.b.v. uit te plaatsen bedrijven Isselt / Hoef. Alleen ruimte voor zwaardere, extensieve bedrijvigheid t.b.v. circulaire economie. Overige nieuwe XXL bedrijven regionaal huisvesten. Nieuwe kantoren alleen op knooppuntlocaties/HOV en bij de Stichtse Ronde (i.c.m. HOV) Leegkomende winkelgebieden/ panden benutten voor wijk economie/ maakindustrie.

<p>Bereikbaarheid</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruimte voor mix aan modaliteiten: bestaande ruimte voor de auto en auto parkeren blijft • Geen actieve mobiliteitstransitie in de bestaande wijken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimale fietsbereikbaarheid in alle gebieden van de stad. • Minder goede autobereikbaarheid stationsgebied en stadshart. • Een wegcategorisering waarbij 30km/u het uitgangspunt is. • Terugdringen behoefte aan parkeerplaatsen in bestaande wijken en bij nieuwe ontwikkelingen. • Inrichten autoluwe gebieden & terugdringen parkeerplaatsen in de wijken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Voetganger-, fiets- en OV-bereikbaarheid staan in alle gebieden van de stad voorop. • Autovrije buurten bij nieuwe ontwikkelingen & parkeren op afstand in bestaande wijken ondersteund door HUBs en MaaS op strategische locaties.
<p>Samenleven</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Inzetten op langer thuiswonen voor ouderen. • Geen actieve sturing op locaties woonzorgcomplexen voor kwetsbare groepen. • Behoud en versterking huidige museale aanbod en theater- en muziekpodia. • Evenementen met een lokale en regionale uitstraling 	<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe wijkgebonden woonzorg-complexen voor ouderen nabij bestaande (zorg)voorzieningen (doorstroming bevorderen) • Spreiding woonzorgcomplexen voor kwetsbare groepen over de wijken in de stad • Passende sportvoorzieningen in alle wijken voor iedereen dichtbij (op fietsafstand) • Theater en muziekpodia geclusterd in twee cultuurkwartieren • Culturele centra in de wijken • Broedplaatsen in vrijkomende gebouwen (erfgoed) • Amersfoortse evenementen met landelijke uitstraling 	<ul style="list-style-type: none"> • Clusteren van grote woonzorgvoorzieningen • Clustering sportvoorzieningen: intensief en multifunctioneel gebruikt. • Groei culturele voorzieningen • Broedplaatsen in omgeving cultuurkwartieren. • Groot centraal theaterpodium • Amersfoort StadsmuseumNL en hoogwaardige museale invulling Rietveldpaviljoen • Landelijke evenementen passend bij Amersfoort.
<p>Groen en openbare ruimte</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Behoud bestaande groenblauwe structuren in de wijken en de stad. Inrichting staat vooral ten dienste van inwoners (trapveldjes, hondenuitlaten, sporten). 	<ul style="list-style-type: none"> • Wijkgerichte aanpak en programma's om de openbare ruimte te verbeteren waarin leefbaarheid, klimaatadaptatie, ruimte voor verblijven en biodiversiteit centraal staan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kwaliteitsverbetering in de bestaande wijken: herinrichting van ruimte voor (auto)verkeer naar ruimte voor klimaat, groen en verblijven. • Versterken grote robuuste groen-blauwe gebieden en verbindingzones in en buiten de stad.
<p>Duurzame stad</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Grootschalige opwekking van zonne-en windenergie bij stadsranden in Eemvallei en Gelderse vallei (concept RES) 	<ul style="list-style-type: none"> • Energietransitie binnen bestaand stedelijk gebied door kansen te benutten in wijkgerichte programma's, warmtenetten en zon op 	<ul style="list-style-type: none"> • Inzet op geothermie, energiebesparing en – opwek ('no regret' maatregelen). • Geen grootschalige energie-opwekking van

	<ul style="list-style-type: none"> Energiezuinig bouwen volgens bouwbesluit (BENG). 	<p>daken, parkeerterreinen en in geluidschermen langs de snelwegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Geen grootschalige energie-opwekking (zon&wind) in het buitengebied. Energieneutraal bouwen 	<p>zon- en windenergie in het buitengebied.</p> <ul style="list-style-type: none"> Energieleverend bouwen.
<p>Landelijk gebied</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Multifunctioneel buitengebied inclusief ruimte voor ontwikkeling van de bestaande landbouwbedrijven Ruimte voor herontwikkeling van bestaande erven en in de stadsranden voor wonen, werken, voorzieningen en recreatie. Optimalisatie recreatieve uitloopgebieden & bescherming biodiversiteit in natuurgebieden. 	<ul style="list-style-type: none"> Concentratie en ontwikkeling van landbouw in agrarisch kerngebied Hoogland-west. Buiten agrarisch kerngebied inzet op functiemenging van recreatie, landbouw en natuur. 	<ul style="list-style-type: none"> Ontwikkeling buitengebied als recreatief uitloopgebied voor de stad. Uitbreiden en versterken recreatieve en groene verbindingen tussen stad-land en regio. Transformatie naar kringlooplandbouw: geen ruimte voor schaalvergroting en intensivering.

OER deel A

4 Leefomgevingsfoto van Amersfoort

In dit hoofdstuk is de fysieke leefomgeving in de huidige situatie (2021) en de referentiesituatie (2030) zonder de ontwikkelingen en maatregelen uit de omgevingsvisie. Voor de referentiesituatie wordt ervan uitgegaan dat het vigerend gemeentelijk beleid wordt uitgevoerd. Per beoordelingsthema wordt een beoordeling van de kernwaarden in de huidige situatie en de referentiesituatie gegeven. Het hoofdstuk eindigt met een samenvattend overzicht.

4.1 Wonen

4.1.1 Beleid en beoordelingskader

Wonen in Amersfoort is voor veel mensen aantrekkelijk gezien de stedelijke voorzieningen, de centraal gelegen plek in de regio en in het groen. Amersfoort staat dan ook in de top vijf van meest aantrekkelijke woonplaatsen van Nederland (bron: Atlas voor gemeenten, 2020). Er is steeds meer behoefte aan betaalbare en passende woningen voor alle groepen. Wonen is daarom een belangrijk thema voor de Omgevingsvisie.

Beleid

Het woonbeleid van Amersfoort is vastgelegd in het Deltaplan Wonen. Amersfoort is een aantrekkelijke stad om te wonen, de ambitie is om dat zo te houden. Het woonbeleid richt zich op het bieden van voldoende passende en betaalbare woningen voor iedereen. Deze woningen staan in een aantrekkelijke woonomgeving die voldoet aan de woonwensen voor zowel gezinnen, alleenstaanden, starters, ouderen, kwetsbare doelgroepen, etc. Het Deltaplan wonen is gericht op groei van de stad. Nieuwe woningen worden verspreid over de stad gebouwd met een diversiteit aan woonmilieus en typen woningen, zodat er ook doorstroming plaatsvindt en levensloopbestendige wijken worden gecreëerd. Woningbouw vindt dan zowel plaats middels inbreiding, transformatie van kantoren naar woningen en aan de randen van de stad op uitbreidingslocaties.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor wonen opgenomen. Het thema wonen wordt beoordeeld op vier kernwaarden.

Tabel 4.1: Beoordelingskader wonen

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
	Gezonde woningmarkt	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de afstemming van het woningaanbod op de vraag.
		<i>Ondergrens</i>	Autonome situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Een groei van 1.000 woningen per jaar. Op korte termijn zijn grotere aantallen gewenst.
	Inclusieve woningmarkt	<i>Gewenste beweging</i>	Betaalbare woningen voor lage en middeninkomens en meer woningen beschikbaar voor kwetsbare doelgroepen.
		<i>Ondergrens</i>	Van de nieuwe woningen is 35% sociale huur en 20% in het middensegment.
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Diverse woningmarkt	<i>Gewenste beweging</i>	Een grotere diversiteit van woningmilieus en woningtypen, passend bij de verschillende behoeften en leefstijlen die er zijn.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Leefbaarheid bestaande wijken	<i>Gewenste beweging</i>	Het behoud en waar nodig versterken van (woon)kwaliteiten in de wijk

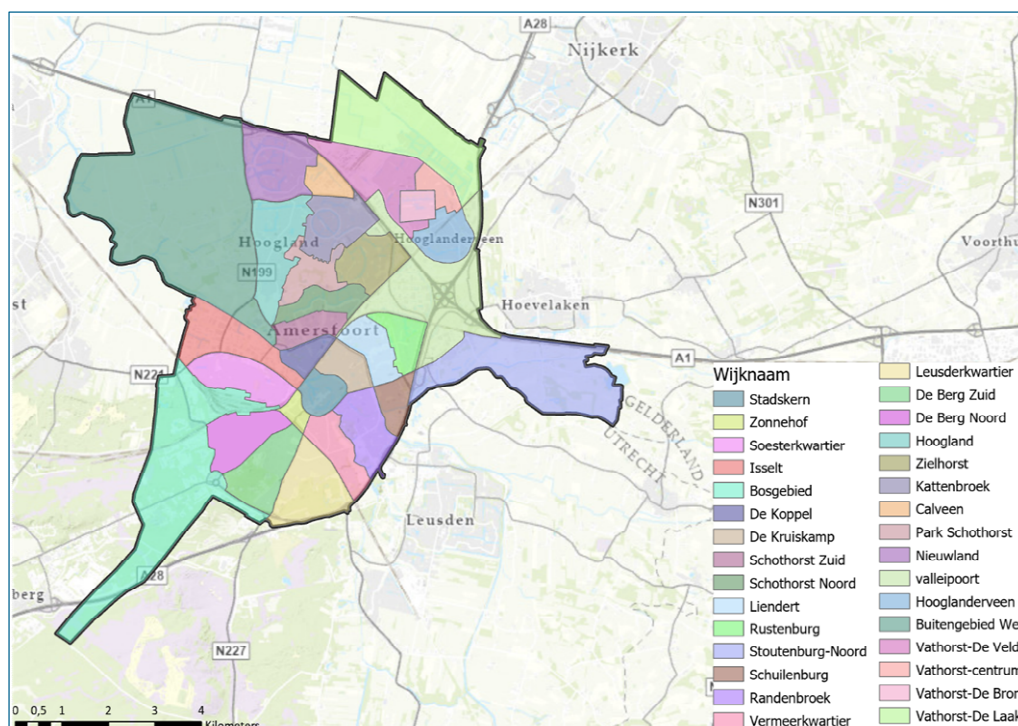
		Ondergrens	Woningbouw in bestaande wijken gebeurt wijkgericht: het leidt tot verbetering van leefbaarheid en woonaantrekkelijkheid, speelt waar mogelijk in op de verhuisbehoefte van wijkbewoners en draagt bij aan diversiteit in bewonerssamenstelling
		Streefwaarde	Woningbouw die (meer) bijdraagt aan de leefbaarheid en woonaantrekkelijkheid.

4.1.2 Huidige situatie

Deze paragraaf start met een korte kenschets van het aantal inwoners en de ligging van de wijken binnen Amersfoort, voordat nader in wordt gegaan op de huidige situatie van de vier kernwaarden: gezonde woningmarkt, inclusieve woningmarkt, diverse woningmarkt en leefbaarheid bestaande wijken.

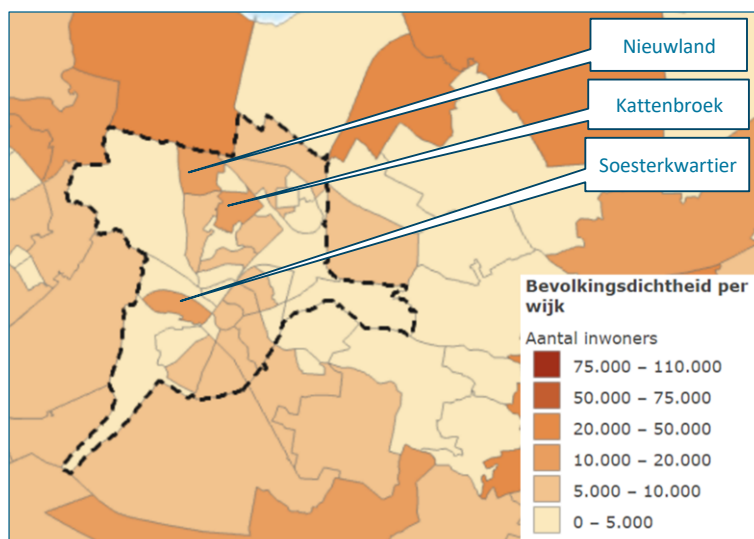
Aantal inwoners en wijken

Op 1 januari 2020 telde Amersfoort 157.272 inwoners. In 2010 telde de gemeente nog 144.858 inwoners. Dit laat zien dat de gemeente in de afgelopen tien jaar flink is gegroeid (8,6%). De Amersfoorters wonen verspreid over de 31 wijken van Amersfoort, zie Figuur 4.1.



Figuur 4.1: Wijken in Amersfoort.

Amersfoort wordt gekenmerkt door een hoog aandeel gezinnen (bijna 40% van de huishoudens en ruim 60% van de inwoners). De bevolkingsdichtheid varieert per wijk, in de wijken Nieuwland, Soesterkwartier en Kattenbroek ligt de bevolkingsdichtheid het hoogst (Figuur 4.2).



Figuur 4.2: Bevolkingsdichtheid per wijken (bron: CBS, 2019).

Gezonde woningmarkt

Bij een gezonde woningmarkt sluit het aanbod kwantitatief en kwalitatief aan op de vraag. Dat betekent dat er naast voldoende aanbod er voldoende diversiteit moet zijn in prijsklasse, huur en koop, diversiteit in woonmilieus (van groenstedelijk tot hoogstedelijk), woningtypen (grondgebonden en gestapeld) en andere kwalitatieve woningkenmerken zoals levensloopbestendigheid en aantrekkelijke en leefbare woonomgeving. Alleen als alle soorten huishoudens met een verhuwenswens in voldoende mate kunnen verhuizen naar een voor hen passende en betaalbare woning, komt doorstroming goed op gang. Een jong stel dat verhuist naar een eengezinswoning laat een woning (of twee) voor een starter achter; een ouder echtpaar dat verhuist naar een levensloopbestendig appartement laat een woning voor een gezin achter, etc.

Onder de kernwaarde gezonde woningmarkt wordt specifiek ingegaan op het kwantitatieve aanbod aan woningen. Onder de kernwaarde inclusieve woningmarkt komen de aspecten prijsklasse, huur en koop, betaalbare woningen aan de orde. De kernwaarde diverse woningmarkt gaat nader in op de diversiteit in woonmilieus en woningtypen. Tot slot de kernwaarde leefbaarheid bestaande woonwijken behandelt de huidige woonkwaliteit in de bestaande wijken.

Woningvoorraad

De totale woningvoorraad van Amersfoort bestaat uit 67.181 woningen, hiervan zijn 39.334 koopwoningen (58,5%) en 27.703 huurwoningen (41,5%).

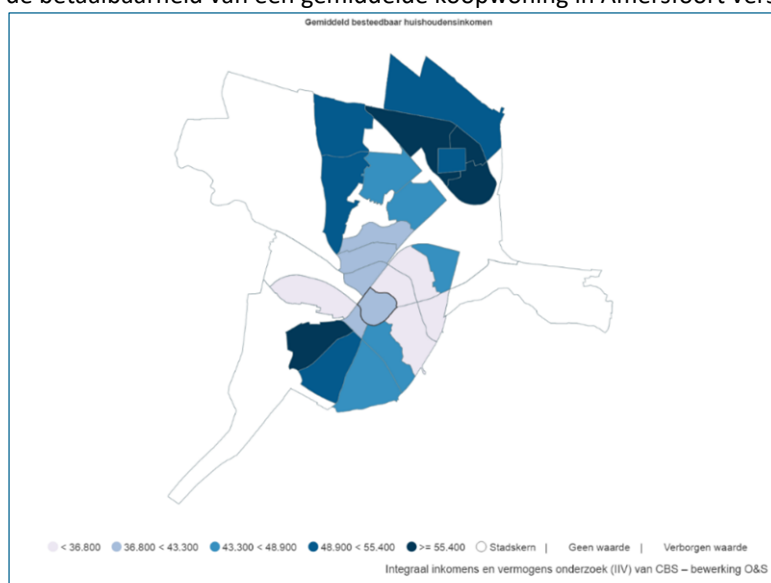
De Amersfoortse woningmarkt is oververhit, evenals als in de rest van de Randstad en sommige andere delen van Nederland. In alle segmenten zijn grote tekorten (zie ook bij inclusieve en diverse woningmarkt), zoals in de sociale huur, in het middensegment, eengezinswoningen, levensloopgeschikte woningen voor ouderen, etc. Daardoor zijn wachtlijsten in de sociale huur lang, prijzen in de vrije sector almaar stijgend en is over de hele linie de woningmarkt vastgelopen. Verhuwenswensen kunnen onvoldoende worden vervuld, waardoor mensen langer blijven zitten en het aanbod aan woningen in de bestaande voorraad zeer laag is. Daar staat tegenover dat de nieuwbouw is toegenomen in de afgelopen jaren.

Inclusieve woningmarkt

Een inclusieve woningmarkt is een woningmarkt waar voldoende betaalbare woningen voor lage en middeninkomens beschikbaar zijn en meer woningen beschikbaar zijn voor kwetsbare doelgroepen. De huidige gemiddelde verkoopprijs van koopwoningen, het aanbod van sociale huurwoningen en de wachttijd hiervoor zijn indicatoren voor de analyse van de inclusieve woningmarkt.

Gemiddelde verkoopprijs koopwoning

In 2019 bedroeg de gemiddelde verkoopprijs van een koopwoning in Amersfoort circa € 350.000. Een grove berekening laat zien dat momenteel een hypotheek wordt verstrekt voor de koop van een woning van circa € 350.000 bij een besteedbaar inkomen van circa € 45.000 per huishouden (bruto jaar inkomen van circa € 75.000)⁴. Dat vereist voor het kunnen krijgen van een hypotheek ongeveer anderhalf keer een modaal inkomen. In Figuur 4.3 is het besteedbaar inkomen van de huishoudens per wijk weergegeven. Dit laat zien dat per wijk de betaalbaarheid van een gemiddelde koopwoning in Amersfoort verschilt.

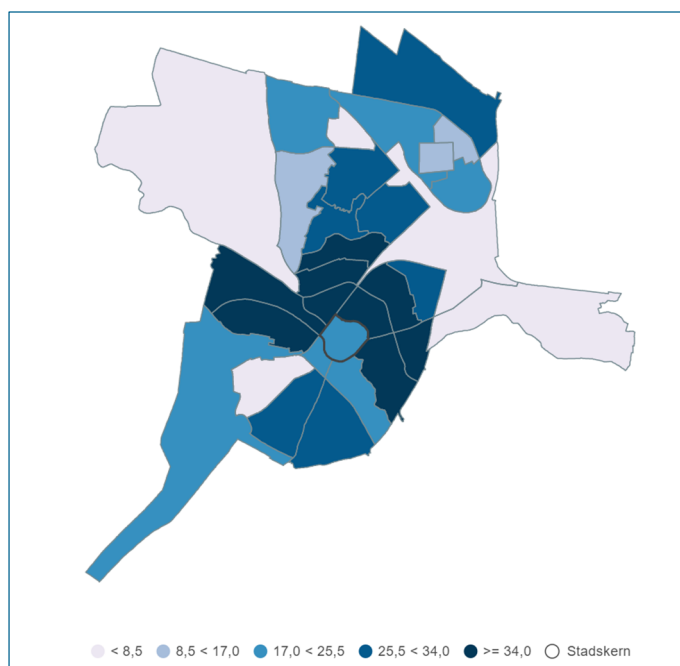


Figuur 4.3: Besteedbaar inkomen huishoudens per wijken in Amersfoort (CBS).

Huurwoningen

Van de totale woningvoorraad is 29% huurwoningen van woningcorporaties, van de huurvoorraad is circa 70% in handen van woningcorporaties. In Figuur 4.4 is het percentage corporatiewoningen per wijk in Amersfoort weergegeven. Dit laat zien dat in negen wijken het percentage huurwoningen van de corporaties meer dan 34% bedraagt. De verdeling van de huurklassen van de corporatiewoningen is weergegeven in Tabel 4.2.

⁴ De grove berekening is gebaseerd op de hypotheektool van de Rijksoverheid (zie wijzeringeldzaken.nl), waarbij rekening is gehouden met een aftrek van 39% van premies van het bruto jaarinkomen om te komen tot het besteedbare inkomen.



Figuur 4.4: Percentage corporatiewoningen per wijk in Amersfoort (Bron: gemeente Amersfoort).

Tabel 4.2: Corporatiewoningen naar huurklasse in Amersfoort (Bron: Amersfoort in cijfers, 2020).

Huurklasse	Percentage woningen
Tot kwaliteitskortingsgrens	13,5%
Tot aftoppingsgrens laag	54,9%
Tot aftoppingsgrens hoog	10,7%
Tot liberalisatiegrens	12,4%
Lage middenhuur	3,2 %
Hoge middenhuur	2,4%
Duur geliberaliseerd	1,2 %
Huur onbekend	1,7%

Beschikbaarheid betaalbare woningen

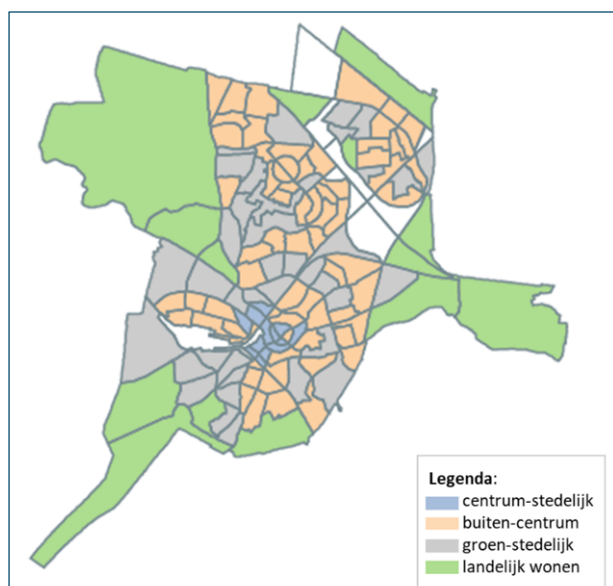
Door de huidige woningnood in Amersfoort en de regio stijgen de huizenprijzen. Passende woningen zijn voor steeds meer huishoudens, van starters tot gezinnen tot ouderen, onbetaalbaar geworden. Vooral voor de lage en middeninkomens is de situatie problematisch: de wachttijd voor een sociale huurwoning is opgelopen tot ruim negen jaar en middeninkomens kunnen in de vrije sector nauwelijks nog een betaalbare woning krijgen (bron: Deltaplan Wonen, 2019).

Diverse woningmarkt

Een diverse woningmarkt heeft betrekking op het aanbod van diverse woonmilieus en woningtypen, passend bij de verschillende behoeften en leefstijlen die er zijn.

Woonmilieus

Amersfoort kent verschillende woonmilieus, deze zijn weergegeven in Figuur 4.5. Rondom het centrum met veel centrum-stedelijke woonmilieus zijn afwisselend buiten-centrum woonmilieus en groen-stedelijke woonmilieus aanwezig. Er is meer behoefte aan groenstedelijke woonmilieus.



Figuur 4.5: Woonmilieus binnen Amersfoort (Bron: Amersfoort in cijfers, 2015).

Woningtypes

In Tabel 4.3 zijn de aantallen woningen per woningklasse in Amersfoort opgenomen. De tabel laat een redelijk goede verspreiding van woningklassen zien. De meeste woningen betreffen tussenwoningen en daarnaast hoekwoningen. Er is behoefte aan meer grondgebonden woningen en ruimere appartementen.

Tabel 4.3: Typen en aantallen woningen in Amersfoort (Bron: Amersfoort in cijfers, 2020).

Woningklassen	Aantal woningen
Tussenwoning	24.678
Hoekwoning	9.150
Twee onder een kap	4.972
Vrijstaand	2.770
Geschakelde woning	2.029
Flat	8.983
Appartement	8.710
Portiekwoning	3.796
Boven-benedenwoning	2.427
Onbekend/nieuwbouw	207

De huidige plancapaciteit bestaat voor slechts 20% uit eengezinswoningen. Dat is te weinig om in de behoefte te voorzien en zo dreigt het tekort groter te worden. Er is een gecombineerde inzet nodig: nieuwbouw en bouwen voor doorstroming van met name ouderen uit een eengezinswoning naar een appartement (bron: Deltaplan Wonen, 2019).

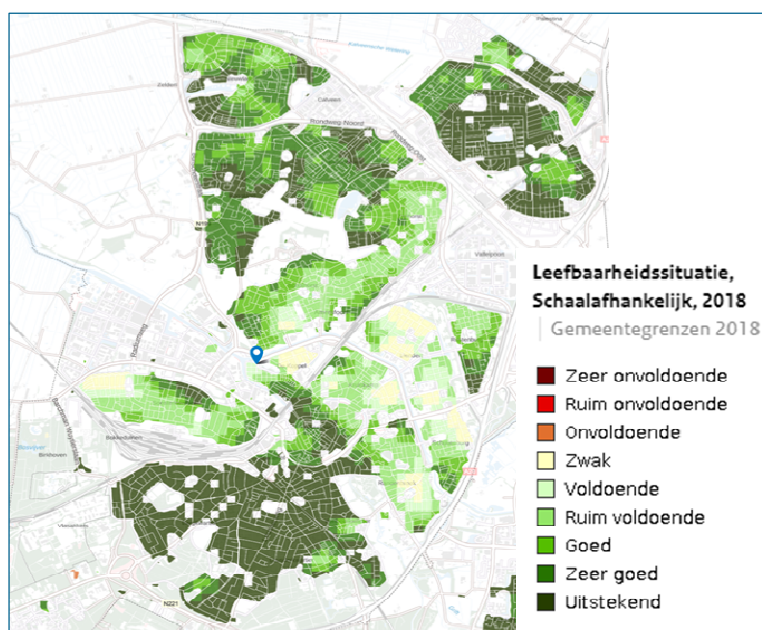
Een specifiek aandachtspunt in relatie tot de haalbaarheid van projecten is de realisatie van eengezinswoningen in het middensegment. De bouwkosten zijn in de huidige economie zo hoog opgelopen dat het de vraag is of eengezinswoningen in het middensegment met voldoende kwaliteit gebouwd kunnen worden.

Leefbaarheid bestaande wijken

Leefbaarheid is een zeer ruim begrip. Een begrenzing is dus noodzakelijk, anders kan leefbaarheid over alles in de fysieke leefomgeving gaan. Het Rijk (ministerie van Binnenlandse Zaken) heeft hiervoor een specifiek instrument ontwikkeld om de leefbaarheid per buurt, wijk en gemeente te meten. Dit is de Leefbaarometer. De kaart Leefbaarometer geeft een inschatting van de leefbaarheid in buurten en wijken, zoals bewoners die ervaren. Hiervoor is gebruik gemaakt van 100 indicatoren die onderverdeeld zijn in vijf dimensies, namelijk wonen, bewoners, voorzieningen, veiligheid en fysieke omgeving. De score loopt van zeer onvoldoende (1) tot

uitstekend (9). Dit is een totaalscore ten opzichte van het landelijk gemiddelde. De woonkwaliteit is dus één van de indicatoren waarop de totaalscore is bepaald, deze kan niet los uit de Leefbarometer worden gefilterd.

Gemiddeld scoort Amersfoort als gemeente een ruim voldoende in de Leefbarometer. Dit is net iets lager dan het Nederlands gemiddelde. In Figuur 4.6 is per wijk te zien hoe gescoord wordt op de Leefbarometer. De 'Stadskern', de (veelal jaren '30) wijken in Amersfoort Zuid (De Berg, Leusderkwartier, Vermeerkwartier) en de recente uitbreidings- / VINEX-wijken in Noord (Kattenbroek, Nieuwland, Vathorst) scoren goed tot zeer goed. De overige wijken scoren per buurt verschillend, van zwak tot zeer goed. Geen van de Amersfoortse wijken scoort onvoldoende.



Figuur 4.6: Leefbaarheidssituatie Amersfoort (Bron: Leefbarometer, 2018).

De gemeente Amersfoort monitort zelf ook de leefbaarheid van de gemeente. De monitoring gebeurt op zowel woning- als buurtniveau. In 2019 werden de woningen in Amersfoort gemiddeld met een 7,9 beoordeeld en de buurten met een 7,4. Met een 6,5 scoort Liendert het laagst en Berg-Noord met een 8,4 het hoogst op de leefbaarheid van de buurt (bron: Amersfoort in cijfers, 2019). Deze gemeentelijke monitor laat eveneens positieve scores zien, een iets minder grote spreiding tussen de wijken dan de landelijke leefbarometer.

4.1.3 Referentiesituatie

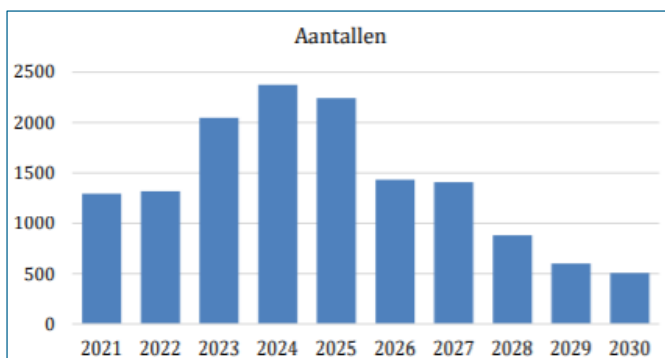
Door demografische ontwikkelingen verandert de vraag naar woningen. Zoals reeds beschreven is er in de afgelopen jaren met name in de Randstad en in centrumsteden sprake van een groeiende vraag. Dit heeft geleid tot een overspannen woningmarkt, waarin sprake is van te weinig woningen, maar ook van een slechte afstemming van vraag en aanbod. De landelijke trends dat ouderen langer thuis blijven wonen en dat huishoudens gemiddeld iets kleiner worden is in Amersfoort ook zichtbaar. Daarnaast is Amersfoort de jongste stad van Nederland, de kinderen die nu opgroeien in Amersfoort willen straks ook een woning. Bovendien is Amersfoort in trek voor jonge stellen, zowel vanuit Amersfoort als vanuit de Randstad. Door de aantrekkelijkheid van Amersfoort voor de verschillende doelgroepen en de demografische kenmerken van Amersfoort is de druk op de woningmarkt voor zowel appartementen (vooral met het oog op betaalbaarheid) als grondgebonden woningen (ongeveer twee-derde van de Amersfoorters met een verhuiscens wil verhuizen naar een grondgebonden woning) enorm hoog. De huidige Covid19-pandemie kan mogelijk de vraag op de woningmarkt in Amersfoort veranderen. Zo is er mogelijk meer behoefte op een extra (werk)kamer, hogere eisen aan een goede privé buitenruimte en mogelijk nog meer toeloop vanuit dichtbevolkte steden als

Amsterdam en Utrecht. Dit is echter nog niet onderzocht. De verwachting is in elk geval dat deze druk niet snel afneemt.

Gezonde woningmarkt

Amersfoort wil tot 2030 1.000 woningen per jaar realiseren om in de groeiende vraag van woningen te voorzien. Binnen de gemeente Amersfoort zijn er tot 2030 verschillende ruimtereserveringen gedaan voor woningbouwontwikkelingen, zowel binnenstedelijk (De Hoef-West, Langs Eem & Spoor en overige kleinere inbreidingen/transformaties) als op uitbreidingslocaties langs de rand van de stad (Bovenduist en Vathorst). In totaal gaat het om een totale plancapaciteit van ongeveer 14.000 woningen tot 2030. Hiermee kan kwantitatief worden voorzien in de groeiende vraag van woningen.

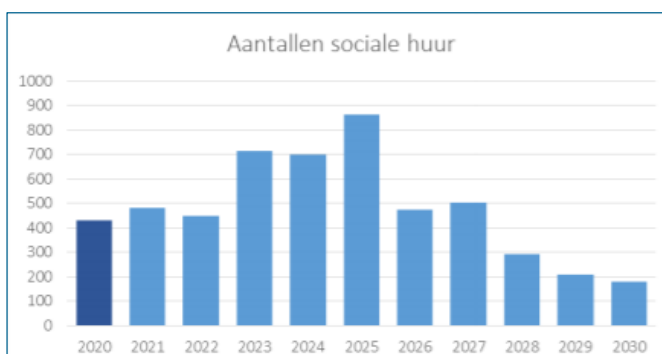
De vraag is wel of het bouwtempo van 1.000 woningen per jaar haalbaar is, omdat de haalbaarheid van projecten onder druk staat door de veelheid aan ambities, hoge bouwkosten, schaarste van bouwvakkers of lange ruimtelijke procedures. Uit de voortgangsrapportage van de woningbouw uit 2021 blijkt dat de prognose niettemin nog steeds haalbaar is (zie Figuur 4.7).



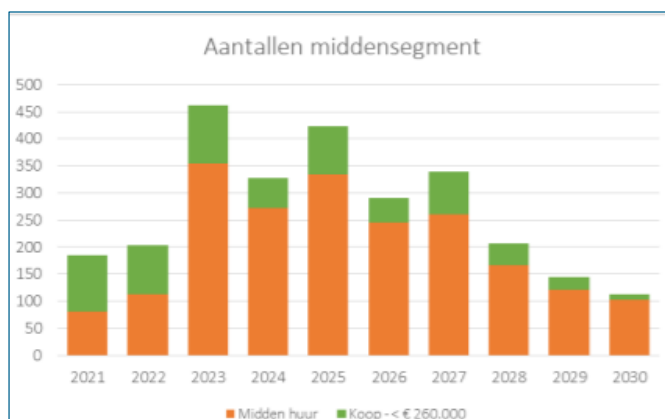
Figuur 4.7: Aantal woningen per jaar op basis van plancapaciteit, inclusief Vathorst Bovenduist (Bron: Voortgangsrapportage woningbouwopgave Amersfoort, 2021).

Inclusieve woningmarkt

Voor de realisatie van een inclusieve woningmarkt is het van belang de goede balans aan woningen te realiseren. Het uitbreiden van de woningvoorraad heeft niet alleen een direct effect voor woningzoekenden, maar zorgt ook voor meer doorstroming in de bestaande woningvoorraad. Tot 2030 streeft de gemeente naar minimaal 3.500 extra sociale huurwoningen (35% van de totale opgave) en het toevoegen van circa 2.000 woningen (20% van de totale opgave) in het middensegment tot 2030. Op basis van de plancapaciteit wordt tot en met 2030 circa 4.800 sociale huurwoningen gebouwd (zie Figuur 4.8), circa 2.000 middenhuur woningen en circa 650 middenkoop woningen (< €260.000,00).



Figuur 4.8: Aantal sociale huurwoningen (bruto) per jaar op basis van plancapaciteit, inclusief Vathorst Bovenduist. (Bron: Voortgangsrapportage woningbouwopgave Amersfoort, 2021).

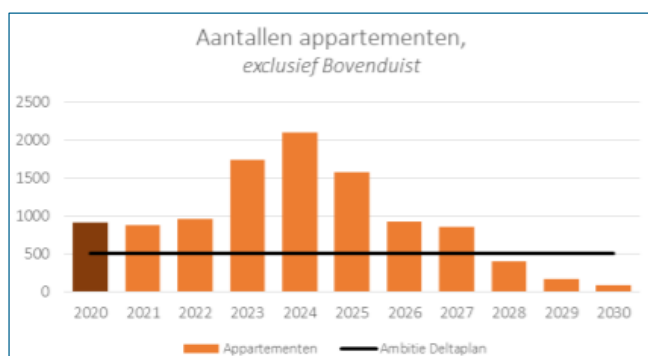


Figuur 4.9: Aantal middenhuurwoningen en koopwoningen met von-prijs <260.000 per jaar op basis van plancapaciteit, inclusief Vathorst Bovenduist (Bron: Voortgangsrapportage woningbouwopgave Amersfoort, 2021).

Om betaalbare woningen in sociale huur en middensegment te borgen, worden er door de gemeente aan woningbouwprojecten eisen gesteld, bijvoorbeeld over maximale huur- en koopprijzen en woonoppervlaktes (bron: Deltaplan Wonen, 2019). Zoals de gemeente zelf aangeeft in haar beleid kunnen deze maatregelen voor betaalbare woningen (sociale huur en middensegment) in combinatie met andere ambities zoals duurzaamheid, parken, werkmeters in sommige projecten de financiële haalbaarheid onder druk zetten. Hier dreigt het risico dat een inclusieve woningmarkt, met name met betaalbare woningen, niet kan worden bewerkstelligd.

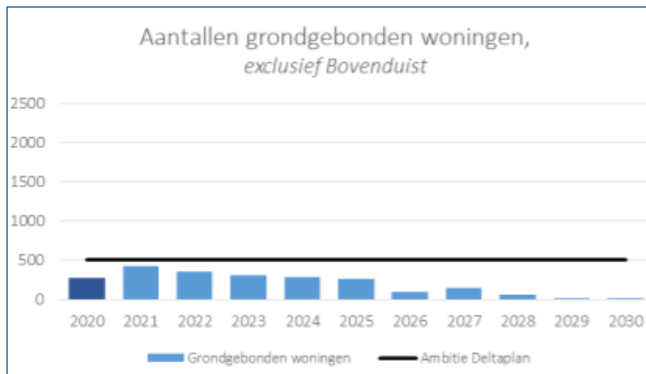
Diverse woningmarkt

Voor de realisatie van een diverse woningmarkt wordt gestuurd op diversiteit van woonmilieus en woningkenmerken. De huidige plannen tot 2030 kenmerken zich door hoge dichtheden en (kleine) appartementen, zie Figuur 4.10).



Figuur 4.10: Aantal appartementen per jaar op basis van plancapaciteit, exclusief Vathorst Bovenduist (Bron: Voortgangsrapportage woningbouwopgave Amersfoort, 2021).

De ambitie is om tot 2030 minimaal 500 grondgebonden woningen per jaar te realiseren. Uit de monitoring van de plancapaciteit van de komende tien jaar blijkt dat gemiddeld 190 grondgebonden woningen per jaar worden gebouwd (zie Figuur 4.11).



Figuur 4.11: Aantal grondgebonden woningen per jaar op basis van plancapaciteit, exclusief Vathorst Bovenduist (bron: Voortgangsrapportage woningbouwopgave Amersfoort, 2021).

Er is in de komende tien jaar naast meer behoefte aan de grondgebonden (veelal eengezins)woningen, ook meer behoefte aan groenstedelijke woonmilieus en ruimere appartementen. Voor het terugdringen van deze tekorten is er een gecombineerde inzet nodig: meer diversiteit in nieuwbouw en bouwen voor doorstroming van met name ouderen uit een eengezinswoning naar een appartement. De binnenstedelijke woningbouw moet meer divers: meer variatie in woningtypen (mix grondgebonden en gestapeld), meer variatie in het appartementenprogramma (ook ruimere en/of levensloopgeschikte appartementen), meer variatie in dichtheid en andere aspecten die het woonmilieu bepalen. In combinatie met uitbreiding kan zo een meer divers palet aan woningbouwplannen ontstaan die alle doelgroepen kan bedienen. Op grote binnenstedelijke inbreidingslocaties kunnen (hoog)stedelijke woonmilieus met een hoge dichtheid worden gerealiseerd. Op inbreidingslocaties in bestaande wijken zou vooral wijkgericht moeten worden gebouwd, aansluitend bij verhuiscriteria binnen de wijk en met een passende maat en schaal. Op uitbreidingslocaties zoals Vathorst en Vathorst Bovenduist kan groenstedelijk worden gebouwd met een relatief hoog aandeel grondgebonden woningen.

Leefbaarheid bestaande wijken

De leefbaarheid is in de huidige situatie reeds redelijk goed. De leefbaarheid in bestaande wijken kan de komende tien jaar verbeteren door woningbouw en andere nieuwe functies, zo kan een oud gebouw worden vernieuwd of een rommelige plek opnieuw worden ingericht. Tegelijkertijd kan de leefbaarheid onder druk komen te staan door meer woningen, doordat dit leidt tot meer verkeer, verlies van uitzicht of groen. In de wijken waar weinig wordt gebouwd verandert de woonkwaliteit voor vele bewoners in beperkte mate in de referentiesituatie. De leefbaarheid kan daardoor in de komende tien jaar zowel in positieve of negatieve zin wijzigen per wijk.

4.1.4 Beoordeling

Huidige situatie

Het huidige woningaanbod is in Amersfoort een belangrijk aandachtspunt. De doorstroming binnen de huidige woningvoorraad is laag en er is sprake van woningnood in de stad en omgeving. De kernwaarde *gezonde woningmarkt* is daarom negatief (-) beoordeeld.

Door de woningnood in Amersfoort stijgen de huizenprijzen waardoor het steeds lastiger wordt om een betaalbare woning te vinden. De woningmarkt is hierdoor steeds minder toegankelijk, waardoor negatief wordt gescoord op de kernwaarde *inclusieve woningmarkt* (-).

Amersfoort heeft een diversiteit aan woonmilieus en woningtypen, dit is positief. Door gebrek aan doorstroming is het echter niet altijd passend bij de woonwensen, hierdoor is er bijvoorbeeld een tekort aan grondgebonden woningen, groenstedelijke woonmilieus en ruimere appartementen. De *diverse woningmarkt* is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

De leefbaarheid van de gemeente Amersfoort wordt redelijk goed beoordeeld. De *leefbaarheid in de bestaande wijken* wordt dan ook licht positief (0/+) beoordeeld.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema wonen laat een (licht) negatieve tot een licht positieve beoordeling zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

In de referentiesituatie wordt het tekort aan woningen ingehaald door de diverse woningbouwprojecten, waardoor het aanbod weer inloopt op de vraag. Er is tot 2030 voldoende ruimte voor woningbouw. De vraag is wel of het beoogde bouwtempo van 1.000 woningen per jaar wordt behaald (de streefwaarde). Tot en met 2019 was het bouwtempo nog lager, in 2020 was de nieuwbouw ruim boven de 1.000 en het is de vraag of dit vastgehouden kan worden. Dit effect op de kernwaarde *gezonde woningmarkt* wordt in de referentiesituatie tussen negatief (-) en licht positief (0/+) gescoord.

Het woonbeleid bevordert de bouw van betaalbare woningen en eengezinswoningen met afdwingbare regels voor sociale huur en woningen in het middensegment. Hierdoor verbetert de inclusiviteit qua betaalbaarheid voor deze doelgroepen. De betaalbaarheid van woningen in de overige vrije sector kan echter niet gestuurd worden en is het resultaat van marktwerking; zolang er schaarste is zal de prijsdruk hoog blijven. De realisatie van een inclusieve woningmarkt kan ook onder druk komen te staan als door een veelheid van ambities projecten niet altijd meer haalbaar zijn. Als plannen hierdoor niet doorgaan of vertragen is het de vraag of de ondergrens van minimaal 350 sociale huurwoningen en 200 woningen in het middensegment per jaar in nieuwbouw wordt gehaald. De kernwaarde *inclusieve woningmarkt* wordt daarom van negatief (-) tot licht positief (0/+) gescoord.

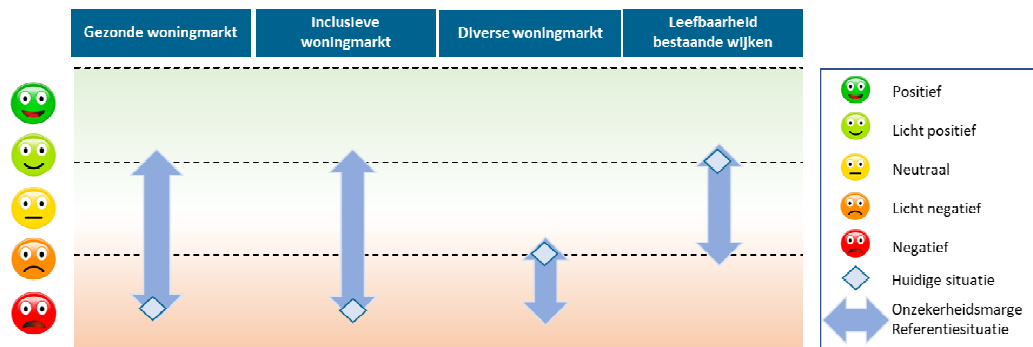
De ondergrens voor de diverse woningmarkt is de huidige situatie. Doordat de plancapaciteit een sterk eenzijdig beeld laat zien, neemt de kwalitatieve mismatch tussen vraag en aanbod op de woningmarkt toe. Het beleid is weliswaar gericht op meer diversiteit, maar bijsturen blijkt vooralsnog lastig. De ambitie om 500 grondgebonden woningen per jaar te bouwen is nog allerminst in zicht. Ook bijsturen op meer diversiteit in het appartementenprogramma is lastig en dit belemmert bijvoorbeeld doorstroming van ouderen. De kernwaarde *diverse woningmarkt* wordt daarom van negatief (-) tot licht negatief (0/-) gescoord.

De *leefbaarheid in bestaande wijken* kan verbeteren of verslechteren door woningbouw en andere nieuwe functies in de wijk. De beoordeling varieert dan ook per locatie en varieert gemiddeld genomen van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+).

Voor het thema wonen spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
Er zijn voldoende ruimtereserveringen voor woningbouw (voor 14.000 woningen tot 2030), waardoor per jaar minimaal 1.000 woningen kunnen worden gerealiseerd.	De realisatie van 1.000 woningen per jaar is sterk afhankelijk van andere factoren, zoals ruimteclaims, procedures en initiatieven van derden.
Met regels kan gestuurd worden op de betaalbaarheid van woningen (sociale huur en middensegment).	De realisatie van een inclusieve en diverse woningmarkt heeft een minder aantrekkelijke business case voor ontwikkelaars.
Ontwikkeling van woningen die aansluiten op de woonwensen stimuleert de doorstroming in de huidige woningvoorraad.	Bijsturen op bestaande plannen, om meer diversiteit te krijgen, is niet altijd mogelijk.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema wonen laat een negatieve tot licht positieve beoordeling zien in de referentiesituatie. Er is sprake van een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.



Figuur 4.12: Beoordeling huidige en referentiesituatie wonen

4.2 Werken

4.2.1 Beleid en beoordelingskader

De economische kracht van een stad als Amersfoort is gelegen in de concentratie van mensen en bedrijven, alsook de geografische ligging en de goede bereikbaarheid. Dit zorgt voor een brede arbeidsmarkt (veel keuze uit werknemers voor bedrijven; veel keuze uit banen voor inwoners) en veel kans op interactie, ontmoeten, zaken doen en ideeën uitwisselen.

Beleid

Het Amersfoorts beleid voor werken is hoofdzakelijk vastgelegd in de Visie Werklocaties 2030, de Nota detailhandel 2021 en de Horecanota Amersfoort. De Visie Werklocaties 2030 (2011) is inmiddels verouderd, momenteel werkt de gemeente aan een nieuwe Visie werklocaties. Amersfoort wil economisch de meest vitale, duurzame stad (en regio) van Nederland zijn. Het versterken van economische vitaliteit met de nadruk op het stimuleren van voldoende werkgelegenheid (kwantitatief) die aansluit op de samenstelling van de Amersfoortse beroepsbevolking (kwalitatief), de intensivering van de kenniseconomie en het behoud van een gezonde balans van wonen en werken is daarvoor het uitgangspunt.

De gemeente wil een aantrekkelijk vestigingsklimaat bieden voor zowel bedrijven die hier gevestigd zijn, als voor bedrijven die zich hier nieuw willen vestigen. Daar horen zeker ook start-ups en scale-ups bij. Voor bedrijventerreinen is het uitgangspunt dat bestaande terreinen eerst intensief worden benut voordat nieuwe terreinen worden gerealiseerd. Nieuwe impulsen worden gegeven aan bedrijventerreinen door ruimte te geven aan meer functiemenging (mits passend bij het (beoogde) profiel van de locatie), herstructurering en optimalisering. Voor de kantoorlocaties wordt ingezet op het tegengaan van leegstand en het verbeteren van de kwaliteit om zo (nog) beter aan te sluiten op de wensen van eindgebruikers. Detailhandel wordt zoveel mogelijk geclusterd. Voor horeca wordt een ruimhartig en flexibel vestigingsklimaat gehanteerd, waarbij het ook een belangrijke functie heeft voor het versterken van de ontmoetingsfunctie in het stadshart.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor werken opgenomen. Het thema werken wordt beoordeeld op vier kernwaarden.

Tabel 4.4: Beoordelingskader voor het beoordelingsthema werken

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
Werken	Kwaliteit werklocaties	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de kwaliteit van bestaande werklocaties (o.a. vitaliteit, bereikbaarheid, duurzaamheid).
		<i>Ondergrens</i>	Huidige vitaliteit
		<i>Streefwaarde</i>	Voldoende kwalitatief hoogwaardige werklocaties.

	Werkgelegenheid (kwantitatief)	<i>Gewenste beweging</i>	Groei aantal banen per hoofd van de beroepsbevolking. Versterken van de kwalitatieve aansluiting van de werkgelegenheid op de beroepsbevolking.
		<i>Ondergrens</i>	Woonwerkbalans (ratio van ca 0,85) handhaven bij groei van de beroepsbevolking.
		<i>Streefwaarde</i>	Een baan voor iedereen die kan en wil werken
	Werkgelegenheid (kwalitatief)	<i>Gewenste beweging</i>	Groei van aantal werkzame personen per type werklocatie met behoud of groei van vloerintensiteit op de type werklocaties en groei van wijkeconomie faciliteren.
		<i>Ondergrens</i>	Huidig aantal arbeidsplaatsen per type werklocatie en binnen wijkeconomie.
		<i>Streefwaarde</i>	Groei van aantal banen in lijn met groei van aantal banen in de gemeente als geheel voor werklocaties en wijkeconomie.
	Winkelgebieden	<i>Gewenste beweging</i>	Compacte maar complete centra, passend bij de verzorgingsfunctie. Een toekomstbestendige binnenstad.
		<i>Ondergrens</i>	Geen toename van leegstand, geen nieuwe detailhandelslocaties buiten de bestaande concentraties
		<i>Streefwaarde</i>	Ruimte geven aan innovaties van winkelgebieden in de vorm van stadverzorgende bedrijvigheid, ambachten en flexibele werkconcepten.

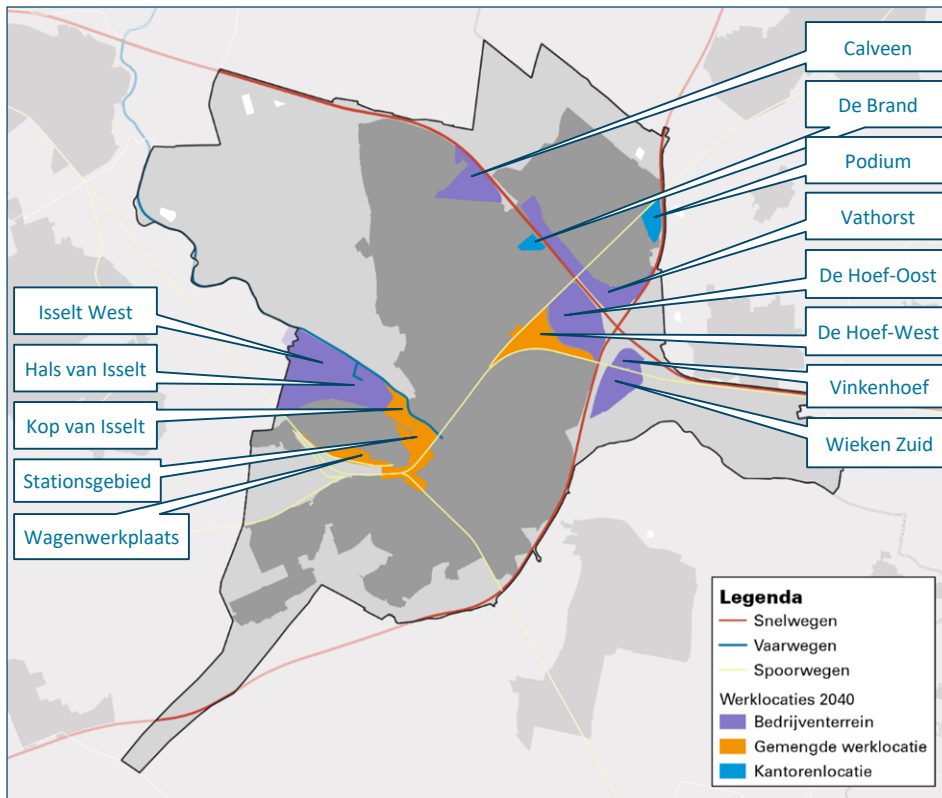
4.2.2 Huidige situatie

Kwaliteit werklocaties

Onder de kernwaarde kwaliteit werklocaties komt eerst de ligging van de werklocaties aan bod. Vervolgens wordt ingegaan op de kwaliteit van deze werklocaties, op basis van de huidige voorraad en leegstand en de beschikbare gegevens over de bebouwingsintensiteit, de arbeidsintensiteit, de marktkwaliteit en de next economy potentie uit de nieuwe concept visie werklocaties. Deze termen worden hierna toegelicht.

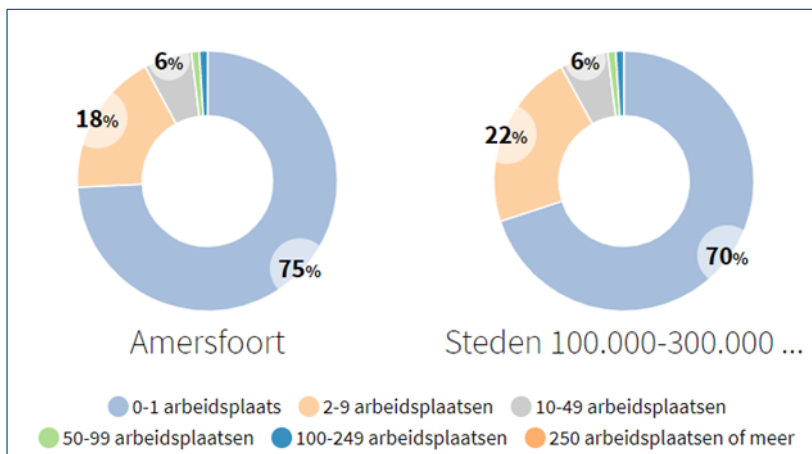
Ligging werklocaties

Binnen Amersfoort zijn er dertien gebieden aangewezen als formele werklocatie (zie Figuur 4.13). Dit zijn zowel bedrijventerreinen, gemengde werklocaties als kantoorlocaties. De dertien werklocaties in Amersfoort bieden samen werk aan circa 40.800 werknemers, verdeeld over circa 2.350 bedrijven (bron: Provinciaal Arbeidsregister, PAR, 2019). Werklocaties zijn daarmee goed voor circa 46% van de werkgelegenheid in Amersfoort.



Figuur 4.13: Ligging werklocaties in Amersfoort (bron: gemeente Amersfoort, 2021).

Daarnaast bevindt zich verspreid over Amersfoort bedrijvigheid plaats in de overige wijken en het buitengebied. Gemeente Amersfoort kent in totaal 17.115 bedrijfsvestigingen (bron: Amersfoort in cijfers, 2019). Hiervan heeft 75% van de bedrijven nul tot één arbeidsplaats (zelfstandigen, zie Figuur 4.14), de verdeling arbeidsplaatsen per bedrijf is vergelijkbaar met andere grotere gemeenten.



Figuur 4.14: Aantal arbeidsplaatsen per bedrijf, vergeleken met vergelijkbare steden van 100.000-300.000 inwoners (bron: Amersfoort in cijfers, 2019).

Bedrijventerreinen: voorraad en leegstand

De totale netto uitgegeven voorraad aan bedrijventerreinen in de gemeente Amersfoort bedraagt circa 244 hectare in 2019. Uitgaande van een gemiddelde floor space index van 0,5 volgt hieruit een totale voorraad van circa 1,2 miljoen m² bvo (bron: Concept Vastgoedmonitor Amersfoort 2021). In 2021 is er nog circa 23,5 hectare bedrijventerrein uitgifbaar (bron: IBIS peildatum 1 januari 2021), op De Wieken-Noord en Vathorst.

Momenteel is er geen direct tekort, er zijn ook nog intensiveringsmogelijkheden op de bestaande werklocaties. Maar dit is onvoldoende om in de (toekomstige) vraag te voorzien, zo volgt ook uit de provinciale behoefteraming. Er is op termijn behoefte aan extra bedrijventerrein.

In verhouding met de voorraad ligt het leegstandspercentage voor bedrijfsruimte in Amersfoort in 2021 zeer laag met 0,2% (bron: Cushman & Wakefield, 2021). Daarmee ligt de leegstand ver onder het gewenste frictieniveau van 5 à 6%: het niveau waarop genoeg aanbod beschikbaar is om verplaatsingen en uitbreidingen van organisaties te faciliteren.

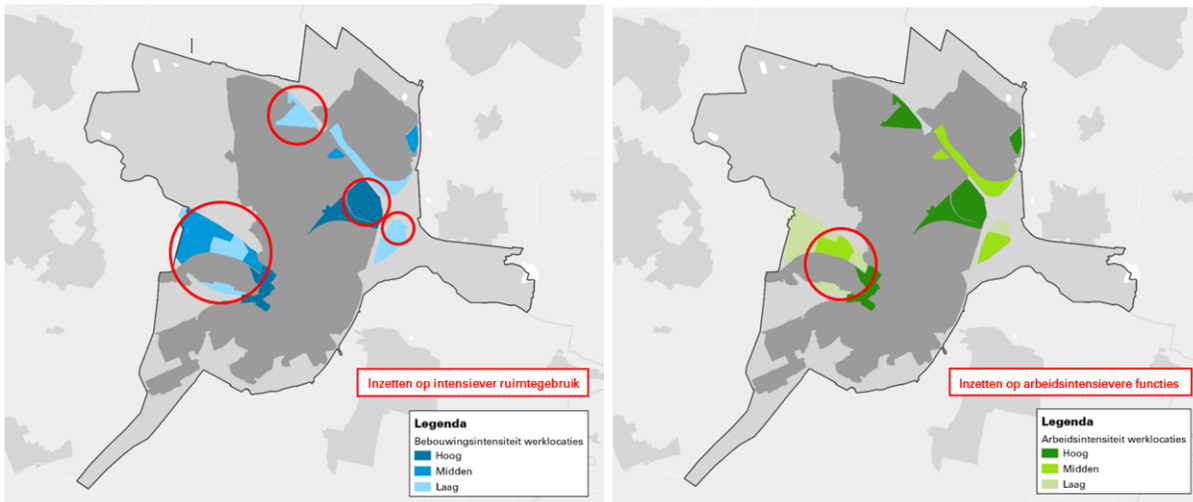
Kantoren: voorraad en leegstand

De kantorenvoorraad in Amersfoort bedraagt circa 856.500 m² vvo aan kantoorruimte in 2020. Het leegstandscijfer in Amersfoort bedraagt 9,8% in 2020, landelijk is dit 8,2%. In vergelijking met de referentiesteden liet Amersfoort het hoogste leegstandspercentage zien in 2020 met 9,8%, gevolgd door Apeldoorn (8,9%), Hilversum (8,7%), Arnhem (7,5%) en Zwolle (6,3%). Binnen Amersfoort staat het overgrote deel van de leegstaande kantoren op De Hoef Oost, De Hoef West en Calveen met leegstandspercentages van 26%, 16% en 27%, dit is nagenoeg gelijk aan de leegstandsniveaus van 2019. In het Stationsgebied liep de leegstand licht op naar 7% in 2020 ten opzichte van 5% in 2019. De vraag is gedurende de coronacrisis terug gelopen, de verwachting is dat deze, vooral op de knooppuntlocaties, weer aantrekt na de crisis.

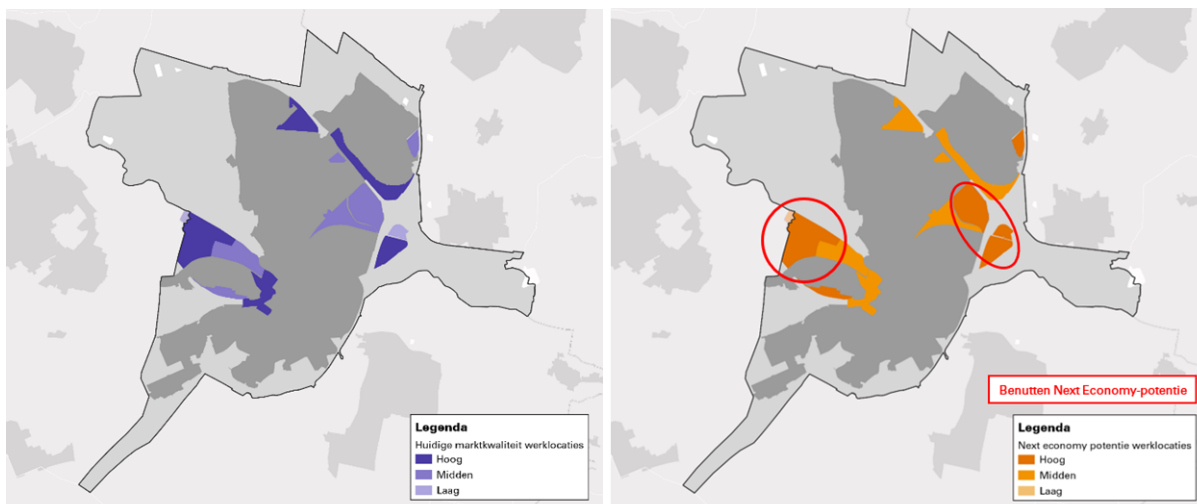
Kwaliteit werklocaties

Op de werklocaties is schaarse ruimte om nieuwe bedrijven te vestigen. In het kader van de nieuwe visie werklocaties is de kwaliteit van de werklocaties onderzocht op bebouwingsintensiteit, arbeidsintensieve functies, marktkwaliteit en next economy potentie (toekomstbestendigheid):

- Op de werklocaties Calveen, Kop van Isselt, Hals van Isselt, Isselt West, Vinkenhoef en de Wagenwerkplaats is een lage bebouwingsintensiteit (zie Figuur 4.15, links). Hier is (in theorie) intensiever ruimtegebruik mogelijk;
- Het aantal banen op werklocaties in Amersfoort is tussen 2015 en 2019 met 10% gestegen. De werklocaties Kop van Isselt, Hals van Isselt, Vinkenhoef en de Wagenwerkplaats hebben een ondergemiddelde arbeidsintensiteit (zie Figuur 4.15, rechts). Hier wordt ingezet op arbeidsintensievere functies, onder andere door de Floor Space Index (FSI) te verhogen;
- De marktkwaliteit van werklocaties is belangrijk. Werklocaties met een goede marktkwaliteit hebben een gezonde dynamiek en presteren economisch vaak goed. De marktkwaliteit van de werklocaties is onderzocht door een data-analyse van verschillende aspecten zoals leeftijd vastgoed, ruimtelijke kwaliteit, leegstand, et cetera. In Amersfoort is de marktkwaliteit van werklocaties gemiddeld tot goed (zie Figuur 4.16, links). Op geen van de werklocaties is de marktkwaliteit zo laag dat er in het bijzonder op dat terrein moet worden ingegrepen. Hier wordt ingezet op het behouden en versterken van de marktkwaliteit van alle werklocaties;
- Om in de toekomst marktwaarde te behouden of versterken moeten werklocaties meekunnen met de trends en ontwikkelingen van de next economy. Dit zijn trends en ontwikkelingen zoals verduurzaming, biodiversiteit, circulaire economie, groene en gezonde werkomgevingen, et cetera. De next economy potentie van de werklocaties is onderzocht door een data-analyse van verschillende aspecten zoals aandeel groen en blauw, potentiële circulaire stromen, ruimtelijke potentie voor zonnepanelen, et cetera. In Amersfoort is de next economy potentie van de werklocaties gemiddeld tot goed (zie Figuur 4.16, rechts). Op Isselt West, De Hoef Oost, De Wieken en Vinkenhoef wil de gemeente de hoge next economy potentie benutten.



Figuur 4.15: Huidige bebouwingsintensiteit (links) en huidige arbeidsintensiteit werklocaties (bron: concept Visie werklocaties)



Figuur 4.16: Huidige marktkwaliteit (links) en potenties voor Next Economy werklocaties (bron: concept Visie werklocaties)

Samengevat, de kwaliteit van de werklocaties is redelijk tot goed. Dit blijkt in het bijzonder uit de gemiddelde tot goede marktkwaliteit. De leegstand van bedrijfsruimte ligt onder het gewenste frictieniveau, terwijl de leegstand op de kantorenmarkt de laatste tien jaar sterk gedaald is. Op een aantal locaties is intensiever ruimtegebruik en/of zijn arbeidsintensievere functies mogelijk.

Werkgelegenheid (kwantitatief)

Onder de kernwaarde kwantitatieve werkgelegenheid wordt ingegaan op het aantal beschikbare arbeidsplaatsen en de werkloosheid binnen de gemeente, de verdeling van de werkgelegenheid naar sectoren binnen de gemeente en de woonwerkbalans. De woonwerkbalans is het aantal van banen van één uur of meer gedeeld door het aantal inwoners tussen de 15-64 jaar. Dit geeft een indicatie in hoeverre de werkgelegenheid en de potentiële beroepsbevolking met elkaar in evenwicht zijn.

Werkgelegenheid

Binnen Amersfoort waren in 2019 circa 89.500 arbeidsplaatsen beschikbaar voor een potentiële beroepsbevolking van circa 116.000 personen (CBS, 2020). De groot- en detailhandel is binnen Amersfoort de sector met de meeste werkgelegenheid (19% van de totale werkgelegenheid). Dit ligt gemiddeld hoger dan in vergelijkbare steden. Na deze sector is er met name veel werkgelegenheid in gezondheids- en welzijnszorg

(16,2%), in de dienstverlening (14,2%) en in het onderwijs (8,7%). De industrie (iets minder dan 5% van totaal aantal banen) is in Amersfoort relatief ondervertegenwoordigd.

Werkloosheid

Het werkloosheidspercentage schommelde in de periode 2007 -2017 tussen de circa 3 en 6 %, in de laatste jaren was een lichte daling in de werkloosheid te zien (bron: Atlas Amersfoort, 2020). De trend tot en met 2017 is vergelijkbaar met die van vergelijkbare steden, het Amersfoortse werkloosheidspercentage ligt gedurende de hele periode net iets lager dan de vergelijkbare steden (zie Figuur 4.17). In 2019 was de werkloosheid binnen Amersfoort redelijk gelijk gebleven, te weten 3%, in 2020 bedroeg deze 3,5% (bron: CBS, 2021). Daarmee is de werkloosheid in 2020 voor het eerst in vijf jaar tijd gestegen. Volgens het CBS heeft de coronacrisis landelijk een grote weerslag gehad op de arbeidsmarkt. Het werkloosheidspercentage kwam landelijk eind vorig jaar uit op 3,8%, tegenover 3,4% in 2019.



Figuur 4.17: Ontwikkeling werkloosheid in Amersfoort (bron: Atlas Amersfoort, 2020).

Woon-werkbalans

In 2020 lag het aantal banen per inwoner (de woon-werkbalans) tussen de 15-64 jaar op 0,86 (Bron: O&S Amersfoort, 2021; PAR, 2020; Bewerking: Antea Group, 2021). Dit is net boven de in 2019 vastgestelde ondergrens van 0,85 voor de werkgelegenheid. De ambitie van de gemeente is om de woon-werkbalans (minimaal) gelijk te houden bij een groeiende beroepsbevolking. Het aantal banen zal hiervoor navent moeten stijgen.

De analyse van de werkgelegenheid (kwantitatief) laat zien dat binnen de gemeente redelijk veel arbeidsplaatsen beschikbaar zijn, met name in de groot- en detailhandel en gezondheids- en welzijnzorg. De werkloosheid ligt iets onder het landelijk gemiddelde. Of de werkgelegenheid kwalitatief aansluit op de beroepsbevolking is met deze informatie niet te bepalen.

Werkgelegenheid (kwalitatief)

Amersfoort streeft naar een zorgvuldig en optimaal gebruik van de werklocaties. Zeker omdat momenteel iets minder dan 50% van de banen aan werklocaties toe te rekenen is. Waar mogelijk neemt het aantal banen per m² (of hectare) op werklocaties toe. Door de bedrijfsruimte en kantoorruimte op werklocaties te monitoren heeft de gemeente meer zicht op de mogelijkheden voor optimale(re) benutting van werklocaties en kan zij beter afwegen of extra areaal nodig is om het aandeel van bedrijfsruimtegebruikers in de stad in de totale werkgelegenheid niet te laten dalen.

Voor de kernwaarde 'werkgelegenheid kwalitatief' wordt daarom ingegaan op de ontwikkeling van het aantal banen op werklocaties en in de wijk economie, waarbij ook de ontwikkeling van de totale voorraad (bedrijventerrein/bedrijfsruimte en kantoorruimte) wordt geanalyseerd. Zo wordt inzichtelijk gemaakt hoe het aantal werkzame personen per hectare bedrijventerrein (en/of per m² bedrijfsruimte) en het aantal werkzame personen per m² kantoorruimte (kantoorquotiënt) ontwikkelen.

Aantal banen en verdeling naar opleidingsniveau

Zoals eerder genoemd waren werklocaties in 2019 goed voor een aandeel van 46% van de totale werkgelegenheid. In totaal gaat het om circa 40.800 banen. Dit is een bovengemiddeld aandeel voor een middelgrote stad. De ondergrens is het huidige aantal banen, waarbij de gewenste beweging een toename van het aantal banen is, in combinatie met een meer intensief ruimtebeslag (zie ook hieronder).

In de (Concept) Visie Werklocaties wordt geconstateerd dat gemiddeld meer dan 70% van het aantal banen op bedrijventerreinen ingevuld wordt door werknemers met een laag (53%) en middelbaar (18%) opleidingsniveau. Op kantoorlocaties is juist het percentage hoger opgeleiden (42%) bovengemiddeld.

Toename van ruimteproductiviteit van werklocaties (kantoorlocaties en bedrijventerreinen)

Voor het berekenen van de ruimteproductiviteit van kantoorruimte wordt uitgegaan van de totale voorraad in gebruik (totale voorraad exclusief leegstand), eventueel verdeeld op locatieniveau. Voor de bedrijventerreinen wordt gerekend met de netto voorraad bedrijfsruimte (in m² bvo) op basis van het areaal netto uitgegeven bedrijventerrein en een gemiddelde floor space index (fsi) van 0,5.

Het aantal kantoorbanen in de gemeente Amersfoort is met een aandeel van bijna 35% van de totale werkgelegenheid iets bovengemiddeld in vergelijking tot steden van vergelijkbare omvang. De totale kantorenvoorraad in gebruik in Amersfoort bedraagt circa 772.500 m² vvo (uitgaande van een leegstand van 9,8%). Het totaal aantal kantoorbanen in Amersfoort bedraagt circa 31.130 banen. Daaruit volgt een gemiddelde kantoorquotiënt (2020) van circa 24,8 m² per werkzame persoon.

Amersfoort kent een totale voorraad van bedrijventerreinen van 244 hectare netto (exclusief uitgeefbare kavels). Uitgaande van een FSI van 0,5 volgt hieruit een bedrijfsvloeroppervlak van circa 1,22 miljoen m² bvo (bron: Cushman&Wakefield, 2021). In totaal zijn de bedrijventerreinen goed voor circa 21.020 banen. Daarmee bedraagt het gemiddelde terreinquotiënt (2020) circa 58 m² per werkzame persoon (of circa 86 banen per netto hectare). Dat is bovengemiddeld in vergelijking tot landelijke cijfers (circa 60 werkzame personen/ha).

Kortom, Amersfoort breed gezien is de ruimteproductiviteit op kantoorlocaties gemiddeld en de ruimteproductiviteit op de bedrijventerreinen bovengemiddeld. Binnen Amersfoort zijn er differentiaties tussen de werklocaties te zien (zie Figuur 4.15 (rechts), arbeidsintensiteit van de werklocaties: bedrijventerreinen en kantoorlocaties). Hieruit blijkt (ook) dat een aantal werklocaties Kop van Isselt, Hals van Isselt, Vinkenhoef en de Wagenwerkplaats een ondergemiddelde arbeidsintensiteit hebben. Hier wordt ingezet op arbeidsintensievere functies en een hogere FSI. De overige locaties hebben een gemiddelde of hoge arbeidsintensiteit.

Aantal werkzame personen binnen wijk economie

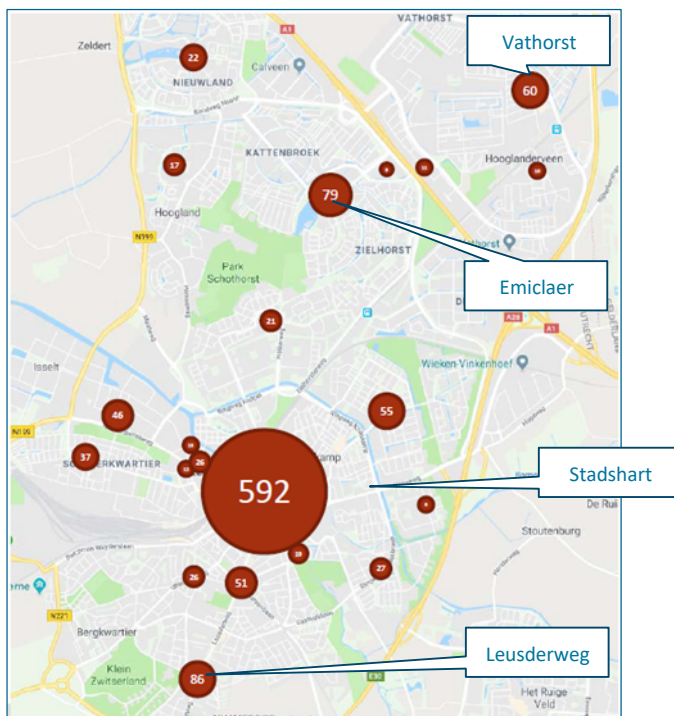
Naast de werkgelegenheid op formele werklocaties is er ook werkgelegenheid op informele werklocaties in de verschillende woonwijken die Amersfoort rijk is. Hieronder worden bedrijven verstaan die niet op een werklocatie gevestigd zijn en minder dan 20 werknemers hebben. Er zijn ongeveer 1.700 bedrijven onderdeel van de wijk economie in Amersfoort, deze bedrijven zijn goed voor circa 6.300 banen. Dit is ongeveer 7% van de totale werkgelegenheid in Amersfoort (bron: Concept Visie werklocaties, 2021). Ondergrens is het behoud van het aantal banen in de wijk economie (en bijbehorende bedrijfsruimte), maar streven is een toename die minimaal in lijn is met de gemiddelde groei van het aantal banen in de gemeente.

Samengevat, de werklocaties verzorgen een aandeel van 46% van de totale werkgelegenheid. Dit is een bovengemiddeld aandeel voor een middelgrote stad. Arbeidsintensivering is op een aantal locaties mogelijk, zoals op de Kop van Isselt, Hals van Isselt, Vinkenhoef en de Wagenwerkplaats. Ruimte voor meer banen in de wijk economie staat, als gevolg van toenemende verdichting en transformatie naar woningbouw, enigszins onder druk.

Winkelgebieden

Ligging winkelgebieden

Begin 2021 bedroeg het totaal aantal verkooppunten in Amersfoort 1.890, waarvan 739 winkels. **Figuur 4.18** laat het aantal verkooppunten per winkelgebied in Amersfoort zien. Net als in veel andere Nederlandse steden kent Amersfoort een geplande, hiërarchische detailhandelsstructuur die grotendeels in de tweede helft van de twintigste eeuw is ontwikkeld. Bovenaan de hiërarchie staat het kernwinkelgebied: het Stadshart. Winkelgebieden in Amersfoort zijn met name geclusterd in en rond het Stadshart. Buiten het Stadshart zijn er nog drie grotere winkelcentra aan te duiden: Emiclaer, Vathorst en Leusderweg (winkelstraat) (zie **Figuur 4.18**). Verder zijn er zeven buurt- en wijkwinkelcentra: Euterpeplein, Hamseweg, Kraailandhof, Neptunusplein, Nieuwe Hof, Noordewierweg en Schothorst/Pieter Stastokerf. Tot slot is er een aantal (perifere) locaties waar met name volumineuze detailhandel plaatsvindt.



Figuur 4.18: Ontwikkeling winkelgebied in Amersfoort met 2009 (links) en 2019 (rechts) (bron: concept Detailhandelsnota Amersfoort, 2021).

Herkomst omzet van de Amersfoortse winkels

Uit de koopstromenonderzoeken blijkt ook dat de regiofunctie van Amersfoort voor niet-dagelijkse goederen nog altijd substantieel is. Het totale aandeel van bezoekers van buiten Amersfoort in de omzet van de niet-dagelijkse detailhandel binnen de gemeente steeg van 35% in 2011, via 43% in 2016 naar 47% in 2018

Leegstand

De winkelleegstand in Amersfoort bedroeg 4,7% (begin 2021) (concept detailhandelsnota Amersfoort, 2021), het landelijke gemiddeld bedroeg 7,5 % in 2020 (PBL, 2021).

Landelijk is te zien dat enerzijds de winkelfunctie van de binnensteden onder druk staat. Met name op verdiepingen van grote voormalige warenhuizen is behoud van de winkelfunctie niet langer vanzelfsprekend. Anderzijds wordt op steeds meer plaatsen de winkelfunctie anders ingevuld, waarbij er een verschuiving plaatsvindt van het niet-dagelijkse naar het convenience segment (bestedingen die de consument nodig heeft, zoals voeding, huishoudelijk, dagelijkse verzorging en textiel) (bron: Concept Vastgoedmonitor Amersfoort, 2021).

Samengevat, Amersfoort kent een geplande, hiërarchische detailhandelsstructuur met het kernwinkelgebied in het Stadshart, de overige grotere centra, de wijkcentra en de buurtcentra. De leegstand is laag (4,8%) tegenover het landelijke gemiddelde van 7,5%.

4.2.3 Referentiesituatie

Kwaliteit werklocaties

Zoals beschreven in de concept visie werklocaties, verandert de vraag naar ruimte voor werken de komende jaren; in het bijzonder in steden. Als gevolg van druk op de ruimte ontstaat er in de markt voor bedrijfs- en kantoorruimte twee wensrichtingen. Aan de ene kant kan een steeds groter deel van de bedrijven zich in een multifunctioneel gebied vestigen, mits de randvoorwaarden – zoals ontsluiting, type vastgoed en betaalbaarheid – goed zijn. De beoogde transformatie van de Kop van Isselt en De Hoef-West sluiten aan op deze trend. Hier worden de potenties van de gebieden ten aanzien van intensiever ruimtegebruik, hogere arbeidsintensiteit, marktkwaliteit en next economy beter benut.

Aan de andere kant blijft er een groep van bedrijven die op monofunctionele werklocaties aangewezen zijn, zoals zware (circulaire) industrie, omvangrijke (stads)logistiek en andere bedrijven met bijvoorbeeld een grote verkeersaantrekkende werking of hoge mate van omgevingshinder.

Het blijvend belang van zowel multifunctionele plekken als monofunctionele plekken vraagt aan overheden om de doelgroepen voor hun werklocaties scherp te herdefiniëren: strategische profilering en duidelijke segmentering van werklocaties, zowel naar verschijningsvorm, als naar milieucategorie, bereikbaarheid als kavelvorming. Zodoende kan ieder beschikbaar vestigingsmilieu optimaal benut worden. De gemeentelijke visie voor slimmer ruimtegebruik van werklocaties luidt: multifunctionaliteit waar dat kan, monofunctionaliteit waar dat moet.

Een andere waarneembare trend is het toenemend belang van verduurzaming. Om de doelstellingen uit het Akkoord van Parijs, het klimaatakkoord en Europese doelstellingen te behalen zullen werklocaties moeten verduurzamen in de breedste zin van het woord. Om in de toekomst marktwaarde te behouden of te versterken zet de gemeente bij alle werklocaties in op de 'next economy'. Dit zijn naast ontwikkelingen als verstedelijking (functiemenging waar mogelijk en gewenst) en intensivering vooral ook ontwikkelingen gericht op de verduurzaming van werklocaties, met aandacht voor energietransitie, klimaatadaptatie (waaronder biodiversiteit, groene en gezonde werkomgeving), circulaire economie en schone mobiliteit.

De toekomstvisie van de gemeente voor werklocaties is gericht op:

- Het behoud en versterken van de werklocaties. Om de waarde van de werklocaties te behouden is het belangrijk om de marktwaarde en ruimtelijke kwaliteit van werklocaties op peil te houden.
- Het is belangrijk dat de juiste bedrijven op de juiste plek gevestigd zijn. Werklocaties zijn namelijk het sterkst wanneer zij een eenduidig profiel hebben en bedrijven elkaar versterken, in plaats van, in het uiterste geval, met elkaar botsen.
- Gezien de huidige schaarse ruimte en verschillende ruimtevragen in de stad, vraagt dit van de gemeente om op alle werklocaties goed te kijken naar de mogelijkheden om de beschikbare ruimte optimaal te benutten. Dat is een kwestie van maatwerk. Op Calveen, De Hoef Oost, Kop van Isselt, Hals van Isselt, Isselt West en de Wagenwerkplaats is in 2030 is ruimte voor intensivering, voor zover dat voor de doelgroep mogelijk is.
- Functiemenging op geschikte werklocaties. In 2030 zullen het Hoefkwartier, Kop van Isselt, het Stationsgebied en de Wagenwerkplaats levendige, dynamische en herkenbare gemengde woon-werklocaties zijn met functiemenging op pand- en blokniveau. Op De Brand en Podium biedt de gemeente ook ruimte voor woningbouw op blokniveau. Op andere terreinen zet de gemeente hoogstens in op verruiming met (lichtere) economische functies.
- Aanbod aan werklocaties uitbreiden. Uit de behoeferamingen blijkt een grote behoefte aan kantoorlocaties, bedrijventerreinen en andere werklocaties tot 2030 in Amersfoort. Niet alle behoefte aan werklocaties kan worden opgevangen met intensivering. De ontwikkeling van Vinkenhoef biedt

vooral ruimte voor de verplaatsing van ROVA en daarnaast nog enigszins ruimte voor andere bedrijven. Daarnaast zal in elk geval zal bij de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk Bovenduist ook minimaal 11 hectare bedrijventerrein gerealiseerd worden.

- CO₂-neutrale werklocaties: De gemeente en de ondernemers spelen samen een rol in het realiseren van verduurzamingsmaatregelen op werklocaties. Bij (ver)nieuwbouw op werklocaties worden de mogelijkheden benut om het pand en de kavel zo duurzaam mogelijk in te richten.
- In de transitie van een lineaire naar een circulaire economie spelen werklocaties ook een belangrijke rol. Het nieuwe bedrijventerrein Vinkenhoef wordt op dit moment bijvoorbeeld al circulair ontwikkeld.

Kortom, de gemeente zet met haar beleid voor de werklocaties in op intensivering, waar mogelijk, transformatie van een aantal werklocaties naar gemengde woon-werkgebieden en uitbreiding van het aanbod van werklocaties. De kwaliteit wordt verbeterd door de potenties ten aanzien van bebouwingsintensiteit, arbeidsintensiteit, marktqualiteit en de Next Economy, waaronder verduurzaming en circulaire ontwikkeling van de werkgebieden, beter te benutten.

Voor de kantorenmarkt ligt de opgave deels tot kwalitatieve vervanging in de kantorenvraag en deels in toevoegen van extra areaal bij economische groei en bevolkingsgroei. Enerzijds zal kantoorruimte moeten worden onttrokken (veelal op monofunctionele locaties, zoals bedrijventerreinen of snelwegmilieus), om ruimte te creëren voor bedrijfsfuncties op deze werklocaties. Anderzijds zal er voldoende kantoorruimte op de meest toekomstbestendige locaties in de stad moeten worden ontwikkeld:

- Gebieden moeten uitstekend bereikbaar (met name per openbaar vervoer) en multifunctioneel zijn. Dit kan zowel op gebieds- als op gebouwniveau. De ontwikkeling van flexibele kantoorruimtes (co-working en serviced offices) is hierbij gewenst;
- De stad groeit met start-ups, scale-ups en zzp'ers. Deze gebruikers hebben ook behoefte aan flexkantoren en business centers nabij een station of juist in de wijk en gebruiken horecagelegenheden als verlengstuk van hun kantoor.
- De nabijheid van openbaar vervoer, toegang tot de arbeidsmarkt en een goed leefklimaat voor werknemers worden steeds belangrijker.

Mede gerelateerd aan het nieuwe werken (en de impact van de coronacrisis), is de verwachting dat er in de toekomst mogelijk minder behoefte is aan kantoorruimte per werknemer, daar het kantoorquotiënt daalt (door op meer frequente basis van thuiswerken van personeel). Tegelijkertijd signaleren we dat er op de meest toekomstbestendige kantoorlocaties (knooppuntlocaties) in kantoorpanden mogelijk meer ruimte gereserveerd moet worden voor ontmoeten (vergaderen, overleg- en bijeenkomstruimte et cetera). De precieze impact van de coronacrisis op de ontwikkeling van de kantorenmarkt is daarmee nog lastig te voorspellen.

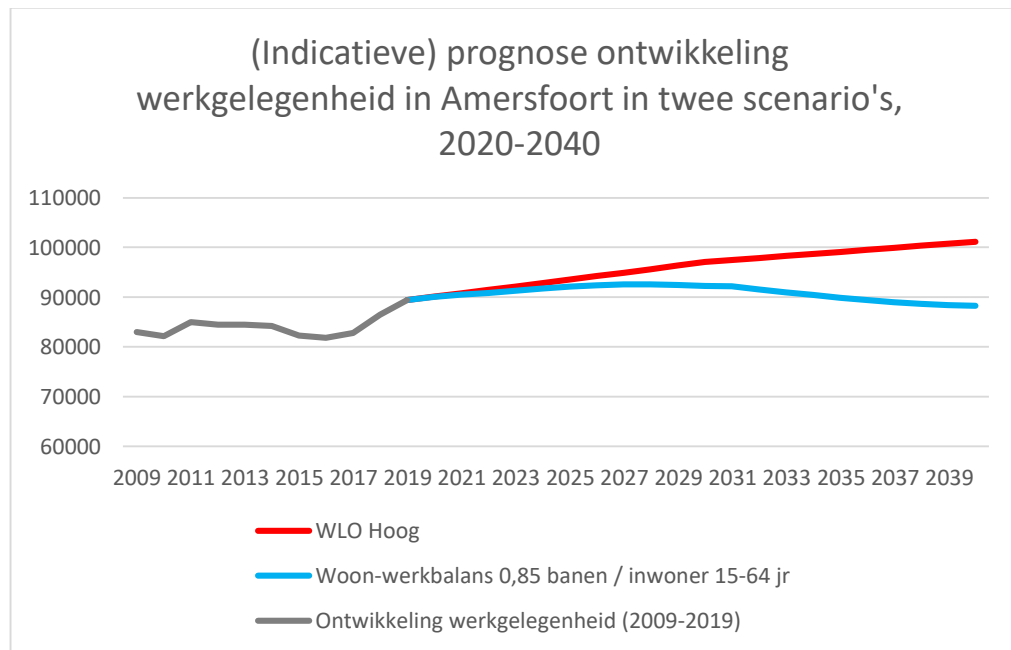
Tot slot, behoud van de wijk economie is van belang om het gewenste werkgelegenheidsniveau waar te kunnen maken. Het verdwijnen van wijk economie kan bovendien leiden tot meer ruimtevraag op andere formele en gemengde werklocaties.

Werkgelegenheid (kwantitatief)

De afgelopen jaren, voor de coronacrisis, is de economie sterk gegroeid. Dit was ook terug te zien in de cijfers van werkloosheid in Amersfoort. In 2019 was de werkloosheid binnen Amersfoort redelijk gelijk gebleven, te weten 3%, in 2020 bedroeg deze 3,5%. De coronacrisis kan deze lichte stijging hebben veroorzaakt. Het is de vraag hoe de economie zich herstelt na de coronacrisis. De beoogde ontwikkelingen op de werklocaties bieden meer ruimte voor groei in het aantal banen.

In Figuur 4.7 is een (indicatieve) prognose gemaakt van de ontwikkeling van de werkgelegenheid (aantal banen) in de gemeente. Voor de periode 2020-2040 is hierbij uitgegaan van het WLO Hoog scenario uit de macro-economische langetermijn prognose van CPB/PBL (2015). Deze prognose (rode lijn) laat een gestage groei in de werkgelegenheid in Amersfoort zien.

Daarnaast is gerekend met een gelijkblijvende woon-werkbalans (0,85) voor de periode 2020-2040, de minimale beleidsambitie van de gemeente. In dit scenario is een daling van het aantal banen na 2030 zichtbaar, als gevolg van de verwachte afname van het aantal inwoners tussen de 15-64 jaar in Amersfoort.



Figuur 4.7: Prognose ontwikkeling werkgelegenheid in Amersfoort in twee scenario's, op basis van WLO Hoog en woon-werkbalans 0,85 (bron: Antea Group, 2021).

Samengevat, de werkgelegenheid groeit de komende jaren, mits deze ruimtelijke kan worden gefaciliteerd. Door demografische ontwikkelingen (o.a. vergrijzing/ontgroening) neemt na 2030 de groei van het aantal banen in beide scenario's af (in het WLO hoog scenario heel licht).

Werkgelegenheid (kwalitatief)

Technologisering, globalisering en de opkomst van nieuwe sectoren zullen een impact hebben op de eisen die aan werklocaties worden gesteld. In toenemende mate komen activiteiten voor veelal praktijkgeschoolden klem te zitten in het stedelijk weefsel door een gebrek aan ruimte voor groei of verdringing door prijsdruk. Bij het niet voldoende kunnen faciliteren van dit type bedrijven neemt de beschikbaarheid van banen voor praktijkgeschoolden op een acceptabele woon-werkafstand af. De kans op toenemende werkloosheid in deze doelgroep neemt daarmee verder toe. Dit zorgt voor een mismatch op de arbeidsmarkt, met als gevolg een relatief hogere werkloosheid onder praktisch opgeleiden. Kortom, een arbeidsinclusieve stad vraagt om een gedifferentieerd aanbod van werklocaties, waarbij ook voldoende ruimte voor bedrijfsruimtegebruikers (bedrijventerreinen) van belang is.

Door automatisering zal mogelijk een deel van de werkzaamheden in bijvoorbeeld de sectoren transport en logistiek worden vervangen. Bovendien zijn er verschillende demografische ontwikkelingen die van invloed zullen zijn op de toekomstige arbeidsmarkt, zoals bevolkingstoename en vergrijzing. De vergrijzing heeft ook een impact op de vraag naar werknemers in de zorgsector.

Amersfoort heeft aandacht voor het brede belang van economie voor de veerkracht, innovativiteit en inclusiviteit voor de stad, bedrijven en bewoners/werknemers. Dit wordt vastgelegd in de visie werklocaties waaraan de gemeente Amersfoort werkt. Zo geeft de gemeente Amersfoort in de (concept) visie werklocaties bijvoorbeeld aan dat actief wordt ingezet op behouden en op specifieke plekken toevoegen van wijk economie in Amersfoort. De wijk economie is een belangrijke aanvulling op de andere (formele) werklocaties in de gemeente.

De gemeente wenst de ruimteproductiviteit op de werklocaties (meer arbeidsplaatsen per hectare/m²) te vergroten met behoud van (betaalbare) ruimte voor bedrijfsruimtegebruikers. Gebleken is dat op een aantal werklocaties ruimte is voor intensivering, hier wordt beleidsmatig ook op ingezet: de verwachting is dan ook dat intensivering plaats zal vinden. Van belang is dat de focus op meer ruimteproductiviteit (of arbeidsintensiteit), maar tegelijkertijd ook ambities voor verduurzamen, hand in hand lopen. Zo vraagt verduurzamen bijvoorbeeld ook om meer vergroenen (klimaatadaptatie), terwijl tegelijkertijd wordt gestreefd naar optimalisatie van bebouwingspercentages. De groei van arbeidsplaatsen vraagt om enerzijds gezonde, prettige werklocaties, maar anderzijds ook simpelweg om meer vierkante meters. De juiste verhouding vraagt om maatwerk op locatieniveau (in combinatie met een strategische profilering én segmentering per terrein).

Niet vergeten moet worden dat, als gevolg van groei van aantal ZZP'ers en kleine zelfstandigen, we constateren dat ook het aandeel banen die geregistreerd staan in woningen al jaren toenemen. Het aandeel van dit type banen binnen de economie van Amersfoort, maar ook de provincie als geheel, groeit. De zogenaamde 'gig-economy' kan leiden tot verschuivingen tussen sectoren, maar ook verschil in aandeel tussen banen op werklocaties en daarbuiten. Van belang is om hier als gemeente van bewust te zijn en dit ook mee te nemen in monitoring en referentiestudies.

Winkelgebieden

Amersfoort kent in de huidige situatie een winkelaanbod met weinig leegstand (4,7%). Hoe dit er in de referentiesituatie voor staat is lastig te voorspellen. Waar de economie jaren lang groeiende was is het effect van de huidige coronacrisis en het meer online shoppen nog niet te voorspellen. Het is zeer goed mogelijk dat dit zijn weerslag gaat vinden in het winkelaanbod en de manier waarop mensen winkelen. Het Planbureau voor de Leefomgeving verwacht dat de leegstand in de komende twee jaar gemiddeld met ruim 40% toeneemt, dit staat in een rapport over de gevolgen van corona voor de binnensteden. Met de voorspelde toename zou dat in 2022 landelijk oplopen van 7,5% tot boven de 15% (bron: PBL, 2020).

Uitgangspunt is om binnen het detailhandelsbeleid voldoende flexibiliteit in te bouwen zodat zowel conjuncturele schommelingen kunnen worden opgevangen, maar ook met structurele veranderingen kan worden omgegaan. De gemeente wenst de bestaande detailhandelsstructuur met het Stadshart, de wijkcentra en de buurtcentra te handhaven: het Amersfoortse detailhandelsbeleid richt zich eenvoudig gezegd op 'consolideren en concentreren'. De gemeente is terughoudend met nieuwe detailhandel bij binnenstedelijke herontwikkelingen. Per gebied wordt bekeken of er een noodzakelijke behoefte is aan extra winkelmeters. Als die behoefte kan worden aangetoond, is dan is dit in principe altijd kleinschalig, buurtgericht en niet ontwrichtend voor de detailhandelsstructuur.

Kortom, de ontwikkelingen in de detailhandel zijn lastig te voorspellen, mede door de toenemende mate van online shoppen. Met het gemeentelijk beleid wordt zoveel mogelijk ingespeeld op schommelingen en structurele veranderingen. Uitgangspunt is om de bestaande detailhandelstructuur te handhaven.

4.2.4 Beoordeling

Huidige situatie

Amersfoort heeft meerdere gebieden die zijn aangewezen als werklocaties. De kwaliteit van de werklocaties is redelijk tot goed. Met name de huidige marktkwaliteit van de werklocaties laat dit zien. Momenteel is er een acuut tekort aan uitgeefbaar bedrijventerrein. Op een aantal locaties is intensiever ruimtegebruik en/of zijn arbeidsintensievere functies mogelijk. Er is behoefte aan extra bedrijventerrein. De kernwaarde *kwaliteit van werklocaties* wordt gezien het acute tekort aan bedrijfsruimte enerzijds, maar de gemiddelde tot goede marktkwaliteit van de huidige werklocaties als licht negatief (0/-) beoordeeld.

De analyse van de *werkgelegenheid (kwantitatief)* laat zien dat binnen de gemeente redelijk veel arbeidsplaatsen beschikbaar zijn, met name in de groot- en detailhandel en gezondheids- en welzijnzorg. De werkloosheid binnen Amersfoort is net iets lager (3,5%), dan het landelijk gemiddelde (3,8%). De woonwerkbalans in Amersfoort (0,86) is vergelijkbaar met steden van vergelijkbare grootte (0,88) en ligt net

boven de gestelde ondergrens van 0,85 voor de werkgelegenheid. De werkgelegenheid (kwantitatief) van Amersfoort wordt daarom in de huidige situatie licht positief (0/+) beoordeeld.

Voor de *kernwaarde werkgelegenheid (kwalitatief)* is ingegaan op de ontwikkeling van het aantal banen op werklocaties en in de wijk economie (ruimteproductiviteit). De werklocaties (kantoorlocaties en bedrijventerreinen) verzorgen een aandeel van 46% van de totale werkgelegenheid. Dit is een bovengemiddeld aandeel voor een middelgrote stad. Op kantoorlocaties heeft Amersfoort een gemiddelde kantoorquotiënt (2020) van circa 25 m² per werkzame persoon. Op bedrijventerreinen in de gemeente werken gemiddeld 86 werkzame personen per hectare. Dat is bovengemiddeld in vergelijking tot landelijke cijfers (circa 60 werkzame personen/ha). Arbeidsintensivering is op een aantal werklocaties mogelijk. Ruimte voor meer banen in de wijk economie staat, als gevolg van toenemende verdichting door woningbouw, enigszins onder druk. De werkgelegenheid (kwalitatief) is op basis van de huidige (boven)gemiddelde ruimteproductiviteit als licht positief (0/+) beoordeeld.

Amersfoort kent een geplande, hiërarchische detailhandelstructuur met het kernwinkelgebied in het Stadshart, de overige grotere centra, de wijkcentra en de buurtcentra. De *winkelgebieden* kennen weinig leegstand (4,7%). Deze kernwaarde wordt in de huidige situatie dan ook positief (+) beoordeeld.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema werken laat een neutrale tot positieve beoordeling zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

De gemeente zet met haar beleid voor de werklocaties in op intensivering, waar mogelijk, transformatie van een aantal werklocaties naar gemengde woon-werkgebieden (zoals de Kop van Isselt, het Hoefkwartier, Wagenwerkplaats en Podium) en uitbreiding van het aanbod van werklocaties (in elk geval de ontwikkeling van Bovenduist). De *kwaliteit van de werklocaties* kan worden verbeterd door de potenties ten aanzien van bebouwingsintensiteit, arbeidsintensiteit, marktkwaliteit en de Next Economy, waaronder verduurzaming en circulaire ontwikkeling op de werkgebieden, beter te benutten. De kwaliteit van de werklocaties is in de referentiesituatie van neutraal (0) tot positief (+) beoordeeld.

De *werkgelegenheid (kwantitatief)* groeit de komende jaren. Intensivering van werklocaties met extra bedrijvigheid kan meer ruimte bieden aan deze groei in het aantal banen. De beoogde uitbreiding van werkgebied in Bovenduist draagt daar aan bij. De effecten van de huidige coronacrisis op de werkgelegenheid en de wensen voor het vestigingsklimaat zijn nog onduidelijk. In de referentiesituatie wordt de werkgelegenheid (kwantitatief) daarom van neutraal (0) tot licht positief (0/+) beoordeeld.

Een arbeidsinclusieve stad (werkgelegenheid voor iedereen) vraagt om een gedifferentieerd aanbod van werklocaties, waarbij ook voldoende ruimte voor bedrijfsruimtegebruikers (bedrijventerreinen) van belang is. De gemeente wenst voor de verbetering van de *werkgelegenheid (kwalitatief)* de ruimteproductiviteit op de werklocaties (meer arbeidsplaatsen per hectare/m²) te vergroten. Gebleken is dat op een aantal werklocaties ruimte is voor deze intensivering. Daarnaast wordt actief ingezet op behouden en op specifieke plekken toevoegen van wijk economie in Amersfoort. De werkgelegenheid (kwalitatief) wordt van neutraal (0) tot licht positief (0/+) beoordeeld.

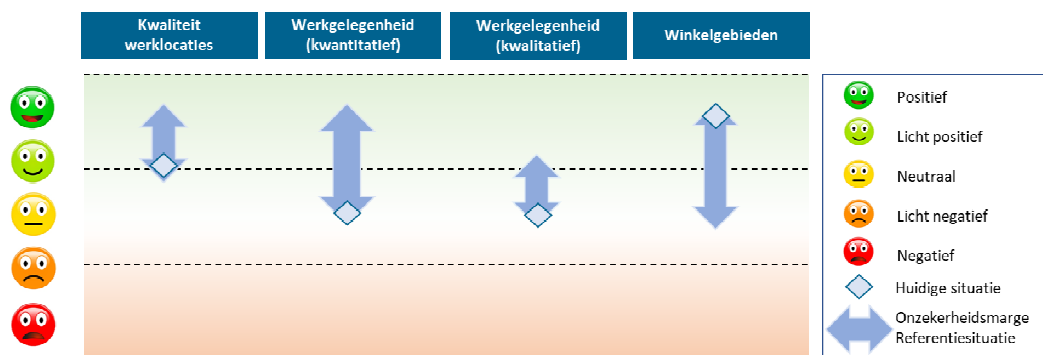
In de huidige situatie is er weinig leegstand (4%) in het winkelaanbod. Het effect van de huidige coronacrisis en het meer online shoppen is nog niet te voorspellen. Het is zeer goed mogelijk dat dit zijn weerslag gaat vinden in het winkelaanbod en de manier waarop mensen winkelen. In de referentiesituatie is er dan ook een onzekerheidsmarge met betrekking tot de kernwaarde *winkelgebieden*, deze ligt tussen neutraal (0) en positief (+).

Voor het thema werken spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
Behouden en verbeteren van de huidige kwaliteit van bestaande werklocaties tot aantrekkelijke, vitale	Er is momenteel weinig (actueel) beleid met betrekking tot kwalitatieve werkgelegenheid, gericht op

werklocaties, inspelend op de next economy, met gerichte keuzes voor verstedelijking, intensivering en verduurzaming.	segmentering. Dit kan leiden tot een mismatch in vraag en aanbod.
Benutten van de strategische ligging van Amersfoort voor bestaande en nieuwvestigings, door sterke profilering van vitale werklocaties en optimale bereikbaarheid (OV en auto)	Bij het niet blijvend kunnen faciliteren van bepaalde type bedrijven (door ruimteclaims of andere factoren) neemt de beschikbaarheid van banen voor praktijkgeschoolden op een acceptabele woon-werkafstand verder af. Met mogelijk toenemende werkloosheid als gevolg.
Voor de brede economische bloei van Amersfoort liggen er kansen in sectoren zoals de creatieve industrie, de circulaire economie en nieuwe ambachten.	Er zijn vele ruimtelijke claims, waardoor de ruimte voor bedrijvigheid onder druk staat. Het verdwijnen van werkgelegenheid uit de wijken (wijk economie) is een mogelijk risico.
Benutten van mogelijkheden voor uitbreiding van werklocaties, wanneer behoefte aantoonbaar is, in combinatie met intensiveren van bestaande voorraad (om zo ook schuifruimte te creëren)	De vele ruimtelijke claims leiden ook tot een risico op de bedrijfsruimtemarkt. De concurrentie kan hier toenemen wat leidt tot hogere prijzen waardoor het niet meer voor iedereen mogelijk is om geschikte bedrijfsruimte te vinden.
Optimaliseren van bestaande 'pareltjes' zoals de Nieuwe Stad en Wagenwerkplaats, met een moderne mix van wonen, werken en verblijven.	De toename in online shoppen kan leiden tot meer leegstand in de winkelgebieden.

Conclusie: de analyse van de kernwaarde voor het thema werken laat een variërend beeld van een neutraal tot positieve beoordeling zien in de referentiesituatie.



Figuur 4.19: beoordeling huidige en referentiesituatie werken.

4.3 Samenleven

4.3.1 Beleid en beoordelingskader

Amersfoort is een levendige stad met een ruim aanbod aan voorzieningen voor ontmoeten, bewegen en ontspannen. Deze voorzieningen maken het samenleven in Amersfoort aangenaam en toegankelijk voor iedereen. Om het prettige samenleven in Amersfoort te behouden al dan niet te versterken, dienen alle voorzieningen op de juist plek gevestigd te zijn, goed toegankelijk en bereikbaar en aan te sluiten op de gebruikers. Het aanbod van voorzieningen moet aansluiten op de groei van de stad.

Beleid

Een verscheidenheid aan beleidsdocumenten gaat in op het (aangenaam) samenleven in Amersfoort. Het beleidskader Inclusieve Stad geeft richting aan hoe de gemeente samen met partners er aan bijdraagt om iedereen gelijke kansen te bieden en er voor te zorgen dat inwoners die dat nodig hebben ondersteuning en zorg krijgen. Deze inzet beperkt zich niet tot 'het sociale domein'. Ook fysieke ingrepen kunnen er aan bijdragen dat iedereen kan meedoen. Denk bijvoorbeeld aan het realiseren van maatschappelijke voorzieningen, een toegankelijke openbare ruimte of de bijdrage die de omgeving kan leveren bij het stimuleren van ontmoeting en gezond leveren. Daarnaast ligt er een opgave op het gebied van wonen en zorg. Het 'Statement Amersfoort een thuis voor iedereen' en bijbehorende uitvoeringsprogramma richt zich op dit snijvlak. Beleid en inzet op dit gebied is een belangrijke voorwaarde voor een inclusieve stad. Mensen – of ze nu een zorgvraag hebben of

niet – moeten in Amersfoort kunnen wonen in een omgeving waar zij zich thuis voelen en waar aandacht is voor hun mogelijkheden en beperkingen. De beleidstukken ‘Visie Stadshart’, ‘Notitie detailhandel 2014’ en ‘Horecanota Amersfoort’ richten zich met name op de aanwezige commerciële voorzieningen. De Nota Evenementenbeleid 2015 gaat specifiek in op de visie en rol van de gemeente bij evenementen.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor samenleven opgenomen. Het thema samenleven wordt opgedeeld in drie kernwaarden.

Tabel 4.5: Beoordelingskader samenleven.

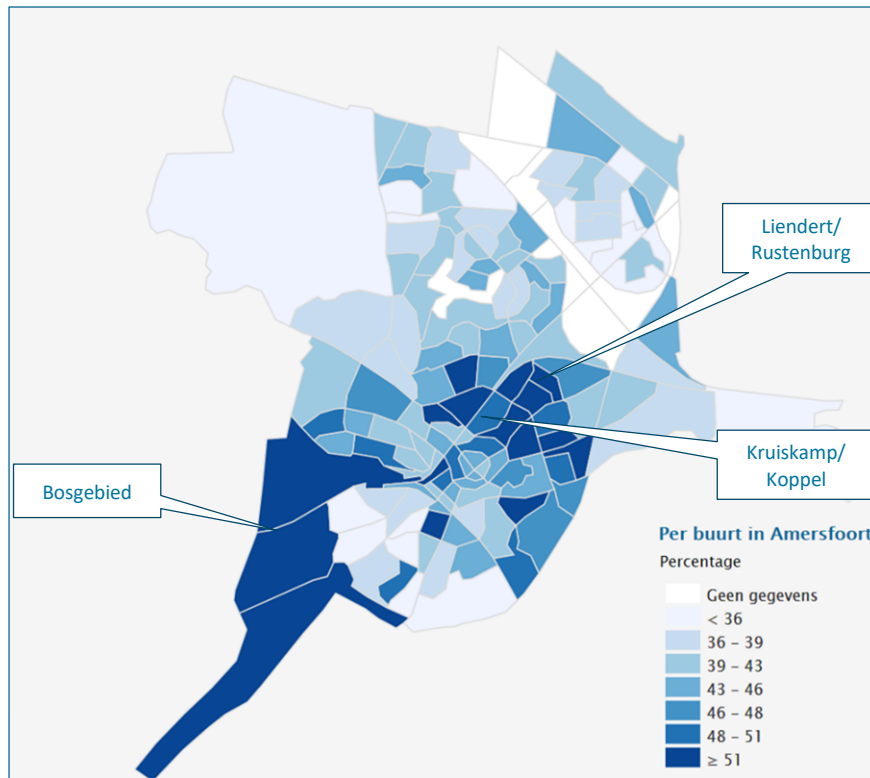
Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
 Samenleven	Sociale inclusiviteit	<i>Gewenste beweging</i>	Iedereen telt mee, doet zoveel mogelijke mee en kan eigen regie voeren op het leven.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Voorzieningenniveau	<i>Gewenste beweging</i>	De ruimte voor en het aanbod van voorzieningen groeien mee met de groei van de stad.
		<i>Ondergrens</i>	Het voorzieningenniveau blijft op peil.
		<i>Streefwaarde</i>	Aanwezigheid van zorg/welzijnsvoorzieningen op wijkniveau, bij voorkeur bij elkaar. Voldoende voorzieningen voor leisure (sport, recreatie en cultuur) & onderwijs
	Kwaliteit van voorzieningen	<i>Gewenste beweging</i>	Voorzieningen zijn aantrekkelijk, toegankelijk en bereikbaar voor de doelgroepen en nodigen uit tot ontmoeten
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.

4.3.2 Huidige situatie

In deze paragraaf wordt ingegaan op de huidige situatie van de drie kernwaarden, sociale inclusiviteit, het voorzieningenniveau en de kwaliteit van voorzieningen.

Sociale inclusiviteit

In een samenleving wil iedereen kunnen meedoen en de mogelijkheid hebben om regie te voeren op het leven. Met de kernwaarde sociale inclusiviteit wordt ingegaan op de mate waarin men mee telt in Amersfoort. Cijfers over eenzaamheid, sociale contacten en discriminatie geven een aantal inzichten in de mate van sociale inclusiviteit. Van de inwoners van Amersfoort ervaart 43% van de inwoners ouder dan 19 jaar wel eens eenzaamheid. Dit is vergelijkbaar met het landelijk gemiddelde van 44% (RIVM, 2016). Daarvan ervaart circa 10% van de volwassenen (19 en ouder) in Amersfoort zich ernstig eenzaam. Van de jongeren tussen de 13 en 17 ervaart circa 7% ernstige eenzaamheid, dit is vergelijkbaar met de regio Utrecht, die ligt namelijk op 6% (GGD regio Utrecht, 2019). In [Figuur 4.20](#) is weergegeven in welke gebieden het eenzaamheidspercentage hoger ligt. In de wijken het Bosgebied, Kruiskamp/Koppel en Liendert ligt het percentage hoger dan in de andere wijken.



Figuur 4.20: Eenzaamheid in Amersfoort (Bron: RIVM, 2016).

Het percentage volwassenen met weinig sociale contacten in Amersfoort is vergelijkbaar met de regio Utrecht. Circa 6% van de volwassenen tussen de 19 en 65 jaar heeft minder dan één keer per maand contact met mensen in de buurt, tegenover 5% gemiddeld in de regio Utrecht (GGD regio Utrecht, 2016).

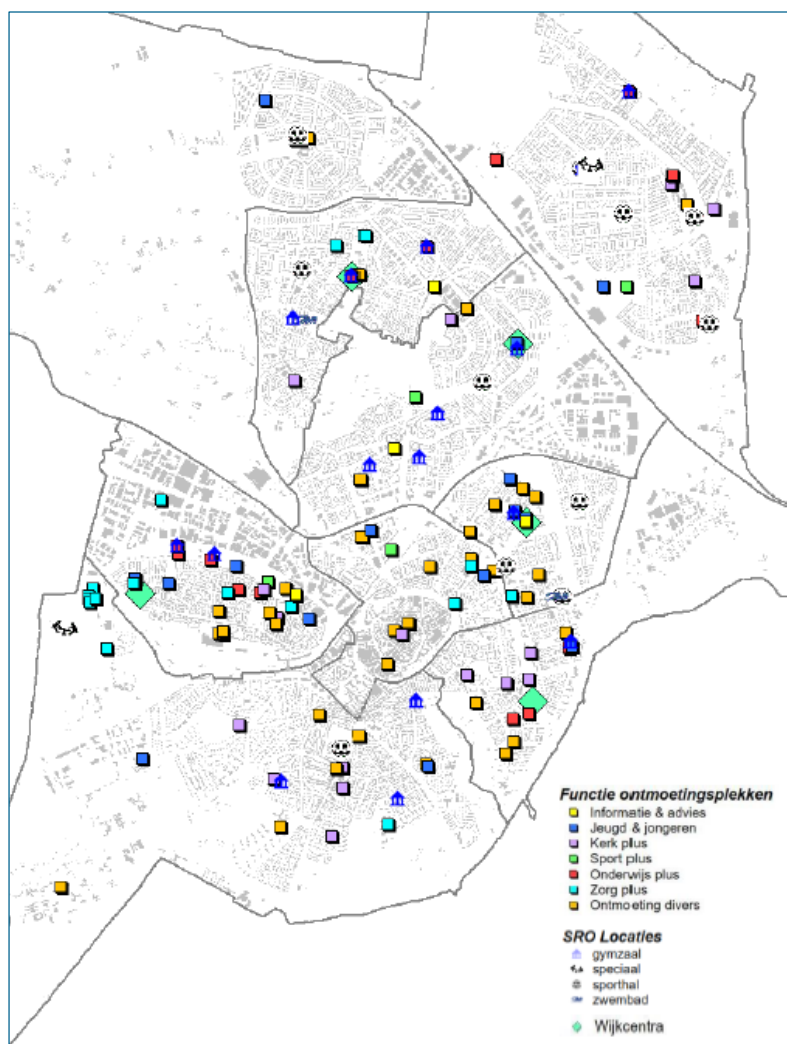
Van de inwoners tussen de 19 en 65 jaar voelt circa 17% zich wel eens gediscrimineerd. Dit percentage is hoger dan het gemiddelde in de regio Utrecht, waar dit percentage ligt op circa 14% (GGD regio Utrecht, 2016).

Voorzieningenniveau

De kernwaarde voorzieningenniveau is een belangrijk onderdeel voor het thema samenleven. Een goed voorzieningen aanbod biedt mogelijkheden tot ontmoetingen en sociale interactie. Onder deze kernwaarde wordt verder ingegaan op het aanbod aan voorzieningen en de spreiding over de stad. Figuur 4.21 geeft een overzicht van de recreatie-, cultuur- en onderwijsvoorzieningen binnen Amersfoort. In paragraaf 4.2.2 komen reeds de ligging van de winkelgebieden aan bod (zie Figuur 4.18). De figuren laat een beeld zien dat de voorzieningen verspreid door de stad en in de wijken liggen.

In Amersfoort zijn ook vijf wijkcentra aanwezig. Ook deze wijkcentra zijn van belang in het voorzieningen aanbod. Hier wordt extra ruimte geboden voor ontmoeten en worden activiteiten georganiseerd die zijn gericht op ontmoeten, bewegen, creativiteit, eten, etc. De wijkcentra zijn van maatschappelijke waarde en dragen bij aan de maatschappelijke opgaven die in de wijken spelen.

In de meer perifere wijken in het noorden en zuiden van Amersfoort is de dichtheid aan voorzieningen lager. Dit betreft met name de wijken Nieuwland, Hoogland, Kattenbroek, Vermeerkartier, Bergkwartier en Leusderkwartier. In de wijk Rustenburg zijn helemaal geen voorzieningen aanwezig, zelfs geen winkels.



Figuur 4.21: Globale kaart voorzieningen in Amersfoort (bron: evaluatie Wijkcentra Amersfoort, 2021).

Kwaliteit van voorzieningen

De kernwaarde kwaliteit van voorzieningen heeft betrekking tot de kwaliteit van het eerder benoemde aanbod aan voorzieningen. De voorzieningen moeten voor iedereen toegankelijk zijn en bereikbaar zijn en uitnodigen tot ontmoeting.

De toegang tot voorzieningen is gemiddeld beoordeeld. De gemiddelde afstanden tot basis-, zorg- en basisonderwijsvoorzieningen, zoals een grote supermarkt, huisartsenpraktijk, kinderdagverblijf en scholen liggen allemaal tussen de 500 m en 1.000 m (bron: Atlas Amersfoort, 2020).

Bewoners beoordeelden in 2019 de winkels voor de dagelijkse boodschappen in de buurt met een 4,3 (tevreden) op een schaal van 1 (zeer ontevreden) tot 5 (zeer tevreden). De beoordeling voor de parkeergelegenheden bij winkelvoorzieningen lagen met een 3,5 iets lager, maar nog steeds positief (Bron: Amersfoort in cijfers, 2020).

Een evaluatierapport (bron: Bureau Incio, 2021) laat zien dat Amersfoort voldoende en toegankelijke plekken heeft waar mensen elkaar kunnen ontmoeten. Ontmoeting kan plaatsvinden in wijkcentra maar net zo goed op sportlocaties, scholen of kerken (zie Figuur 4.21). Uit de evaluatie blijkt dat gebruikers van de wijkcentra over het algemeen redelijk tevreden zijn. De wijkcentra zijn fysiek toegankelijk, hebben een open inloop en zijn laagdrempelig als ontmoetingsplek.

4.3.3 Referentiesituatie

Sociale inclusiviteit

De individualisering in de samenleving neemt toe. Men heeft steeds minder binding met een groep, traditionele verbanden worden minder belangrijk en er is een steeds grotere diversiteit in leefstijl. Het feit dat elke inwoners een steeds grotere persoonlijke keuzevrijheid heeft is positief. Het is echter van belang om in het achterhoofd te houden dat sociale cohesie bijdraagt aan de binding van inwoners met de buurt, sociale levendigheid bevordert en eenzaamheid tegen gaat (bron: CBS, 2017).

De gemeente wil met de woningcorporaties, zorgaanbieders en het zorgkantoor in Amersfoort een inclusieve samenleving waarin iedereen mee kan doen, zichzelf kan ontplooiën, van cultuur kan genieten en kan bijdragen aan de samenleving. Het statement is berust op de vier pijlers de inclusieve wijk, voldoende en divers aanbod aan woningen, voldoende en passende zorg en begeleiding, en wonen en zorg als gezamenlijke verantwoordelijkheid. De aandacht vanuit de gemeente alsook de andere partijen dragen bij aan het verbeteren van de sociale inclusiviteit binnen de gemeente. Sinds januari 2021 heeft de gemeente Amersfoort dan ook een beleidskader 'Amersfoort Inclusieve Stad'. In dit beleidskader zijn doelen vastgelegd voor de inclusieve stad Amersfoort. Dit beleid is de kapstok voor al het beleid dat betrekking heeft tot het samenleven in Amersfoort. Niettemin zal de verdergaande individualisering, zeker nu tijdens de Coronacrisis, niet direct worden terug gedraaid.

Voorzieningenniveau

De verwachting is dat het aantal inwoners in Amersfoort enkel zal toenemen. Het huidige voorzieningenaanbod moet daarvoor meegroeien om voldoende aanbod te kunnen bieden. In hoeverre de huidige coronacrisis invloed zal hebben op het gebruik en aanbod van voorzieningen is nog onduidelijk. Er is geen concreet beleid vanuit de gemeente om het voorzieningenaanbod op peil te houden, aansluitend bij de behoefte. Gezien deze groei en meerdere ruimteclaims binnen de stad, bestaat er het risico dat het aanbod de toenemende vraag niet kan bijbenen.

Kwaliteit voorzieningen

Door de groei van de stad komt er meer druk op de aanwezige voorzieningen in Amersfoort. Dit heeft effect op de kwaliteit die wordt geboden.

4.3.4 Beoordeling

Huidige situatie

De kwaliteit van leven, de mate van eenzaamheid en het aantal sociale contacten binnen de gemeente Amersfoort is ongeveer gelijk met het landelijke of regionale gemiddelde. Dit leidt tot een neutrale (0) beoordeling op de kernwaarde *sociale inclusiviteit*.

Het aanbod aan voorzieningen en de bereikbaarheid van voorzieningen is in de huidige situatie voldoende. De gemiddelde afstanden tot basis-, zorg- en basisonderwijsvoorzieningen liggen binnen de gemeente tussen de 500 en 1.000 meter. De kernwaarde *voorzieningenniveau* wordt daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

In de huidige situatie zijn de inwoners tevreden over de kwaliteit van de voorzieningen voor de dagelijkse boodschappen. De kwaliteit van de aanwezige parkeervoorzieningen bij winkels worden als voldoende ervaren, alsook de kwaliteit van de wijkcentra. De kernwaarde *kwaliteit van voorzieningen* is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema samenleven laat een neutrale tot licht positieve beoordeling zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

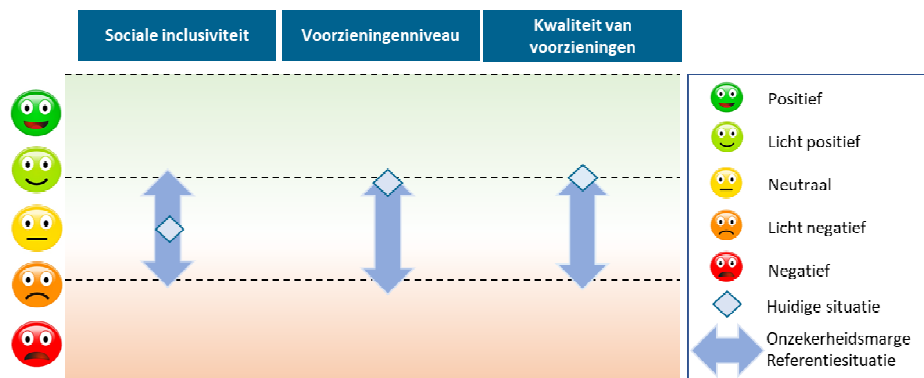
Het beleid Amersfoort als inclusieve stad is de kapstok voor al het beleid gericht op het samenleven in Amersfoort. Met dit beleid wordt de komende jaren gewerkt aan een stad die gezond, actief en prettig leven is voor iedereen. Daarmee draagt de gemeente bij aan de gewenste beweging ten aanzien van *sociale inclusiviteit*, namelijk dat iedereen mee telt in Amersfoort. Met de groei van de stad kan de toenemende individualisering van de samenleving echter wel worden versterkt, doordat mensen steeds minder zichtbaar worden. Dit leidt tot een beoordeling van de kernwaarde sociale inclusiviteit tussen licht negatief (0/-) en licht positief (0/+).

Binnen Amersfoort zijn er voldoende voorzieningen op een relatief goed bereikbare afstand aanwezig, waarbij ook de kwaliteit van de voorzieningen als positief wordt ervaren. Echter komt er met de gewenste groei van de stad druk te liggen op het aanbod van voorzieningen. Hierdoor kan, mede door het ontbreken van beleid op deze aspecten, zowel het voorzieningenniveau als de kwaliteit van de voorzieningen onder druk komen te staan. Het risico bestaat dat er een mismatch ontstaat in het aanbod en de kwaliteit van de voorzieningen. De kernwaarde *voorzieningenniveau* en *kwaliteit van voorzieningen* worden daarom beide tussen licht negatief (0/-) en licht positief (0/+) beoordeeld.

Voor het thema samenleven spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
Amersfoort kent een goed voorzieningenaanbod op bereikbare afstand.	Beleed over de inclusieve stad heeft nog onvoldoende ruimtelijke vertaling gekregen.
	Groei van de stad vraagt ook om toename in het aanbod van voorzieningen. Er is geen specifiek beleid voor het voorzieningenaanbod en de gewenste kwaliteit van voorzieningen.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema samenleven laat een licht negatieve tot licht positieve beoordeling zien in de referentiesituatie. Ten opzichte van de huidige situatie kan een verslechtering optreden.



Figuur 4.22: Beoordeling huidige en referentiesituatie samenleven.

4.4 Bereikbaarheid

4.4.1 Beleid en beoordelingskader

In een stad vinden dagelijks vele verkeersbewegingen plaats. Met de gewenste groei van Amersfoort zullen de verkeersbewegingen enkel toenemen. Naast de groei van de stad neemt ook de mobiliteit van inwoners toe in een verscheidenheid aan mobiliteitsvormen. Het toegankelijk houden van de stad is daarom een uitdaging, voor zowel het autoverkeer als de overige modaliteiten.


Beleid

In het Verkeer en Vervoerplan Amersfoort (VVP2030) is de visie op verkeer en vervoer tot 2030 beschreven. Een goede bereikbaarheid en mobiliteit van de stad voor alle modaliteiten en keuzevrijheid van het vervoermiddel staan hierbij centraal. Daarbij wordt ingezet op een duurzame benadering van mobiliteit en de gebruiksmogelijkheden voor de fiets en het openbaar vervoer vergroot. Samen zorgen de fiets en het openbaar vervoer voor een keten die ook voor grotere afstanden een goed alternatief zijn voor de auto. De fiets wordt hét middel om de groei van het verkeer op te vangen; het doel is een compleet fietsnetwerk voor een optimale bereikbaarheid van en in de hele stad. In het Fietsplan Amersfoort Fietst is uitgewerkt hoe de fietsdoelstellingen uit het VVP2030 worden bereikt.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor bereikbaarheid opgenomen. Het thema bereikbaarheid wordt beoordeeld op vijf kernwaarden.

Tabel 4.6: Beoordelingskader bereikbaarheid.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling	
	Passende mobiliteit	<i>Gewenste beweging</i>	Een duurzame benadering van mobiliteit waarbij een bewuste keuze wordt gemaakt voor een passend vervoermiddel bij een verplaatsing. Hierbij worden de gebruiksmogelijkheden voor de fiets en het openbaar vervoer vergroot vanuit het oogpunt van duurzaamheid en leefbaarheid.	
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie	
		<i>Streefwaarde</i>	Een toegankelijk, leefbare en veilige stad voor iedereen waarbij bewoners, werknemers en bezoekers van de stad een passende duurzame vervoerswijze kiezen.	
		Autobereikbaarheid	<i>Gewenste beweging</i>	Faciliteren van bezoekers en bewoners om snel in en uit de stad te komen over logische routes. De verkeersstromen van doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer worden gescheiden.
			<i>Ondergrens</i>	Heldere doorgaand verkeersroutes en gebiedsontsluitingsroutes.
			<i>Streefwaarde</i>	Doorstroming en reistijd voor de auto op de wegen in Amersfoort is in 2030 minimaal op hetzelfde niveau als in 2012. Aantrekkelijke alternatieve routes door de stad voor doorgaand verkeer. Ingezet wordt op spreiding van de reismomenten, waardoor reistijd in spitsuren op gebiedsontsluitingswegen maximaal 2 x de reguliere reistijd bedraagt.
	Fietsbereikbaarheid	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren (snel)fietsroutes waardoor de fiets als vervoermiddel binnen de stad en binnen de regio een goed alternatief is voor de auto. Verbeteren faciliteiten voor fietsen en "fietsachtigen" zoals elektrische fietsen, steps, speed pedelecs.	
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie	
		<i>Streefwaarde</i>	Goed fijnmazig fietsnetwerk in de stad en verbonden met het regionale fietsnetwerk: toegankelijk, samenhangend, direct, aantrekkelijk, veilig en comfortabel, waarbij rekening gehouden wordt met een diversiteit aan snelheden.	
		OV-bereikbaarheid	<i>Gewenste beweging</i>	Het OV als vervoermiddel een duurzaam en aantrekkelijk alternatief te laten zijn voor een reis. Versterken OV-knooppunten en verbeteren van de kwaliteit van het OV-netwerk. HUBs creëren, waardoor de start en het vervolg van de reis gefaciliteerd wordt door middel van deelmobiliteit, de fiets of wandelpaden.
			<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
			<i>Streefwaarde</i>	Binnen een straal van 400 meter is er een goed bereikbaar OV startpunt. Een goed totaalproduct van openbaar vervoer met knooppunten waar ene goede overstap wordt geboden voor verschillende modaliteiten. Routes waar de bus rijdt hebben betrouwbare reistijden.

	Modaliteitsverdeling	<i>Gewenste beweging</i>	Stimuleren lopen, fiets en OV voor verplaatsingen. Hiermee het aandeel van deze modaliteitsvormen ten opzichte van de auto vergroten en de groeiende modaliteitsvraag op te vangen.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Tussen 2020 en 2030 aandeel fiets tussen de 4 en 8% omhoog voor verplaatsingen tot 7,5 km. Tussen 2020 en 2030 aandeel fiets tussen de 5 en 10% omhoog voor verplaatsingen tussen 7,5 en 15 km. Tussen 2020 en 2030 stijgt het aandeel OV in de regionale mobiliteit met 5 tot 10%.

Er dient daarbij een nuance geplaatst te worden voor de streefwaarden die gesteld zijn. Deze zijn gesteld zonder rekening te houden met eventuele gevolgen van de coronacrisis. Deze gevolgen kunnen relatief dermate groot zijn, dat de benoemde streefwaarden niet langer reëel zijn. Dit is niet binnen de scope van dit MER te bepalen.

4.4.2 Huidige situatie

Deze paragraaf gaat in op de verschillende kernwaarden behorende tot het thema bereikbaarheid en hoe deze ervoor staan in de huidige situatie.

Passende mobiliteit

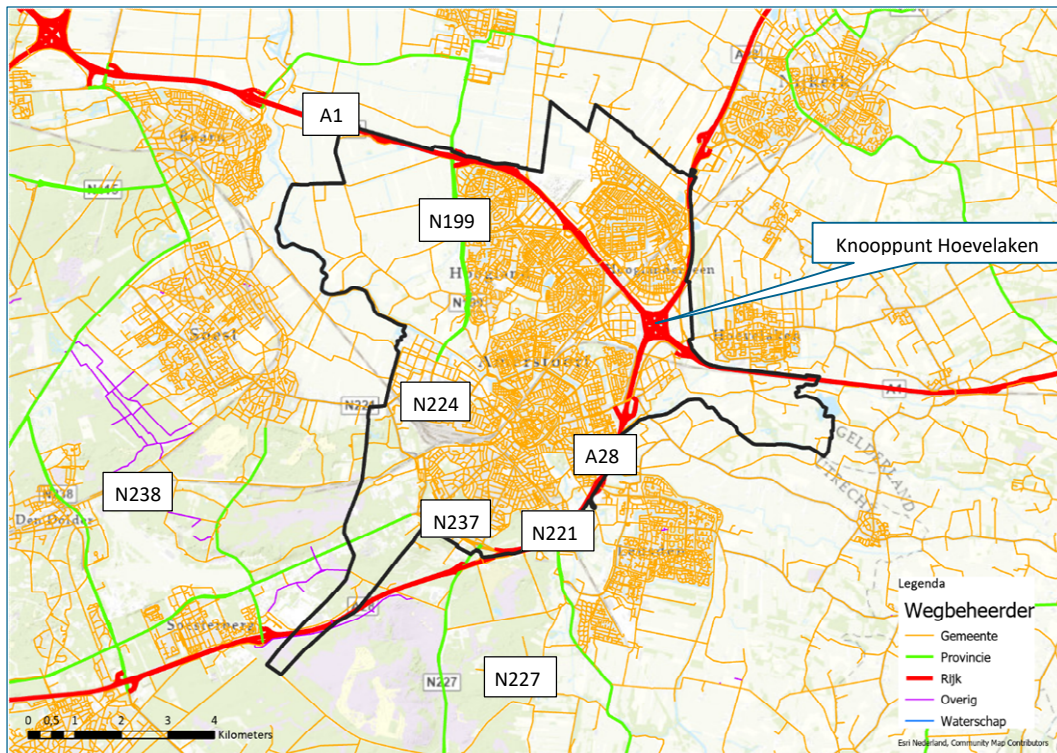
Passende mobiliteit gaat over de mogelijkheid om een bij de persoon en de reis passende mobiliteitskeuze te maken. Dit kunnen traditionele mobiliteitsopties zijn, maar een brede toegankelijkheid van deelmobiliteitsconcepten draagt ook bij aan het kunnen maken van een passende vervoerskeuze. Denk bijvoorbeeld aan Mobility as a Service (MaaS) en OV-op-maat.

Amersfoort ligt centraal in Nederland en is vanuit alle windstreken goed bereikbaar. Door de centrale ligging van Amersfoort kunnen verschillende modaliteiten goed op elkaar worden aangesloten. Er wordt dan ook al van deze verscheidenheid aan modaliteiten (auto, OV, bus, fiets en te voet) gebruik gemaakt in de huidige situatie. Op de bereikbaarheid van de verschillende modaliteitsvormen wordt verder ingegaan bij de kernwaarden autobereikbaarheid, fietsbereikbaarheid en OV bereikbaarheid en op de verscheidenheid aan modaliteiten bij de kernwaarde modaliteitsverdeling.

Autobereikbaarheid

Zoals de kernwaarde het al benoemt wordt hier ingegaan op de autobereikbaarheid van locaties binnen Amersfoort. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen het doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer, waarbij bestemmingsverkeer prioriteit heeft.

In [Figuur 4.23](#) is de hoofdautostructuur weergegeven. De autobereikbaarheid van Amersfoort is goed via de rijkswegen A1 en de A28 en vervolgens de toegangswegen de stad in en de stadsring. Knooppunt Hoevelaken (A1-A28), ten noordoosten van de stad, is echter wel een knelpunt in de bereikbaarheid in de spits. Dit knooppunt wordt in de komende jaren aangepast om de doorstroming te verbeteren. In de huidige situatie kan daardoor de bereikbaarheid in de spits voor de auto onder druk staan, waardoor ook de mogelijkheid om de stad in en uit te komen verslechtert. Dit knooppunt wordt aangepast om de doorstroming te verbeteren. In afwachting van de oplossing voor de stikstofproblematiek wordt de planning voor dit project op dit moment herijkt. In de huidige situatie kan de bereikbaarheid in de spits voor de auto onder druk staan, waardoor ook de mogelijkheid om de stad in en uit te komen verslechtert.



Figuur 4.23: De auto-infrastructuur van de gemeente Amersfoort (Bron: ESRI, 2021).

De laatste decennia is het autobezit in Amersfoort gegroeid. In 2019 lag het autobezit onder particulieren per persoon op 0,39 ten opzichte van 0,34 in 2003 (bron: CBS). In totaal waren in 2019 61.500 auto's in particulier bezit en 47.000 in overig bezit, hiertoe behoort bijvoorbeeld ook het wagenpark van Volkswagen Pon Lease. Deze auto's staan wel in Amersfoort geregistreerd maar rijden maar zeer beperkt in Amersfoort rond. Het totaal aantal personenauto's per huishoudens in Amersfoort is 1,6, maar dit cijfer is vertekend. In de onderstaande tabel is het aantal personenauto's per wijk per huishouden opgenomen. Het hoge aantal personenauto's in Calveen valt op, hier is Pon gevestigd.

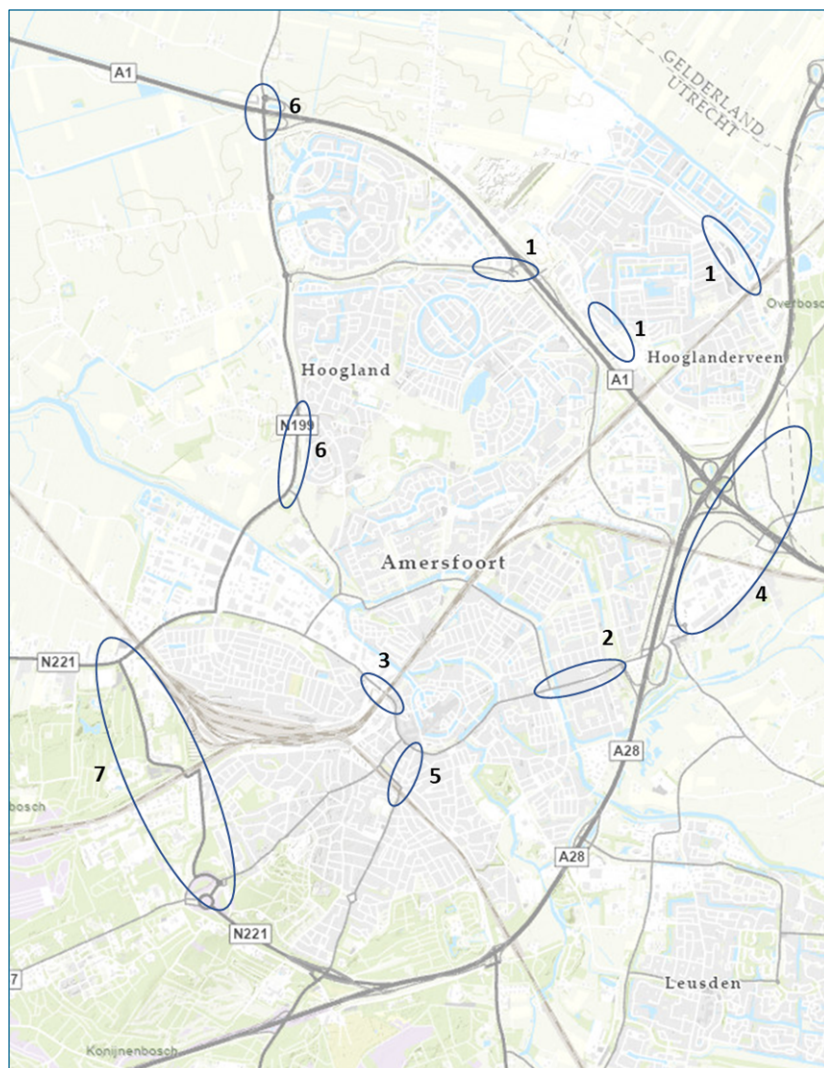
Tabel 4.7: Personenauto's per huishouden (bron: CBS).

Wijken en buurten	Personenauto's totaal	Personenauto's per huishouden
Amersfoort	10.8630	1,6
Wijk 01 Stads kern	1.980	0,6
Wijk 02 Zonnehof	755	0,7
Wijk 03 Soesterkwartier	4.400	0,8
Wijk 04 Isselt	2.185	.
Wijk 05 Bosgebied	355	1,6
Wijk 06 De Koppel	1.215	0,8
Wijk 07 De Kruiskamp	2.245	0,7
Wijk 08 Schothorst Zuid	1.730	0,8
Wijk 09 Schothorst Noord	2.995	0,9
Wijk 10 Liendert	2.735	0,8
Wijk 11 Rustenburg	1.430	1,1
Wijk 12 Stoutenburg-Noord	175	1,7
Wijk 13 Schuilenburg	1.505	0,8
Wijk 14 Randenbroek	2.630	0,7
Wijk 15 Vermeerkwartier	2.360	0,8
Wijk 16 Leusderkwartier	2.200	0,9
Wijk 17 De Berg Zuid	2.510	0,9
Wijk 18 De Berg Noord	1.810	1,3
Wijk 19 Hoogland	4.575	1,1
Wijk 20 Zielhorst	3.490	1

Wijk 21 Kattenbroek	4.655	1
Wijk 22 Calveen	33.725	.
Wijk 23 Park Schothorst	25	.
Wijk 24 Nieuwland	6.595	1,2
Wijk 25 Valleipoort	630	.
Wijk 26 Hooglanderveen	1.980	1,2
Wijk 27 Buitengebied West	2.95	1,6
Wijk 28 Vathorst-De Velden	2.845	1,2
Wijk 29 Vathorst-centrum	1.420	1,1
Wijk 30 Vathorst-De Bron	1.475	1,1
Wijk 31 Vathorst-De Laak	2.565	1

Voor de autobereikbaarheid bestaan in de huidige situatie de volgende knelpunten (zie Figuur 4.24):

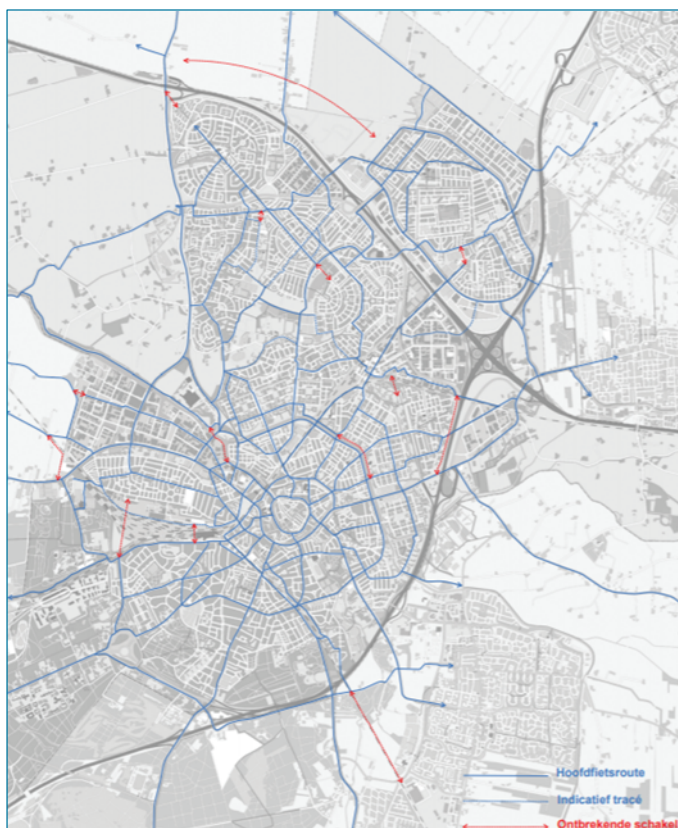
1. Bergpas en delen van Boulevard Vathorst. Dit knelpunt vormt een belemmering voor de bereikbaarheid van Vathorst en Calveen, maar heeft invloed op heel Amersfoort-Noord.
2. A28 Hogeweg. Dit is momenteel het drukste stuk weg van Amersfoort.
3. Ronde Nieuwe Poort. Dit is een veiligheids- en afwikkelingsknelpunt dat de bereikbaarheid van het gehele centrumgebied raakt.
4. Nijkerkerstraat/Amersfoortsestraat/Energieweg. Hier bestaat een probleem in de afwikkeling, waardoor vooral 's avonds lange wachtrijen ontstaan.
5. Julianaplein/Leusderweg/Kersenbaan. Hier is sprake van een afwikkelingsprobleem.
6. Bunschoterstraat/N199. Dit is momenteel incidenteel een knelpunt.
7. Barchman Wuytierslaan/Daam Fockemalaan (N221). Er ontstaan regelmatig opstoppingen bij het kruispunt Amsterdamseweg/Birkstraat met de Barchman Wuytierslaan, bij de spoorwegovergang en bij de Stichtse Ronde. De situatie rondom Dierenpark Amersfoort is op drukke momenten onoverzichtelijk.



Figuur 4.24: Aandachtspunten bereikbaarheid in huidige situatie (nummering conform tekst).

Bereikbaarheid per fiets

De kernwaarde bereikbaarheid per fiets gaat in op de fietstoegankelijkheid van Amersfoort, zowel binnenstedelijk als vanuit de omgeving. Voor het fietsnetwerk is het streven een netwerk met een maximale maaswijdte van 500 meter dat de belangrijkste woon- en werkgebieden en voorzieningen met elkaar verbindt. Snelfietsroutes vormen de verbinding vanuit de verschillende stadsdelen en omliggende gemeenten naar het centrum van de stad. Voldoende en goede bewaakte en onbewaakte fietsenstallingen bij de belangrijkste voorzieningen zijn ondersteunend aan de fietsbereikbaarheid. Onder deze kernwaarde wordt specifiek ingegaan op het huidige fietsnetwerk van Amersfoort en de aansluiting op het hoofdfietsnetwerk. Amersfoort beschikt over een goed fietsnetwerk waarbij elke wijk goed aansluit op het hoofdfietsnetwerk (zie Figuur 4.25). Ook vanuit de regio zijn er meerder snelfietsnetwerken aanwezig. Hiermee wordt gestimuleerd woon-werkverkeer over grotere afstanden ook met de fiets af te leggen. Momenteel wordt met name richting Bunschoten, Leusden en Nijkerk voor woon-werkverkeer de fiets als regelmatig als optie gekozen door forenzen en scholieren.



Figuur 4.25: Fietsrouten netwerk Amersfoort (bron: Fietsplan Amersfoort fiets, 2016).

Sinds enkele jaren is er een toename te zien in het gebruik van elektrische fietsen en speed pedelecs. De groei in het gebruik van de speed pedelec is zelfs in de provincie Utrecht het hoogst in vergelijking met andere provincies (bron: CBS, 2019). In 2019 waren in de provincie Utrecht per 100 duizend inwoners 142 speedpedelecs, ten opzichte van een landelijk gemiddelde van 100 per 100 duizend inwoners.

Bereikbaarheid per OV

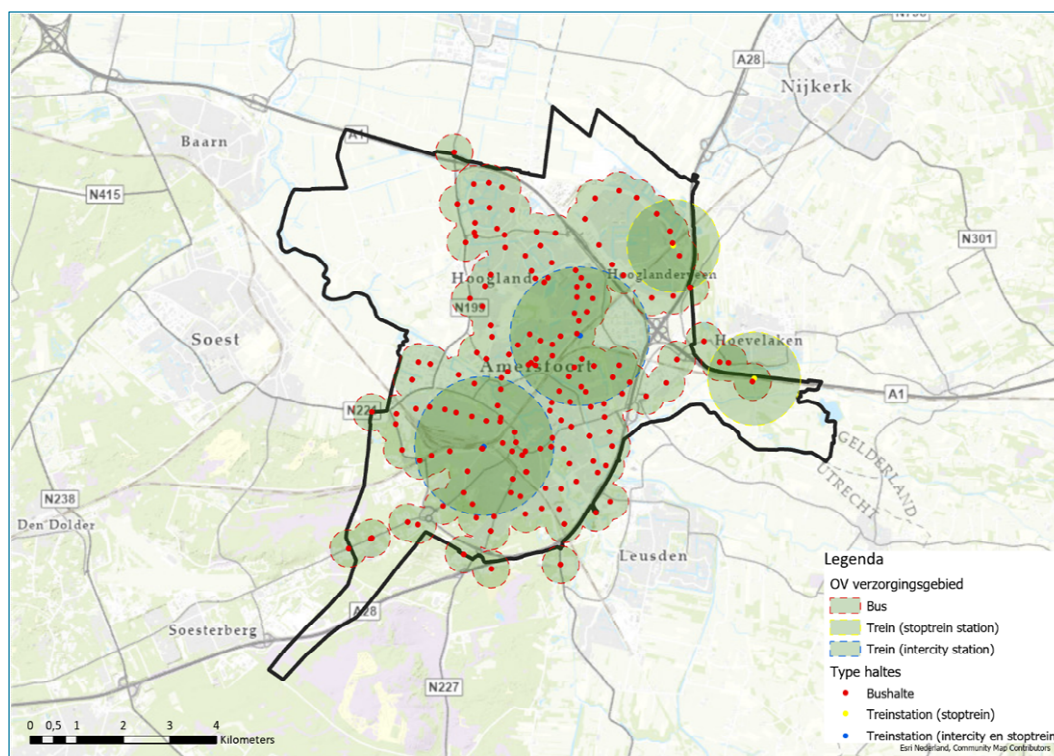
Het OV vormt een aantrekkelijke optie, indien er sprake is van snelle en betrouwbare routes. De mogelijkheden om over te stappen op andere modaliteiten en gebruik te maken van last mile oplossingen (zoals deelfietsen en MaaS) dragen bij aan de OV-bereikbaarheid. De kernwaarde bereikbaarheid per OV gaat in op het huidige OV-netwerk in Amersfoort en de mogelijkheden tot het gebruik van verschillende modaliteiten.

Ook met het openbaar vervoer is Amersfoort goed bereikbaar, zowel per trein als bus (zie Figuur 4.26). In de gemeente zijn vier treinstations: Amersfoort Centraal, Amersfoort Schothorst, Amersfoort Vathorst en station Hoevelaken. Station Amersfoort Centraal is één van de drukste stations van Midden-Nederland en heeft door de centrale ligging veel directe verbindingen naar grote steden in Nederland. Tevens is er een verbinding naar Duitsland vanaf station Amersfoort Centraal. Vanuit Amersfoort is de grootste pendelstroom met het OV richting Utrecht, andere belangrijke stromen zijn richting Amsterdam, Leusden, Hilversum, Nijkerk en Barneveld. Naast de trein heeft Amersfoort ook een uitgebreid netwerk voor de bus, bestaande uit stadsbussen, streekbussen, een buurtbus (lijn 572 door Calveen en Hooglanderveen) en HOV-bussen naar Utrecht Science Park.



Figuur 4.26: OV-netwerk Amersfoort (bron: Syntus Utrecht).

De OV-dekkingsgraad voor de gemeente Amersfoort is hoog, te weten 93,4%. Dit betekent dat 93,4% van de inwoners binnen het verzorgingsgebied van een bushalte of een treinstation woont. Van het totaal oppervlak van de gemeente valt circa 61% van het oppervlak binnen het verzorgingsgebied van een OV-halte (zie Figuur 4.27). In de delen die niet binnen het verzorgingsgebied liggen, zoals het noordwestelijke deel, het uiterste noordelijke deel en het uiterste zuidelijk deel wonen relatief gezien weinig mensen.



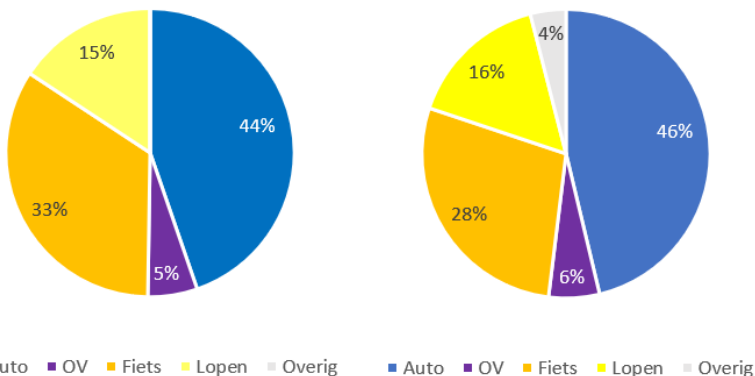
Figuur 4.27: OV-dekking in de gemeente Amersfoort (Bron: Antea Group, 2020, n.b. buurtbushaltes en enkele nieuwe haltes zijn niet opgenomen).

Momenteel zijn er nog geen hubs, waardoor de start en het vervolg van de reis gefaciliteerd kan worden door middel van deelmobiliteit (deelauto, deelfiets, etc), openbaar vervoer of wandelpaden. Langs de randen van de (binnen)stad zijn geen P+R terreinen, wel kan gebruik worden gemaakt van de carpoolplaats langs de N199, met een redelijk snelle busverbinding naar Amersfoort Centraal. Nabij de stations zijn wel P+R terreinen aanwezig.

Modaliteitsverdeling

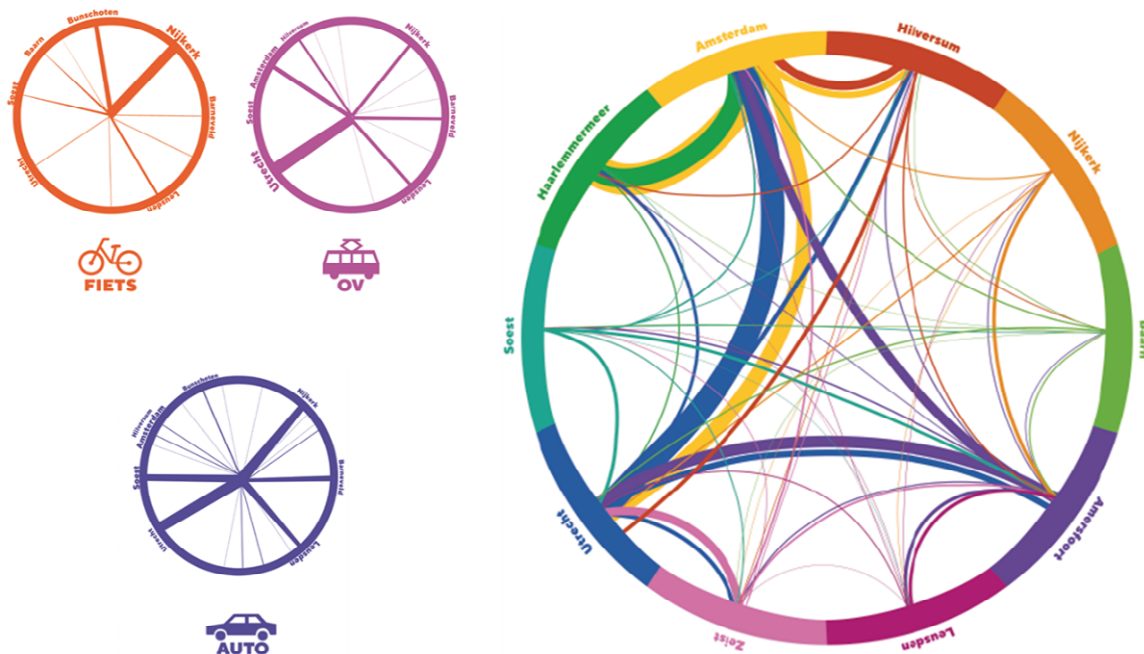
Tot slot wordt ingegaan op modaliteitsverdeling in Amersfoort. Dit wordt gedaan aan de hand van de modal split waarin de verdeling van personen naar vervoerswijze wordt aangegeven. Figuur 4.28 laat de modal split (modaliteitsverdeling) van Amersfoort en Nederland zien. De modal split van de Amersfoorters is redelijk vergelijkbaar met de modal split van Nederland. Het autogebruik is relatief gezien iets lager, het fietsgebruik is relatief iets hoger, het OV-gebruik en verplaatsing te voet is vrijwel gelijk. In 2018/2019 bedroeg de modal split van de gemeente Amersfoort voor verplaatsingen binnen de gemeente voor 44% uit autoverkeer, 5 % uit gebruik van het OV en pakte 33% van de inwoners de fiets voor de dagelijkse verplaatsingen. De resterende 15% verplaatsten zich te voet (CBS, 2019).

Modal split Amersfoort 2019 Modal split Nederland 2019



Figuur 4.28: Modal split Amersfoort vs. Modal split Nederland (bron CBS, 2019).

In Figuur 4.29 zijn de pendelintensiteiten voor de fiets, auto en het OV vanuit Amersfoort naar omliggende gebieden weergegeven. De figuur laat zien dat de meeste pendelstromen plaatsvinden tussen Amersfoort en Utrecht, en ook tussen Amersfoort en Nijkerk.



Figuur 4.29: Pendelstroom intensiteiten vanuit Amersfoort per modaliteit en pendelstromen van werknemers naar woon-werkregio's (dikkere lijnen representeren grotere stromen, bron: Atlas Amersfoort, 2020).

4.4.3 Referentiesituatie

Passende mobiliteit

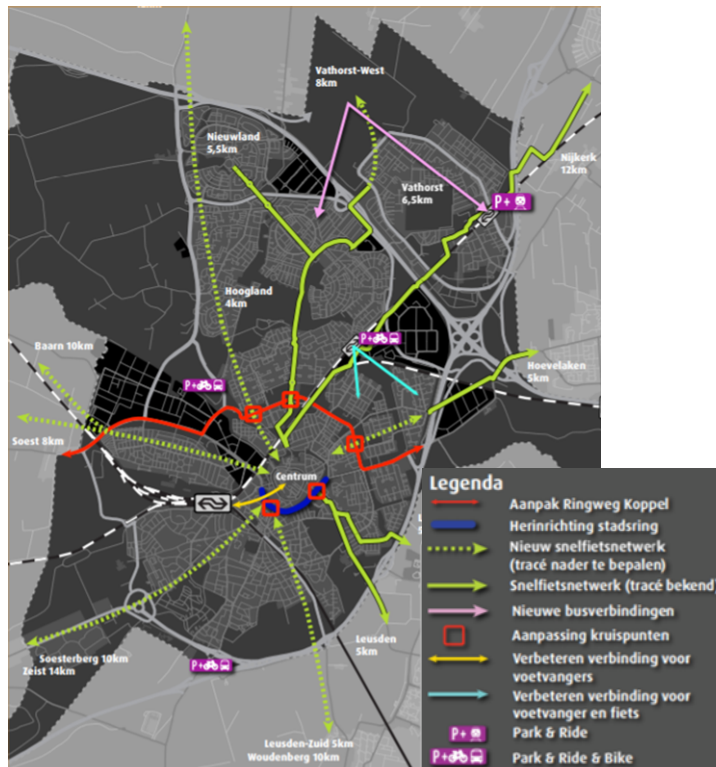
In Nederland is er een toenemende bewustwording van het effect van onze verplaatsingen op het klimaat. Daarbij worden steeds bewuster keuzes gemaakt om in plaats van de auto gebruik te maken van de fiets of het OV. Daarnaast is er een toenemende keuzemogelijkheid in het gebruik van deelmodaliteiten.

In Figuur 4.30 is de toekomstige hoofdstructuur van Amersfoort in 2030 weergegeven. De ambitie, is naast de goede toegankelijkheid per auto, de bereikbaarheid en toegankelijkheid per OV (trein of bus) en per fiets (snelfietsroutes) te verbeteren. Er zijn meerdere snelfietsroutes gepland. Bij station Schothorst is een hub gepland waar kan worden overstapt op een andere modaliteit. Hieronder wordt per modaliteit nader ingegaan op de beoogde infrastructurele projecten.



Figuur 4.30: Regionale verkeersstructuur Amersfoort 2030 (bron: Verkeer- en vervoerplan Amersfoort, 2013).

Figuur 4.31 laat de beoogde infrastructurele projecten binnen de gemeente zien tot 2030, zoals de verbetering van de autobereikbaarheid op een aantal locaties en de verbetering van de voetgangers- en fietsverbindingen.



Figuur 4.31: Projectenkaart tot 2030 (bron: Verkeers- en vervoersplan Amersfoort, 2013)

Autobereikbaarheid

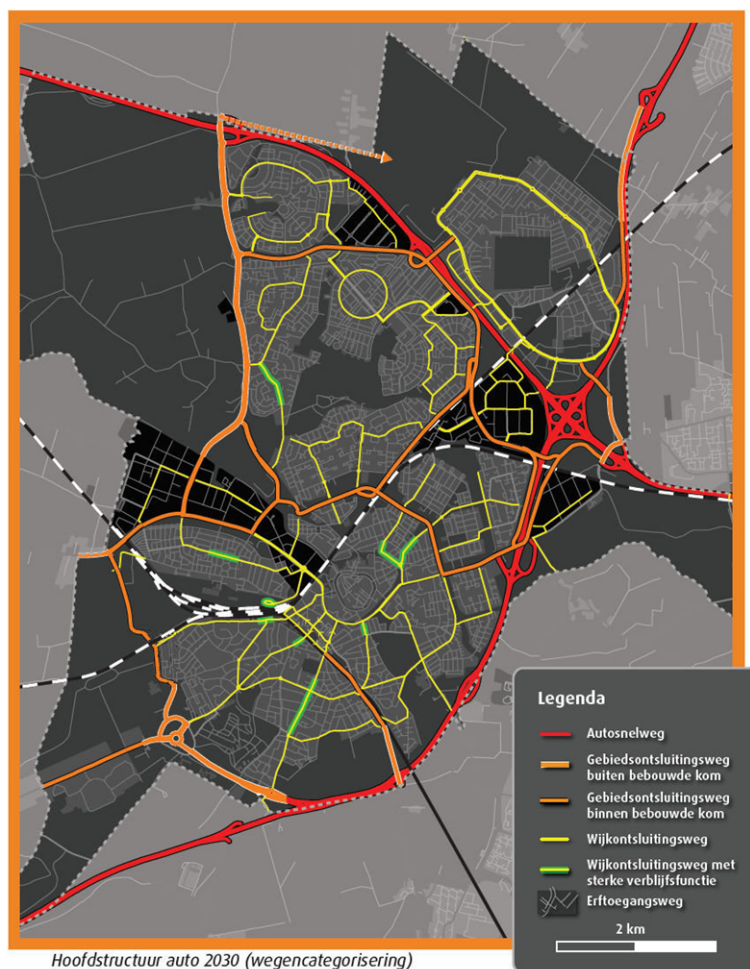
De groei van de bevolking en het aantal huishoudens en andere sociaal-economische ontwikkelingen leiden naar verwachting tot een autonome groei van de mobiliteitsbehoefte. Een groeiende mobiliteitsbehoefte kan dan ook leiden tot meer bereikbaarheidsknelpunten in de auto-infrastructuur. Het is echter de vraag hoe de economie en samenleving zich gaat ontwikkelen op de korte en lange termijn. De mate waarin thuiswerken een blijvend effect hebben op individueel mobiliteitsgedrag is een belangrijke factor voor de ontwikkeling van bereikbaarheid. Individueel bereikbaarheidsgedrag en de keuze welk vervoersmiddel wordt gebruikt wordt daarnaast sterk bepaald door de beschikbaarheid van alternatieve modaliteiten.

Voor de verbetering van de autoverkeerstromen staan enkele ontwikkelingen reeds op de planning. In Figuur 4.32 is de beoogde autostructuur in 2030 weergegeven. Zo wordt knooppunt Hoevelaken aangepakt en krijgen de aansluitende wegen een verbreding. Naast het verbeteren van de doorstroming en de verkeersveiligheid vergroot dit ook de leefbaarheid voor de omgeving en de bereikbaarheid van het midden van Nederland.

Na afronding van het OER deel A is in 2022 in het collegeakkoord de keuze gemaakt om de Westelijke Ontsluiting niet te realiseren. De doorgehaalde zinnen zijn niet langer actueel en onderstreepte zinnen in de hiernavolgende paragrafen zijn later toegevoegde nuances.

~~Daarnaast wordt ter verbetering van de leefbaarheid in West-Amersfoort de Westelijke Ontsluiting gerealiseerd. Het verkeer zal door de realisatie van deze ontsluiting niet meer door de woonwijk maar om de Beroemde Vrouwenbuurt heen en onder het spoor door rijden. Het knelpunt Nieuwe Poort en het geven van prioriteit aan de bereikbaarheid van het centrum voor bestemmingsverkeer en voor OV, fiets en voetganger boven het doorgaand verkeer zijn onderwerp van studie. In 2016 is de studie 'Toekomstbestendige bereikbaarheid Vathorst en Hooglanderveen' uitgevoerd. Deze studie heeft geleid tot vaststelling van een samenhangend maatregelenpakket dat er op is gericht om de bereikbaarheid van Vathorst nu en in de toekomst te waarborgen. Op dit moment vindt uitvoering van dit maatregelenpakket plaats. Informatie over de~~

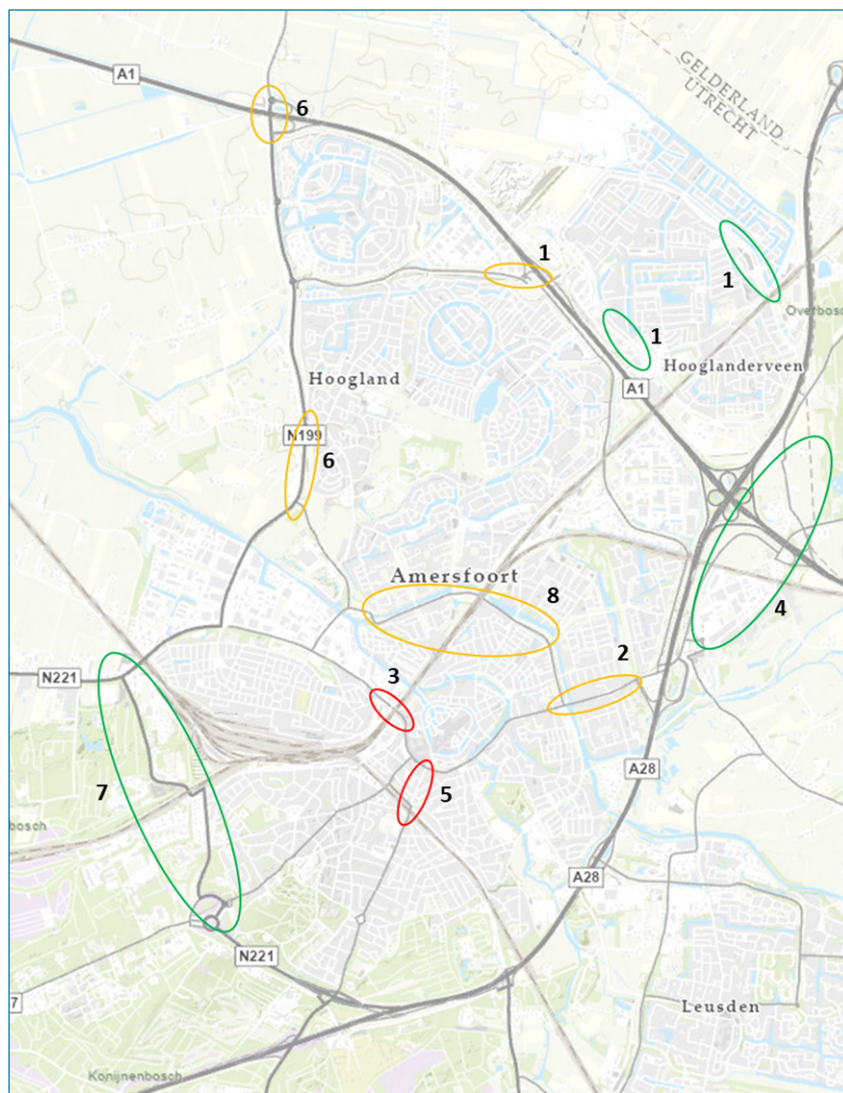
toekomstige verkeerssituatie is aangeleverd door de gemeente Amersfoort, op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken.



Figuur 4.32: Hoofdstructuur auto 2030 (bron: Verkeers- en vervoersplan Amersfoort, 2013, geactualiseerd o.b.v. raadsbesluiten na 2013)

Dit leidt tot de volgende aandachtspunten in de referentiesituatie (zie Figuur 4.33):

1. Bergpas en delen van Boulevard Vathorst. Met de voorgenomen aanpassingen wordt de situatie weer acceptabel, maar er is slechts beperkt restruimte. Het functioneren van de kruising Bergpas/Rondweg Noord/Ruimtevaart staat onder druk, met een belemmerende werking voor heel Amersfoort-Noord.
2. A28 Hogeweg. Na oplevering van de ontwikkeling Hogekwartier is de grens van de capaciteit bereikt.
3. Rotonde Nieuwe Poort. Met de voorgenomen ontwikkelingen in de omgeving wordt het knelpunt groter, er zijn nog geen ingrepen voorzien.
4. Nijkerkerstraat/Amersfoortsestraat/Energieweg. Dit probleem wordt opgelost door de aanpak van Knooppunt Hoevelaken. Dan ontstaat weer restcapaciteit.
5. Julianaplein/Leusderweg/Kersenbaan. Het afwikkelingsprobleem wordt groter bij verdere binnenstedelijke woningbouw. Er is nog geen capaciteitsverruiming voorzien.
6. Bunschoterstraat/N199. Als gevolg van ontwikkelingen in het westelijke gedeelte van de stad neemt de druk op deze invalsweg toe. De bereikbaarheid van Amersfoort-West staat hiermee onder druk.
7. Barchman Wuytierslaan/Daam Fockemalaan (N221). ~~Met de Westelijke Ontsluiting wordt dit knelpunt opgelost.~~
8. Ringweg Koppel/Ringweg Kruiskamp. De situatie is nu acceptabel, maar hier zal een knelpunt ontstaan door aanpassingen in de structuur ten behoeve van een autoluwe Stadsring.



Figuur 4.33: Aandachtspunten bereikbaarheid referentiesituatie (nummering conform tekst, rood: knelpunt in de huidige situatie dat niet wordt opgelost; oranje: toename van belemmering voor bereikbaarheid; groen: knelpunten worden opgelost met uitzondering van no. 7).

Al met al wordt de autobereikbaarheid voor Amersfoort-Oost en Zuid sterk verbeterd door de aanpak van Knooppunt Hoevelaken en de Westelijke ontsluiting. De druk op de ontsluiting van Amersfoort-Noord, West en Centrum loopt verder op. Hier zijn enkele knelpunten aanwezig die niet worden opgelost (N221, Julianaplein en Nieuwe Poort) en dreigen nieuwe knelpunten te ontstaan. Per saldo zal er sprake zijn van capaciteitsverruiming die groter is dan de verwachte groei van de mobiliteitsvraag.

Fietsbereikbaarheid

In het Verkeer- en vervoerplan Amersfoort is de hoofdstructuur voor het fietsnetwerk uitgewerkt. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen het basisfietsnetwerk en het hoofdfietsnetwerk binnen de stad zelf en het snelfietsnetwerk wat de stad met de omliggende gemeenten verbindt. In het huidige netwerk zijn reeds snelfietsverbindingen richting Nijkerk, Hoevelaken en Leusden. Dit wordt verder uitgebreid met verbindingen richting Leusden Zuid, Soesterberg, Zeist, Utrecht, Soest en Baarn (Figuur 4.34).



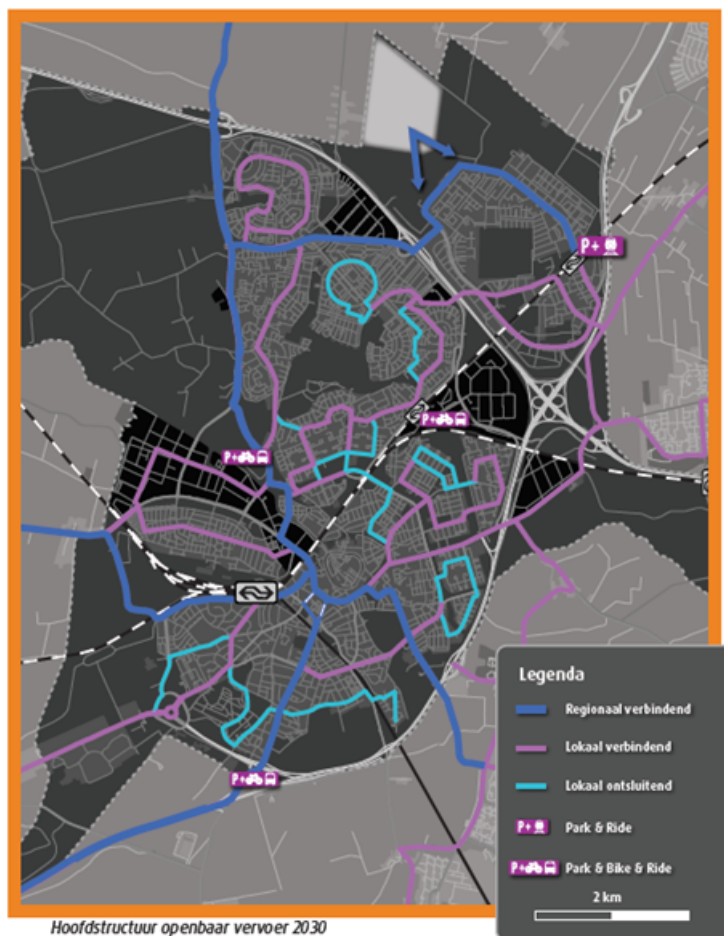
Figuur 4.34: Hoofd fietsroutes Amersfoort in 2030 (Bron: Verkeer- en vervoersplan Amersfoort, 2013).

Naar verwachting zal de huidige trend in de toename van het gebruik van snellere fietsen zoals speed pedelecs en elektrische fietsen in de komende jaren alleen maar verder doorzetten. Met name 55-plussers maakt steeds meer gebruik van de snelle alternatieven op de fiets. Sinds kort is tevens een stijging te zien in het gebruik van elektrische fietsen onder jongeren. Daarentegen is er een dalende trend in het gebruik van bromfietsen.

OV-bereikbaarheid

Het OV gebruik is afgelopen jaren sterk gegroeid. Zo is er landelijk tussen 2010 en 2018 een groei van 14% geweest in het gebruik van de trein (bron: Compendium voor de Leefomgeving, 2020). Ook het gebruik van de bus, tram en metro is gegroeid met circa 6%. Echter is sinds het begin van de coronacrisis het gebruik van het OV fors gedaald. Zo bedroeg het aantal check-ins op de laatste dinsdag voor de lockdown landelijk 4,73 miljoen gelijk aan een gemiddelde dinsdag in 2019. Op dinsdag 14 juli 2020 toen het OV weer in gebruik was lag het aantal check-ins slechts op 1,77 miljoen (CBS, 2020). Of het effect van de crisis blijvend zal zijn is lastig te voorspellen. Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) heeft hier een inschatting van gemaakt die aangeeft dat het nog tot 2025 duurt voordat de aantallen weer op het niveau van voor de pandemie zijn.

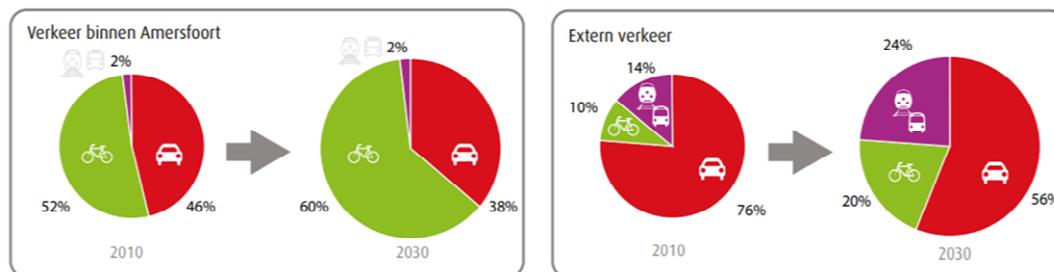
Met de ontwikkeling van Bovenduist wordt een nieuwe OV-verbinding gerealiseerd (zie Figuur 4.35). De andere grote ontwikkellocaties, Langs Eem en Spoor, Vathorst en De Hoef-West liggen nabij stations en zijn goed met trein en bus bereikbaar.



Figuur 4.35: Hoofdstructuur openbaar vervoer 2030 (Bron: Verkeer- en vervoersplan Amersfoort, 2030).

Modaliteitsverdeling

Amersfoort werkt aan het verschuiven van de modal split, zowel voor verkeersbewegingen binnen de gemeente als voor extern verkeer. In het verkeer- en vervoersplan Amersfoort is de gewenste verschuiving opgenomen (Figuur 4.36). Daarbij wordt binnen Amersfoort vooral ingezet op het bevorderen van het fietsgebruik, waardoor het autogebruik af neemt. Voor het externe verkeer wordt zowel ingezet op een toename in het gebruik van de fiets alsmede het OV.



Figuur 4.36: De modal split in Amersfoort in 2010 en de gewenste modal split in 2030 (Bron: Verkeer- en vervoersplan Amersfoort).

De autonome ontwikkelingen op het gebied van de auto-, fiets- en de OV-bereikbaarheid hebben naar verwachting een positieve invloed op het behalen van de gewenste modal split, maar of de doelstelling behaald wordt is onzeker.

4.4.4 Beoordeling

Huidige situatie

Vanuit alle windrichtingen is Amersfoort over het algemeen goed te bereiken met de auto, bus, OV en fiets. Er zijn echter wel verbeteringen nodig, zodat bewustere keuzes kunnen worden gemaakt voor een passend vervoermiddel bij een verplaatsing (hubs, meer fietsroutes, betere fiets- en loopverbindingen op OV e.d.). De kernwaarde *passende mobiliteit* is in de huidige situatie daarom neutraal (0) beoordeeld.

In de huidige situatie is de bereikbaarheid van Amersfoort per auto goed, hoewel er sprake is van een aantal knelpunten. De kernwaarde *autobereikbaarheid* wordt daarom als neutraal (0) beoordeeld.

Binnen de gemeente Amersfoort is een goed basisfietsnetwerk en hoofdfietsnetwerk aanwezig. Richting de omliggende gemeenten zijn in de huidige situatie tevens enkele snelfietsverbindingen aanwezig, waarbij richting Bunschoten en Nijkerk dan ook al regelmatig gekozen wordt voor de fiets als transportmiddel van forenzen. De huidige situatie is de ondergrens voor deze kernwaarde *fietsbereikbaarheid* en wordt als neutraal (0) beoordeeld.

De gemeente Amersfoort kent met 93,4% een zeer hoge OV-dekking. Binnen de gemeente zijn vier treinstations gelegen en er is een uitgebreid busnetwerk. Tijdens de spits kunnen op enkele trajecten knelpunten ontstaan. Op station Amersfoort Centraal en Schothorst worden OV-fietsen aangeboden en is de mogelijkheid om de fiets bewaakt te stallen. Op alle stations is de bereikbaarheid te voet en per fiets goed en is er een mogelijkheid om over te stappen op de bus of om de auto te parkeren. De huidige situatie vormt de ondergrens voor deze kernwaarde. De kernwaarde *OV-bereikbaarheid* is daarom als neutraal (0) beoordeeld.

De modal split van Amersfoort is vergelijkbaar met de modal split van Nederland. Echter wordt er in de huidige situatie, uitgaande van de streefwaarde voor de modaliteitsverdeling, nog relatief te weinig gebruik gemaakt van de fiets en het OV. De kernwaarde *modaliteitsverdeling* is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Conclusie: de analyse van de kernwaarde voor het thema bereikbaarheid laat een neutrale beoordeling zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

De beoogde plannen en projecten binnen de gemeente verbeteren de toegankelijkheid per zowel auto, OV, fiets als te voet. Voor de mogelijkheden per OV en per fiets zijn meerdere projecten op de agenda, zoals de realisatie van een hub bij station Schothorst, snelfietsroutes en betere verbindingen per fiets of te voet. De vraag is of bewoners, werknemers en bezoekers van de stad ook kiezen voor een passende duurzame vervoerswijze. De kernwaarde *passende mobiliteit* is in de referentiesituatie daarom van neutraal (0) tot positief (+) beoordeeld.

Een toenemende groei van de stad zorgt voor een grotere mobiliteitsbehoefte. Deze wordt grotendeels opgevangen door capaciteitsverruimende maatregelen. Al met al is er sprake van meer reestruimte met name voor Amersfoort-Oost en Zuid. Tegelijkertijd komt de bereikbaarheid van andere delen van de stad verder onder druk te staan en blijven een aantal knelpunten aanwezig. Deze kernwaarde *autobereikbaarheid* is daarom in de referentiesituatie beoordeeld van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+).

Amersfoort werkt aan het optimaliseren van het huidige fietsnetwerk zowel binnen de gemeente als over de grotere afstanden richting omliggende gemeenten. De ontbrekende schakels worden gerealiseerd. Hierdoor wordt de fiets een steeds aantrekkelijker alternatief voor het gebruik van de auto. Dit stimuleert tevens de al groeiende populariteit van de andere 'fietsachtigen' zoals speed pedelecs en elektrische steps. Deze kennen andere snelheden en vragen om meer ruimte dan klassieke fietsers. Het bestaande fietsnetwerk is hierop nog niet ingericht, waardoor dit nog niet goed bruikbaar is voor alle fietsachtigen en onveilige situaties kunnen ontstaan. Dit is een nuance op de verwachte verbetering van de fietsbereikbaarheid. De kernwaarde *fietsbereikbaarheid* wordt daarom in de referentiesituatie tussen neutraal (0) en positief (+) beoordeeld.

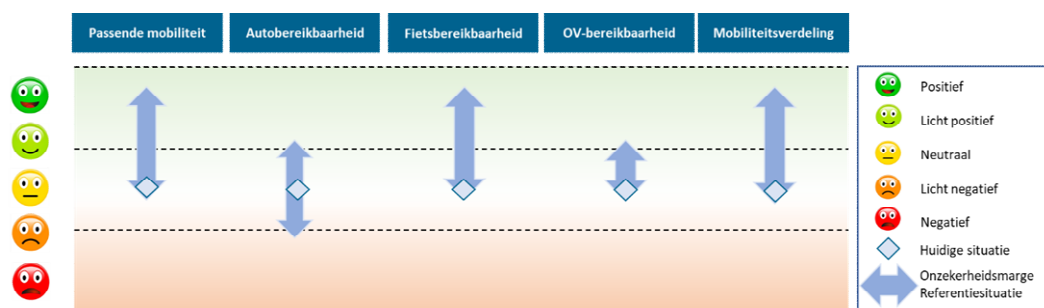
In de huidige situatie kent Amersfoort een goede OV-bereikbaarheid. De doorstroming en de reistijd is op sommige trajecten in de spits niet altijd betrouwbaar en niet alle wijken worden ook 's avonds of op zondag bediend. Er is dan ook ruimte voor verbetering. De afgelopen jaren is er een toenemende trend geweest in het gebruik van het OV. Als deze doorzet, kan de OV-bereikbaarheid in de toekomst wat verslechteren, zonder dat daarbij sprake is van knelpunten. Er wordt aan de *OV-bereikbaarheid* daarom een neutrale (0) tot licht positieve (0/+) beoordeling gegeven voor de referentiesituatie.

Er is een toenemende trend in het gebruik van de fiets. Tevens is er een toename in het gebruik van deelmobiliteiten en ook het OV wordt steeds meer gebruikt. Naar verwachting geeft dit een positief effect op de mobiliteitsverdeling. De verbetering van de autobereikbaarheid kan echter de gewenste verschuiving in de modal split naar OV en fiets doen ontmoedigen. Gezien bovenstaande onzekerheden in het mobiliteitsgebruik, is ook deze kernwaarde lastig te voorspellen. Deze kernwaarde *modaliteitsverdeling* is dan ook tussen neutraal (0) en positief (+) beoordeeld in de referentiesituatie.

Voor het thema bereikbaarheid spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
Amersfoort heeft een uitstekende regionale bereikbaarheid met de trein en een niveau van stedelijkheid dat een goed OV netwerk kan onderhouden.	De geplande verbetering van het knooppunt Hoevelaken verbetert de autobereikbaarheid. Dit kan de gewenste verschuiving in de modal split naar OV en fiets ontmoedigen.
De aanleg van een fijnmazig fietsnetwerk geeft extra stimulans voor de groei van het fietsgebruik en andere 'fietsachtigen'.	De groei van de stad brengt meer verkeer met zich mee, hiervoor moet voldoende ruimte beschikbaar zijn voor alle modaliteitsvormen.
	Het verkeersnetwerk is op de auto ingericht. Het is lastig om hierin aanpassingen te doen, omdat de effecten over het netwerk worden verspreid.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema bereikbaarheid laat een licht negatieve tot positieve beoordeling zien in de referentiesituatie. Naar verwachting zal er sprake zijn van een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit is echter gebonden aan onzekerheden.



Figuur 4.37: Beoordeling huidige en referentiesituatie bereikbaarheid.

4.5 Openbare ruimte

4.5.1 Beleid en beoordelingskader

De openbare ruimte in de stad heeft een grote invloed op het leefklimaat. Groen in de openbare ruimte zorgt onder andere voor meer klimaatbestendigheid, biodiversiteit en is bevorderlijk voor de fysieke en mentale gezondheid van inwoners. Echter is er een steeds grotere ruimtelijke claim op de openbare ruimte, daarom wordt het thema openbare ruimte als beoordelingsthema meegenomen in het OER.

Beleid


Het beleid voor de openbare ruimte is vastgelegd in een verscheidenheid aan beleidsdocumenten, namelijk de Groenvisie Amersfoort, de Bomenleidraad, de Nota kwaliteit openbare ruimte en het Verkeer- en vervoersplan. De openbare ruimte moet groen en/of uitnodigend zijn, ruimte bieden voor sport en spel en toegankelijk zijn voor iedereen. De openbare ruimte is daarnaast schoon, heel en veilig. Dit leidt tot een aantrekkelijk verblijfsklimaat.

Het beheer en onderhoud richt zich op het minimaal veilig en functioneel houden van de openbare ruimte. De gemeente werkt wijkgericht. In het huidige beleid werd vanwege budgettechnische redenen ingezet op het verkleinen van het areaal openbare ruimte (minder aantal speelplekken en -toestellen en bomen alleen vervangen als een goede standplaats beschikbaar is). Dit beleid wordt inmiddels niet meer nagestreefd, momenteel wordt nieuw beleid voor de openbare ruimte geformuleerd.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor openbare ruimte opgenomen. Het thema openbare ruimte wordt beoordeeld op vier kernwaarden.

Tabel 4.8: Beoordelingskader openbare ruimte.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
 Openbare ruimte	Beschikbaarheid groen	<i>Gewenste beweging</i>	Vergroening en ontstening. Meer bruikbaar groen in de woonomgeving. Meer schaduw en koele plekken.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Iedere Amersfoorter heeft bruikbaar buurtgroen dat te voet bereikbaar is en stadsgroen binnen 10 minuten fietsen. Voor buurtgroen geldt een norm van minimaal 75 m ² per woning.
	Efficiënte en verkeersveilige ruimte	<i>Gewenste beweging</i>	Leefbaarheid, verkeersveiligheid en ruimtelijke kwaliteit verbeteren. Bereikbaarheid en leefbaarheid in evenwicht brengen bij parkeerregulering. Terugdringen autobezit in de stad door onder meer deelautoconcepten en Mobility as a Service (MaaS) effectief te implementeren en door het aanbieden van goede alternatieven voor de auto.
		<i>Ondergrens</i>	Eenduidige weginrichting conform de principes van Duurzaam Veilig met ruimte voor nieuwe verkeersdeelnemers.
		<i>Streefwaarde</i>	In 2030 zijn er geen black spots en is het aantal ongevallen onder het niveau van 2007. Het gebruik van deelmobiliteit is omarmd.
	Kwaliteit groen	<i>Gewenste beweging</i>	Gevarieerde inrichting en beheer van groene ruimte voor gebruik en natuur. Een grotere bijdrage van groen aan natuur, gebruik, milieu en klimaat, cultuurhistorie en stedelijke identiteit.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Groen draagt optimaal bij aan leefbaarheid, klimaat en biodiversiteit.
	Aantrekkelijke verblijfsruimte	<i>Gewenste beweging</i>	De openbare ruimte nodigt verschillende doelgroepen uit om te verblijven en ontmoeten.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie, verblijfsruimte veroorzaakt geen overlast.
		<i>Streefwaarde</i>	N.v.t.

4.5.2 Huidige situatie

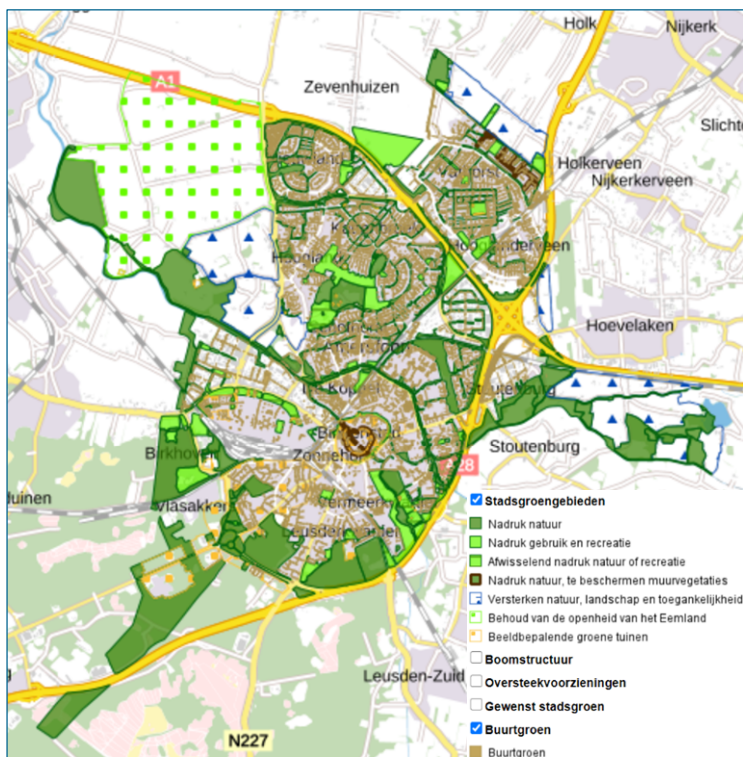
In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de huidige situatie van de vier kernwaarden, beschikbaarheid groen, efficiënte en verkeersveilige ruimte, kwaliteit groen en aantrekkelijke verblijfsruimte.

Beschikbaarheid groen

De kernwaarde beschikbaarheid groen gaat in op de hoeveelheid groen in de openbare ruimte. Voldoende beschikbaar groen in de openbare ruimte heeft invloed op de waardering van de omgeving. Het totaal aan groen in de gemeente komt aan bod bij deze kernwaarde. Vervolgens wordt ingegaan op de ligging van het stads- en buurtgroen en de bereikbaarheid hiervan.

In totaal bestaat de openbare ruimte van de gemeente Amersfoort uit ruim 16.000.000 m², in 2015 was dit ruim 14.700.000 m². De toename van 1.300.000 m² (9%) zit grotendeels in het in beheer nemen van de arealen in Vathorst. Bijna de helft van deze openbare ruimte bestaat uit groen (7.700.000 m², 47%), verharding is een iets kleiner deel (7.300.000 m², 46%) en het overige deel bestaat uit water (1.100.000 m², 7%). In 2015 was de verdeling 50% groen, 43% verharding en 7% water (bron: gemeente Amersfoort, 2021). In 2020 zijn er 67.722 woningen binnen de gemeente, dit betekent dat er omgerekend 114 m² groen beschikbaar is per woning.

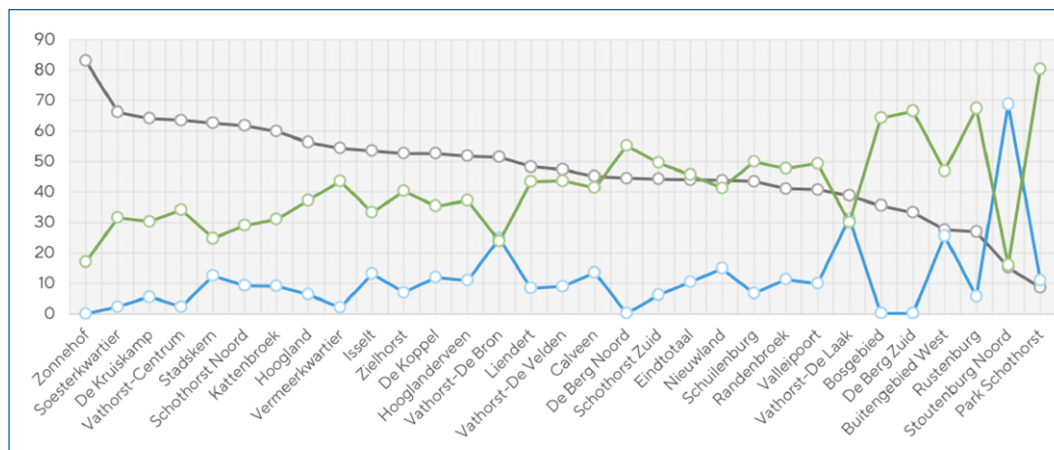
In Figuur 4.38 is de ligging van het openbaar stads- en buurtgroen weergegeven. Verspreid door de stad liggen grotere groengebieden, het stadsgroen. In de wijken is het groen veelal buurtgroen in de binnenstad zit het groen voornamelijk in de tuinen van woningen.



Figuur 4.38: Groenstructuurkaart Amersfoort (bron: Amersfoort in beeld, 2021).

In Figuur 4.39 is de verdeling verharding, groen en water per wijk weergegeven. De figuur geeft grote verschillen tussen de wijken weer. De wijk Zonnehof heeft de meeste verharding (ruim 80%), het minste groen (circa 18%) en geen water (0%). Het Park Schothorst heeft (vanzelfsprekend) de minste verharding (kleine 10%), het meeste groen (80%) en water (10%). Meer groen zorgt door schaduw en verdamping in perioden van extreme hitte voor minder hittestress (zie paragraaf 4.6.2 Hittebestendige buitenruimte). Aan de noordkant van de stad,

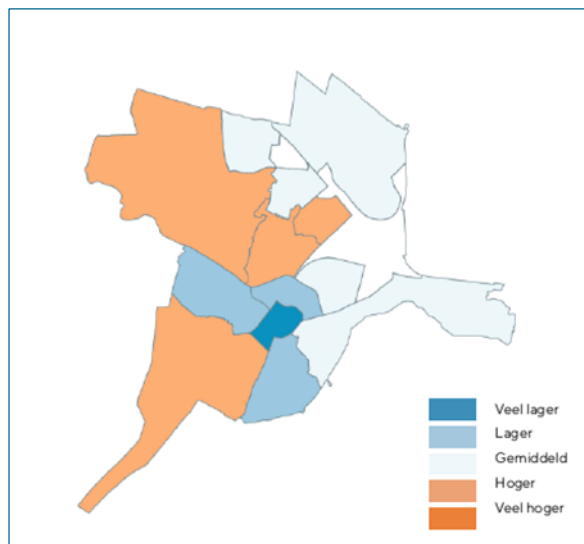
in Vathorst en in het Buitengebied West is over het algemeen meer water aanwezig, dit zijn veenweidegebieden met kavelsloten.



Figuur 4.39: Verdeling verharding (grijze lijn), groen (groene lijn) en water (blauwe lijn) in percentages per wijk (bron: Gemeente Amersfoort, 2020).

De afstand tot beschikbaar openbaar groen binnen Amersfoort is gemiddeld 500 meter (circa 2,5 minuten fietsen en circa 7 minuten lopen) (bron: Atlas Amersfoort, 2020).

Over het algemeen zijn inwoners tevreden over de hoeveelheid groen in de wijk (Figuur 4.40). In de binnenstad is de tevredenheid veel lager dan in de rest van Amersfoort.



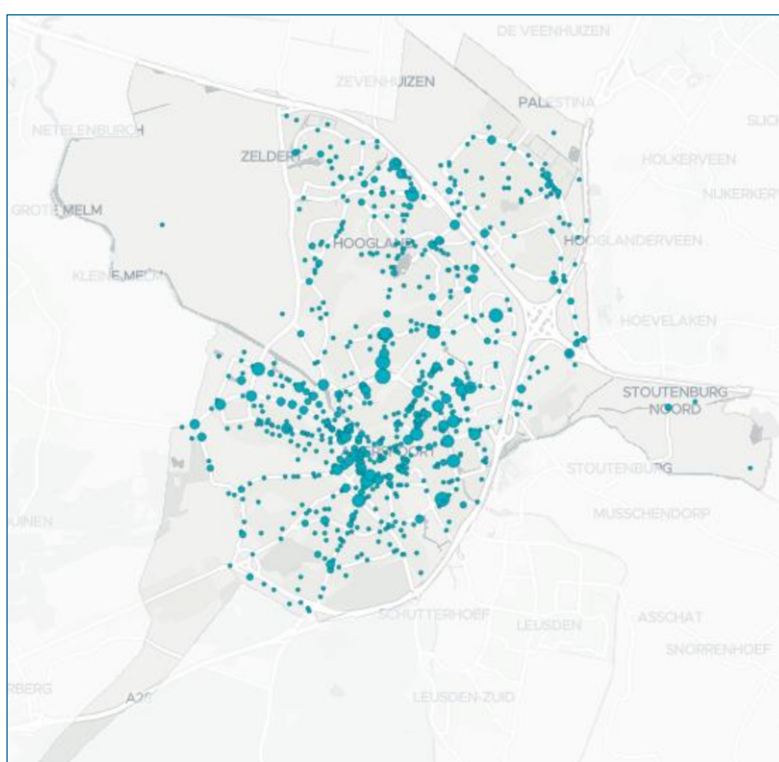
Figuur 4.40: Relatieve tevredenheid over hoeveelheid groen in de wijk (bron: Atlas Amersfoort, 2020).

Efficiënte en verkeersveilige ruimte

De kernwaarde efficiënte en verkeersveilige ruimte richt zich op de verkeersruimte in de openbare ruimte. Een groot deel van de openbare ruimte is ingericht voor het verkeer zoals autowegen, fietspaden maar ook parkeerruimte. Hoe deze ruimte wordt ervaren heeft invloed op de waardering van de openbare ruimte en de leefbaarheid van Amersfoort. Een efficiënte en verkeersveilige ruimte heeft daarbij aandacht voor een eenduidige weginrichting voor alle verkeersdeelnemers, ook de nieuwere deelnemers. Onder nieuwere verkeersdeelnemers worden verkeersdeelnemers geschaard met een elektrische fiets, speed pedelecs etc.

Een efficiënte en verkeersveilige ruimte is een belangrijk onderdeel van de openbare ruimte. Een verkeersveilig gebied heeft namelijk een positief effect op de waardering van de openbare ruimte. De verkeersveiligheid in Amersfoort wordt door inwoners beoordeeld met een 6,4. In het centrum van Amersfoort wordt het verkeer als meer onveilig ervaren (bron: Amersfoort in cijfers, 2020). Sinds begin 2021 is de binnenstad verkeersluw. Hierdoor is meer ruimte voor de fietsers en voetgangers. Dit kan in de komende jaren leiden tot een positievere beoordeling van de verkeersveiligheid in de binnenstad. De meeste wegen zijn ingericht conform de principes van Duurzaam Veilig met ruimte voor verkeersdeelnemers.

Blackspots zijn locaties waar in drie jaar tijd zes of meer ongevallen zijn gebeurd met gewonden of dodelijke slachtoffers. In Figuur 4.41 weergeeft de locaties waar in de periode van 2018 tot 2021 de verkeersongevallen op de gemeentelijke wegen weergegeven. Op 24 kruispunten zijn in deze periode zes of meer ongevallen gebeurd en kunnen als blackspot worden aangewezen. De kruispunten zijn weergegeven in Tabel 4.9.



Figuur 4.41: Verkeersongevallen gemeentelijke wegen 2018-2021 (bron: via.nl, 2021).

Tabel 4.9: Blackspots op gemeentelijke wegen in Amersfoort 2018-2021 (bron: Via.nl, 2021)

Kruispunt	Aantal ongevallen
Achter de Arnhemse Poortwal, Arnhemsestraat, Grote haag	6
Amsterdamseweg, Radiumweg, Twenteseweg	6
Arnhemseweg	9
Basicweg, Beeldschermweg, Cobolweg, Computerweg	9
Flierbeeksingel, Van Randwijcklaan	8
Hogeweg, Operaweg	6
Hogeweg, Ringweg-Kruiskamp, Ringweg-Randenbroek	7
Holkerweg, Paladijnenweg	10
Holkerweg, Ringweg-Koppel, Ringweg-Kruiskamp	12
Kersenbaan, Leusderweg	8
Kosmonaut, Ruimtevaart, Saturnus	7
Lageweg, Spechtstraat, Zangvogelweg	7
Liendertseweg, Ringweg-Kruiskamp	6
Mendelssohnstraat, Ringweg-Randenbroek	8
Molenstraat, Stadsring, Van Asch van Wijckstraat	9

Mozartweg, Ringweg-Randenbroek	10
Nijverheidsweg-Noord, Radiumweg	8
Noordewierweg	6
Pieter Stastokerf, Van Brammenstraat	8
Ringweg-Kruiskamp, van Randwijcklaan	6
Rondweg-Noord, Ruimtevaart	9
Sonnetweg, Zielhorsterweg	7
Trekvogelweg, Van Randwijcklaan	7
Van Randwijcklaan, Wiekslag	7

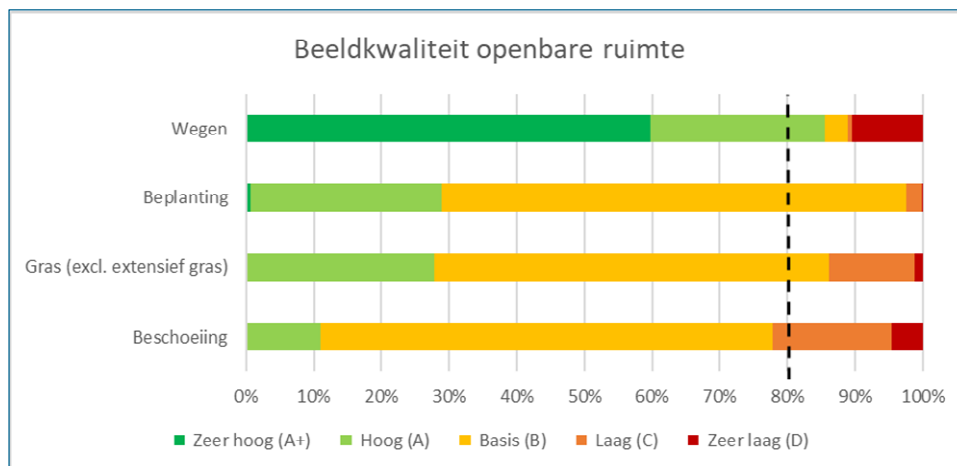
In de openbare ruimte is ook ruimte voor parkeren. In de binnenstad van Amersfoort en de omliggende wijken vindt parkeerregulatie plaats. In de gebieden met parkeerregulatie kunnen bewoners een parkeervergunning aanvragen. Voor het centrum en het gebied Eemplein wordt maximaal één parkeervergunning per woning verleend, in de overige gebieden kunnen meer vergunningen worden aangevraagd indien hier ruimte voor is. In de wijken zonder parkeerregulatie kan over het algemeen op straat worden geparkeerd.

Kwaliteit groen

De kwaliteit van de openbare ruimte wordt niet enkel bepaald door de hoeveelheid groen, een goed onderhouden stuk groen wordt beter gewaardeerd dan een overwoekerd grasveld. In deze kernwaarde wordt daarom ingegaan op de kwaliteit en het onderhoud van het groen in de stad.

De kwaliteit van de openbare ruimte wordt door de gemeente op verschillende manieren vastgelegd. Zo is er voor wegen de wegininspectie, het groen wordt eens in de zoveel jaar geïnventariseerd en voor bomen wordt een BVC-inspectie (boomveiligheidscontrole) uitgevoerd. Maximaal 20% van het areaal in Amersfoort mag een lage of zeer lage kwaliteit hebben.

In Figuur 4.42 is een eerste indruk van de kwaliteit van de openbare ruimte weergegeven. Te zien is dat met name de beschoeiingen hier niet aan voldoen. Daarnaast is het hoge percentage 'zeer laag' bij wegen opvallend, bij voorkeur ligt dit aandeel op maximaal 5%.



Figuur 4.42: Beeldkwaliteit openbare ruimte (Bron: gemeente Amersfoort, 2020).

Aantrekkelijke verblijfsruimte

Een aantrekkelijk verblijfsruimte nodigt uit tot verblijven en ontmoeten en draagt daarmee bij aan de leefbaarheid van Amersfoort. De aantrekkelijkheid van de verblijfsruimte is afhankelijk van het onderhoud, maar ook fysieke kwaliteit. Onder deze kernwaarde wordt op deze aspecten specifiek ingegaan.

In de Stadspeiling O&S is de mening van de inwoners van Amersfoort gemeten. Voor beheer en onderhoud van de openbare ruimte is een aantal cijfers van toepassing, zie Tabel 4.10. Zo wordt het onderhoud in de buurt gemiddeld beoordeeld met een 7,2, bewoners zijn dus tevreden over het onderhoud van hun buurt. Daarnaast gaat het om de fysieke kwaliteit, dit is het uiterlijk van de buurt, gebaseerd op de mate waarin vernielingen,

bekladding, hondenpoep en rommel op straat voorkomen (0 is veel voorkomend en 10 is niet of zelden voorkomend). Dit hebben de bewoners beoordeeld met een 3,6. Als laatste is er een algemeen cijfer voor de buurt gegeven, gemiddeld is dit cijfer een 7,4, Amersfoorters zijn dus tevreden met hun buurt in het algemeen.

Tabel 4.10: Beoordeling beheer en onderhoud van de openbare ruimte door inwoners (bron: Stadspelling O&S, 2020).

	onderhoud van de buurt	fysieke kwaliteit	rapportcijfer buurt
Amersfoort	7,2	3,6	7,4

De openbare ruimte wordt de laatste jaren steeds intensiever gebruikt, een trend die door de coronacrisis een extra impuls heeft gekregen waarvan de blijvende gevolgen op de lange termijn lastig zijn in te schatten. We zien echter wel dat het aantal wandelingen met meer dan 70% is toegenomen en dat het aantal hondenbezitters is gestegen met meer dan 40%. Door het toenemende gebruik neemt de slijtage van objecten in de openbare ruimte ook toe. De gevolgen hiervan zijn al merkbaar bij speeltoestellen die ook steeds vaker als sportaanleiding worden gebruikt waardoor er vaker herstelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd.

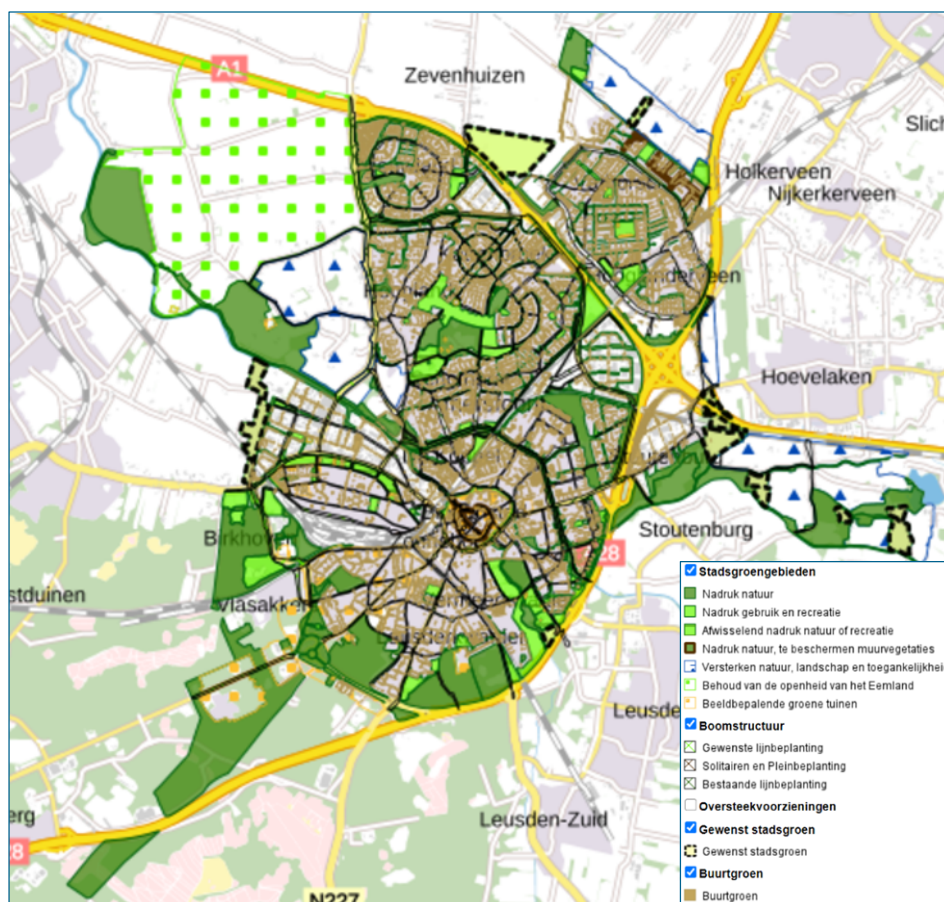
4.5.3 Referentiesituatie

Beschikbaarheid groen

De beschikbaarheid aan buurt- en stadsgroen staat onder druk door onder andere door de verdichting van de stad en de toename van weginfrastructuur, terwijl de beschikbaarheid van groen juist steeds belangrijker wordt in verband met de klimaatverandering (verkoeling en opname water bij hevig buien) en de afname van biodiversiteit.

Figuur 4.43 laat de gewenste maatregelen ter verbetering van de groenstructuur in Amersfoort zien. Extra stadsgroengebieden zijn voorzien:

- Ten noorden van Vathorst, aangeduid als de Speelpolder (onderdeel van gebiedsvisie Over de Laak), en ten westen van Vathorst;
- Ter plaatse van afvalverwerker Smink vanaf 2038;
- Daarnaast zijn er Groene contour gebieden bij de Schammer en Stoutenburg;
- Ook wordt er in regionaal verband gekeken naar het voorzien in de recreatiebehoefte (westkant Isselt).



Figuur 4.43: Gewenste groenstructuur Amersfoort (bron: Gemeente Amersfoort, 2021).

Langs vele wegen in de stad zijn extra bomenrijen voorzien. De vraag is of dit ruimtelijk inpasbaar is, echter geldt dit voor alle keuzes die in de openbare ruimte gemaakt moeten worden.

Efficiënte en verkeersveilige ruimte

Voor de gemeente is verkeersveiligheid het basisuitgangspunt. De infrastructurele maatregelen in de stad worden dan ook uitgevoerd volgens het principe Duurzaam Veilig. Het beleid is daarnaast om het aantal verkeersongevallen te verminderen. Wanneer een blackspot ontstaat, worden direct maatregelen getroffen om toekomstige ongevallen te voorkomen. Door de verdichting kan de verkeersdruk toenemen en verkeersveiligheid afnemen, naast dat dit een risico is voor de verkeersveiligheid is er ook een risico dat meer ruimte voor het verkeer benodigd is.

Een efficiënte en verkeersveilige ruimte met voldoende faciliteiten (zoals wandel- en fietsroutes, bankjes, watertappunten en groen) en minder auto's, meer deelmobiliteit en minder parkeerplaatsen draagt in grote mate bij aan de ontwikkeling van meer ruimte voor ontmoeting en minder verkeersongevallen. Bij de inrichting van gebieden wordt hier steeds meer rekening mee gehouden. In het huidige beleid zijn nog geen concrete maatregelen opgenomen om de bereikbaarheid en leefbaarheid in evenwicht te brengen. Hier ligt een kans om de openbare ruimte efficiënter en verkeersveiliger in te richten.

Kwaliteit groen

De gemeente zet zich in voor het behouden en versterken van de kwaliteit van de openbare ruimte en het verbeteren van het verblijfsklimaat in de openbare ruimte. Het gemeentelijk bomenbeleid is gericht op vermeerdering van het aantal bomen en meer variatie in het aantal soorten. Hier ligt een risico, omdat binnen de stad door de verdichting weinig ruimte over is voor extra bomen.

Afgelopen jaar zijn er meer meldingen geweest over de kwaliteit van groen. Mede door de coronacrisis is er meer aandacht voor de eigen buurt. Dit leidt tot een grotere mate van betrokkenheid, daarnaast zijn er meer platforms beschikbaar waardoor het doen van melding over de openbare ruimte toegankelijker wordt.

Aantrekkelijke verblijfsruimte

De verblijfsruimte wordt de laatste jaren steeds intensiever gebruikt. Mede door de coronacrisis is het gebruik van sportparken in de buitenlucht en speeltuinen sterk toegenomen in 2020 enkel toegenomen. In hoeverre deze mate van gebruik blijvend is, is op lange termijn lastig in te schatten. De toename van gebruik zorgt voor snellere slijtage van de toestellen waardoor extra aandacht voor onderhoud benodigd is.

Een aantrekkelijk verblijfsgebied in de buurt is voor inwoners steeds belangrijker, sinds 2016 is het aantal meldingen dat wordt gedaan over de kwaliteit van de verblijfsruimte enkel gestegen. Het effect van de coronacrisis heeft hieraan een extra impuls gegeven.

4.5.4 Beoordeling

Huidige situatie

De afstand tot beschikbaar openbaar groen binnen Amersfoort is gemiddeld 500 meter (circa 2,5 minuten fietsen en circa 7 minuten lopen) en daardoor te voet of te fiets gemiddeld goed bereikbaar. Dit voldoet aan de streefwaarde dat openbaar groen binnen 10 minuten per fiets bereikbaar is. De bewoners zijn over het algemeen ook tevreden over de hoeveelheid groen in de stad, enkel in de binnenstad en het Soesterkwartier, Vermeerkwartier, Leusderkwartier, de Koppel en Kruienkamp ligt de tevredenheid over de hoeveelheid groen lager. De kernwaarde *beschikbaar groen* is licht positief (0/+) beoordeeld.

De Amersfoorters geven de verkeersveiligheid een rapportcijfer 6,4. In het centrum van Amersfoort wordt het verkeer als meer onveilig ervaren. Begin 2021 is de binnenstad van Amersfoort autoluw waardoor er een wijziging is in de ervaring van de verkeersveiligheid in het centrum. Exacte cijfers hierover zijn nog niet bekend. De kernwaarde *efficiënte en verkeersveilige ruimte* wordt neutraal (0) beoordeeld.

Met name de beschoeiing in Amersfoort voldoet in te lage mate aan de gewenste kwaliteit van het groen. Daarnaast ligt het percentage aan zeer lage kwaliteit van wegen hoog waardoor de *kwaliteit van het groen* in Amersfoort als licht negatief (0/-) wordt beoordeeld.

Het onderhoud van de verblijfsruimte in Amersfoort wordt gemiddeld goed beoordeeld door inwoners, dit geldt ook de algemene cijfers voor de buurten in Amersfoort. Echter zijn inwoners ontevreden over de fysieke kwaliteit van de buurt. Dit betreft de mate waarin vernielingen, bekladdingen en rommel op straat voorkomen. Dit heeft effect op de *aantrekkelijkheid van de verblijfsruimte* en leidt tot een licht negatieve (0/-) beoordeling.

Referentiesituatie

De beschikbaarheid aan buurt- en stadsgroen staat onder druk door onder andere de verdichting van de stad en de toename van autoverkeer. De gewenste groenstructuren zijn nodig om de druk te verkleinen. De kernwaarde *beschikbaarheid groen* is in de referentiesituatie tussen licht positief (0/+) en neutraal (0) beoordeeld.

In de referentiesituatie kan door de verdichting de verkeersdruk en daarmee verkeersonveiligheid toenemen. In het huidige beleid zijn nog geen concrete maatregelen (o.a. terugdringen van autobezit, minder parkeerplaatsen en deelmobiliteit) om de bereikbaarheid en leefbaarheid in evenwicht te brengen. Hier ligt een kans om de openbare ruimte efficiënter en verkeersveiliger in te richten. De kernwaarde *efficiënte en verkeersveilige ruimte* is in de referentiesituatie tussen licht negatief (0/-) en neutraal (0) beoordeeld.

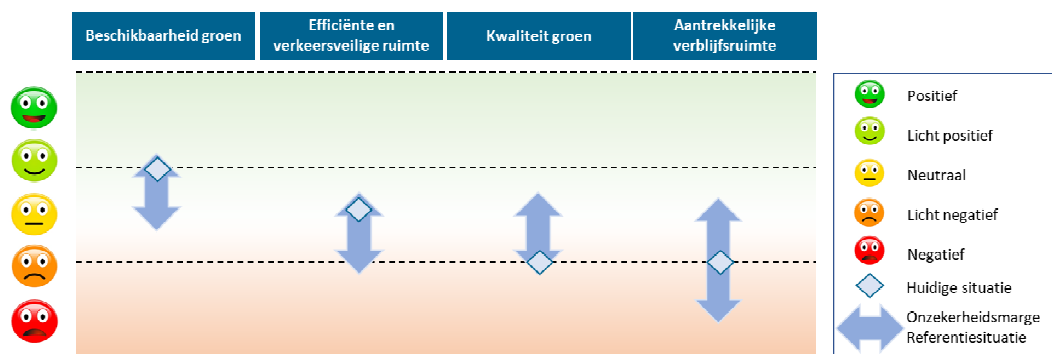
Het gemeentelijk beleid zet in op het behouden en versterken van de kwaliteit van de openbare ruimte, waaronder de kwaliteit van het groen. Onder andere door het vermeerderen van het aantal bomen en het bieden van een grote variatie in soorten wil de gemeente de kwaliteit versterken. Door verdichting in de stad

bestaat echter het risico dat er weinig ruimte is voor extra bomen en daarmee extra groen. De *kwiteit van groen* is in de referentiesituatie daarom tussen licht negatief (0/-) en neutraal (0) en beoordeeld.

Mede door de coronacrisis is de druk op de openbare verblijfsruimte toegenomen en werd de fysieke kwaliteit van de buurten in de huidige situatie al als minder goed beoordeeld. Ook in het aantal meldingen is terug te zien dat bewoners steeds meer aandacht hebben voor een aantrekkelijke verblijfsruimte. Door de groei van Amersfoort neemt de druk op de beschikbare verblijfsruimte toe. De aantrekkelijke verblijfsruimte is in de referentiesituatie daarom tussen negatief (-) en neutraal (0) beoordeeld.

Voor het thema openbare ruimte spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
Investerings in de kwaliteit van de openbare ruimte dragen in potentie bij aan een groot aantal doelen, zoals sociale cohesie en ontmoeting, biodiversiteit, klimaatadaptatie en gezondheid.	Groei en verdichting van de stad legt extra druk op bestaande groengebieden en is een concurrerende ruimteclaim voor de ontwikkeling van nieuw groen. Er zijn geen concrete/meetbare doelen voor het versterken van de kwaliteit van de openbare ruimte.
Reductie van het autobezit en -gebruik levert meerwaarde voor de openbare ruimte: zowel door het creëren van fysieke ruimte, als door een kwaliteitsverbetering ervan.	Door verdichting, maar ook het gebruik van onder andere speed pedelecs (toename snelheidsverschillen) kan de verkeersveiligheid afnemen.



Figuur 4.44: Beoordeling huidige en referentiesituatie openbare ruimte.

4.6 Klimaatadaptatie

4.6.1 Beleid en beoordelingskader

De klimaatverandering wordt steeds beter merkbaar, er zijn meer warme dagen maar ook langere perioden van droogte en heviger piekbuien. In de leefomgeving dient te worden geanticipeerd op de toenemende klimaatverandering.

Beleid


Beleidsuitspraken met betrekking tot klimaatadaptatie zijn afkomstig uit verschillende beleidsnota's en richtlijnen. Amersfoort wil in 2050 klimaatbestendig zijn. In het programma Klimaatbestendige en Groene Stad, voortkomend uit de Groenvisie, werkt de gemeente aan het behouden en het versterken van de groene en blauwe waarden in Amersfoort. Hiermee draagt de gemeente bij aan de biodiversiteit en de recreatieve en klimaatadaptieve kwaliteit van de stad.

Daarnaast moeten ruimtelijke ontwikkelingen binnen Amersfoort bijdragen aan de klimaatbestendigheid van de stad. Bijvoorbeeld, in de Richtlijn klimaatbestendige bouw roept de gemeente Amersfoort initiatiefnemers van bouwprojecten op om zoveel mogelijk rekening te houden met de veranderingen in het klimaat.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor klimaatadaptatie opgenomen. Het thema klimaatadaptatie wordt beoordeeld op vier kernwaarden.

Tabel 4.11: Beoordelingskader klimaatadaptatie.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
	Hittebestendige buitenruimte	<i>Gewenste beweging</i>	Afname stedelijk hitte-eiland effect. Minder stijging van de gevoelstemperatuur en minder risico's voor de gezondheid
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Altijd binnen een straal van 100 tot maximaal 500 meter een openbaar toegankelijke koelere plek beschikbaar.
	Waterkwaliteit	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de waterkwaliteit
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Waterkwaliteit overal goed
	Waterbergend vermogen	<i>Gewenste beweging</i>	Verbetering verhouding groen- verhard oppervlak. Afname verstening. Geen schade aan vitale functies bij hevige neerslag, verhoogde aanleg van gebouwen.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Water zoveel mogelijk vasthouden. Geen schade door extreme neerslag.
	Waterkwantiteit	<i>Gewenste beweging</i>	Voorkomen en beheersen van risico's van wateroverlast en droogte. Grondgebruik en watersysteem op elkaar afstemmen. Met de keuze voor groen wordt rekening gehouden met langdurige droogteperioden.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Geen schade aan natuur en beplanting door vernatting of verdroging.

4.6.2 Huidige situatie

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de huidige situatie van de vier kernwaarden, hittebestendige buitenruimte, waterkwaliteit, waterbergend vermogen en waterkwantiteit.

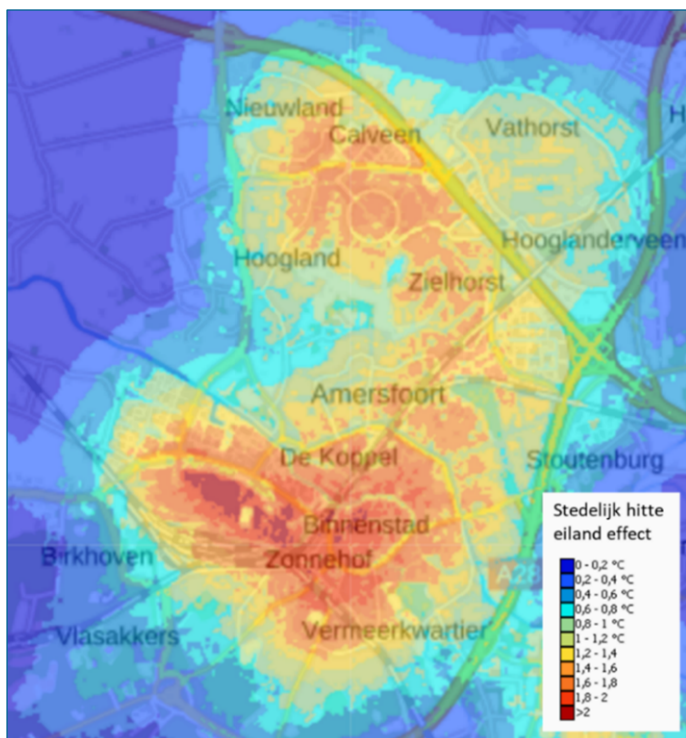
Hittebestendige buitenruimte

Hittebestendige buitenruimte in een stad draagt bij aan klimaatadaptatie. Onder de kernwaarde wordt specifiek ingegaan op hittestress in Amersfoort en het stedelijk hitte-eiland.

Hittestress is een term die aangeeft dat een sterk verhoogde gevoelstemperatuur optreedt, die onaangenaam en zelfs schadelijk kan zijn voor mensen. Hittestress treedt op wanneer er in toenemende mate warme nachten zijn (hittegolven) waardoor de hitte niet verdreven wordt en de gevoelstemperatuur stijgt. Hittestress kan verschillende gezondheidsproblemen veroorzaken, zoals vermoeidheid, concentratieproblemen en hoofdpijn. Tijdens hittegolven stijgt het aandeel overledenen met 12% ten opzichte van gemiddelde dagen (bron: Factsheet Climate Proof Cities, TNO).

In de stad zijn deze effecten het grootst. In sterk bebouwde gebieden blijft warmte lang hangen als gevolg van de stenige omgeving waar weinig groen, water, schaduw en/of wind aanwezig is. Dit effect wordt stedelijk hitte-eilandeffect genoemd. Hittebestendige buitenruimtes zijn dus buitenruimtes met veel groen en/of water en/of schaduw en/of winddoorlatend.

De hittestresskaart geeft het stedelijk hitte-eiland effect (UHI) weer in °C. Dit is het gemiddelde luchttemperatuurverschil tussen de stedelijke en omliggende landelijke gebieden. De luchttemperatuur in Amersfoort is door dit hitte-eilandeffect op vele plekken 1,5 °C of hoger, dan de luchttemperatuur in het buitengebied (Figuur 4.45). Richting de randen van het stedelijk gebied neemt het stedelijk hitte-eiland af. Boven de 1 °C verschil is sprake van een waarneembaar hitte-eilandeffect.

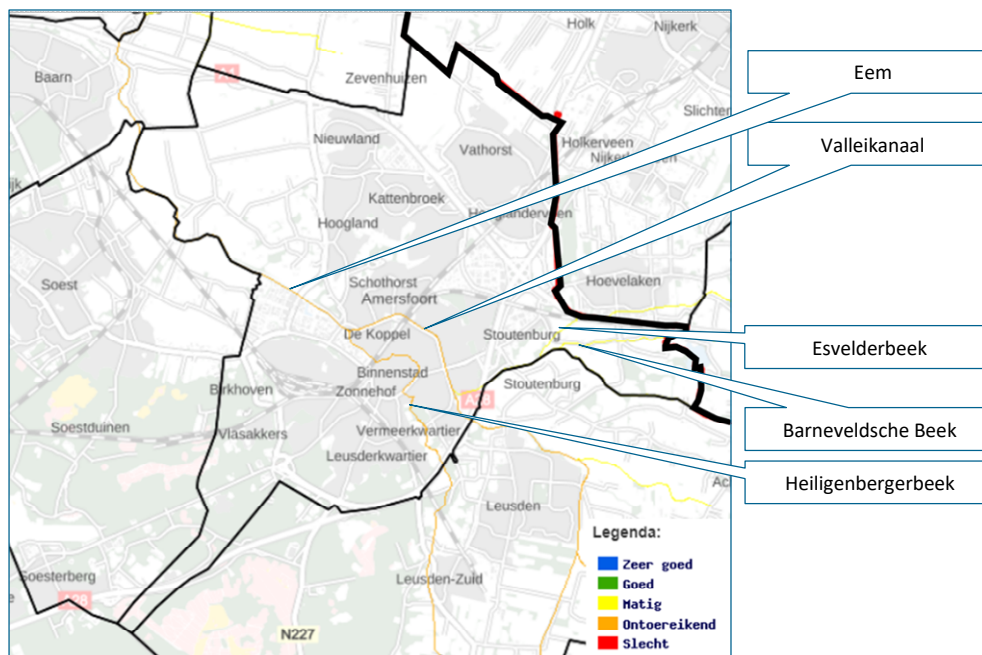


Figuur 4.45: Hitte-eiland effect in Amersfoort met aantal graden toename ten opzichte van buitengebied (bron: Atlas van de Leefomgeving, 2021).

Waterkwaliteit

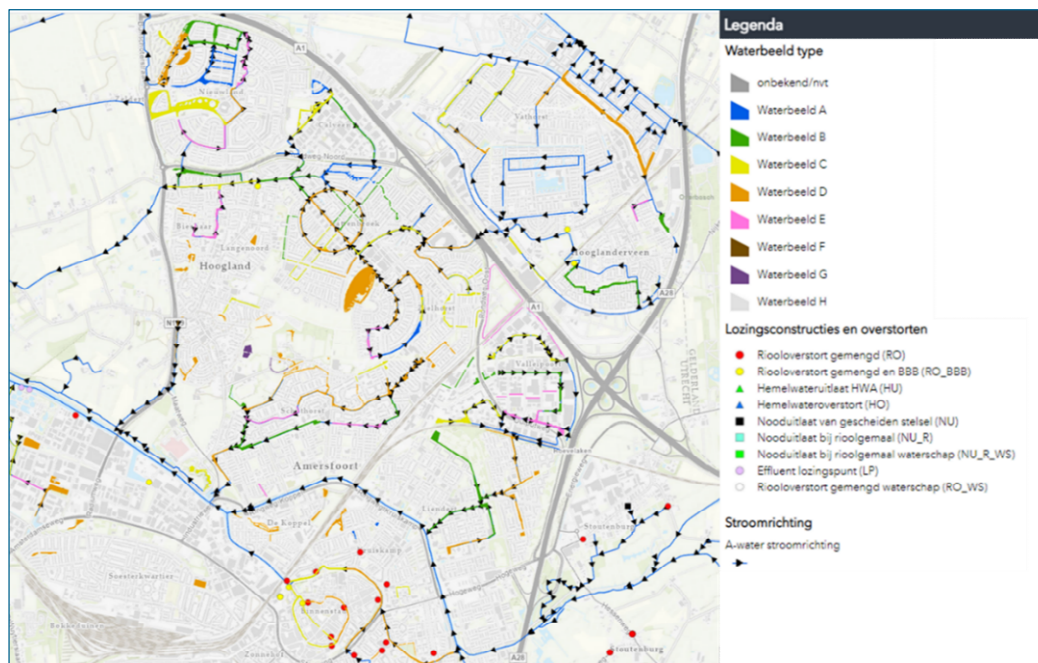
Onder de kernwaarde waterkwaliteit wordt specifiek ingegaan op de ecologische kwaliteit van de wateren binnen Amersfoort. Ook wordt ingegaan op de waterkwaliteitsbeelden die zijn vastgesteld binnen de gemeente.

De waterkwaliteit van het oppervlaktewater van de wateren Eem, Heiligenbergerbeek en Valleikanaal voldoet niet aan de ecologische kwaliteit, zoals vastgesteld in de Kaderrichtlijn Water (KRW) (zie Figuur 4.46). De kwaliteit is als ontoereikend aangeduid. De waterkwaliteit van de wateren bij Stoutenburg, de Barneveldse Beek en de Esvelderbeek, zijn aangeduid als matig.



Figuur 4.46: Waterkwaliteit van de wateren binnen de gemeente Amersfoort (bron: Atlas van de Leefomgeving, 2016).

Voor alle wateren in de stad is in beeld gebracht aan welke kwaliteitsbeelden de wateren moeten voldoen (Figuur 4.47). Op basis van de kwaliteitsbeelden is een onderhoudsplan vastgesteld die door de gemeente en het waterschap worden gehanteerd (bron: Vallei-veluwe.nl).

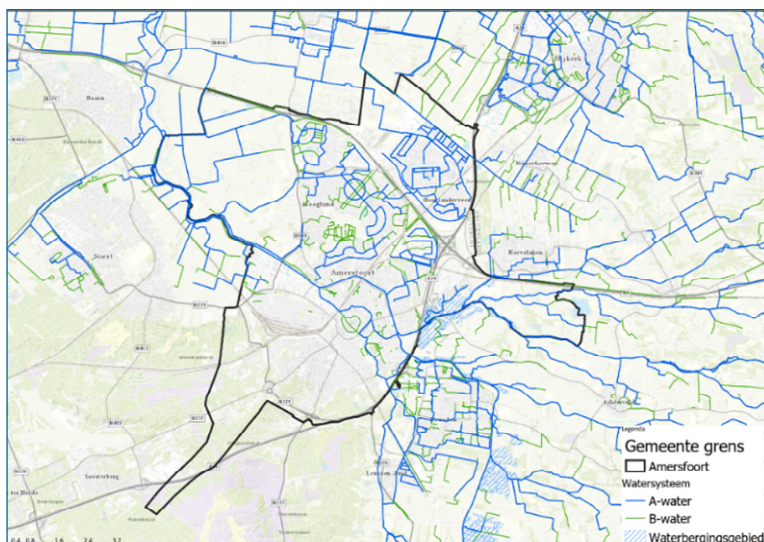


Figuur 4.47: Waterkwaliteitsbeelden wateren in Amersfoort (Bron: Vallei en Veluwe.nl.).

Waterkwantiteit en waterbergend vermogen

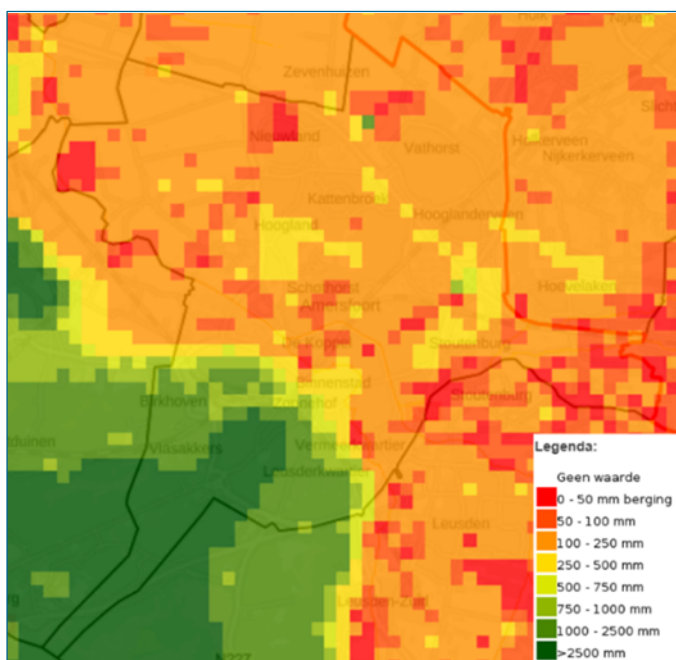
Onder de kernwaarden waterkwantiteit en waterbergend vermogen wordt ingegaan op het watersysteem en het waterbergend vermogen binnen Amersfoort. Ook de grondwaterstanden zijn indicatoren voor de waterkwantiteit en is meegenomen in de analyse.

Het watersysteem binnen Amersfoort is weergegeven in Figuur 4.48. Amersfoort is gelegen in het stroomgebied van de Eem, tussen het Eemland en de Gelderse Vallei.



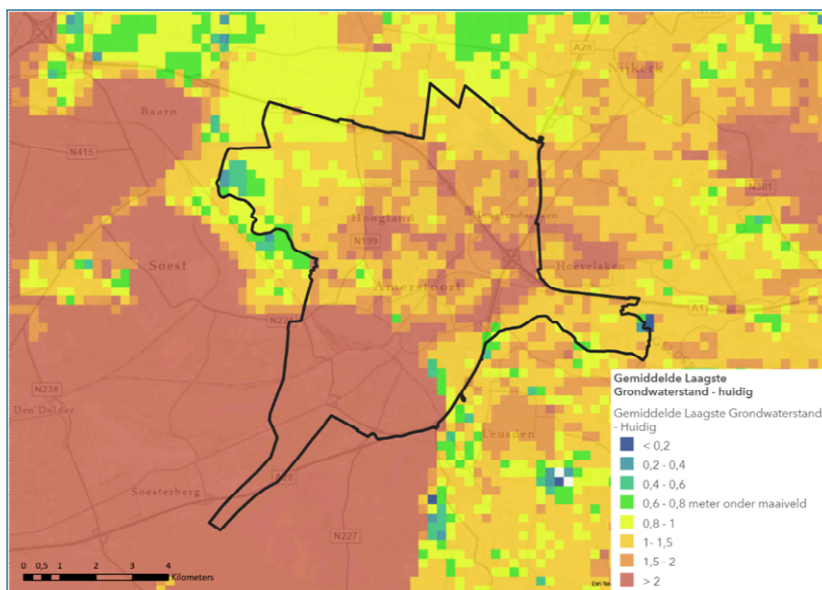
Figuur 4.48: Watersysteem Amersfoort (bron: Waterschap Vallei en Veluwe, 2020).

Het waterbergend vermogen van de ondergrond (zie de geel, oranje en rood gekleurde delen in Figuur 4.49). De ondergrond kan in het lager gelegen gebied tussen de 0 en 500 mm water bergen (zie de geel, oranje en rood gekleurde delen in de figuur). De Heuvelrugzone beschikt over een beter waterbergend vermogen, de ondergrond kan hier tussen de 750 en 2500 mm water bergen (zie de (donker)groen gekleurde delen in de figuur). In de Heuvelrugzone is veel bos, de overige buitengebieden van Amersfoort bestaan vooral uit grasland.



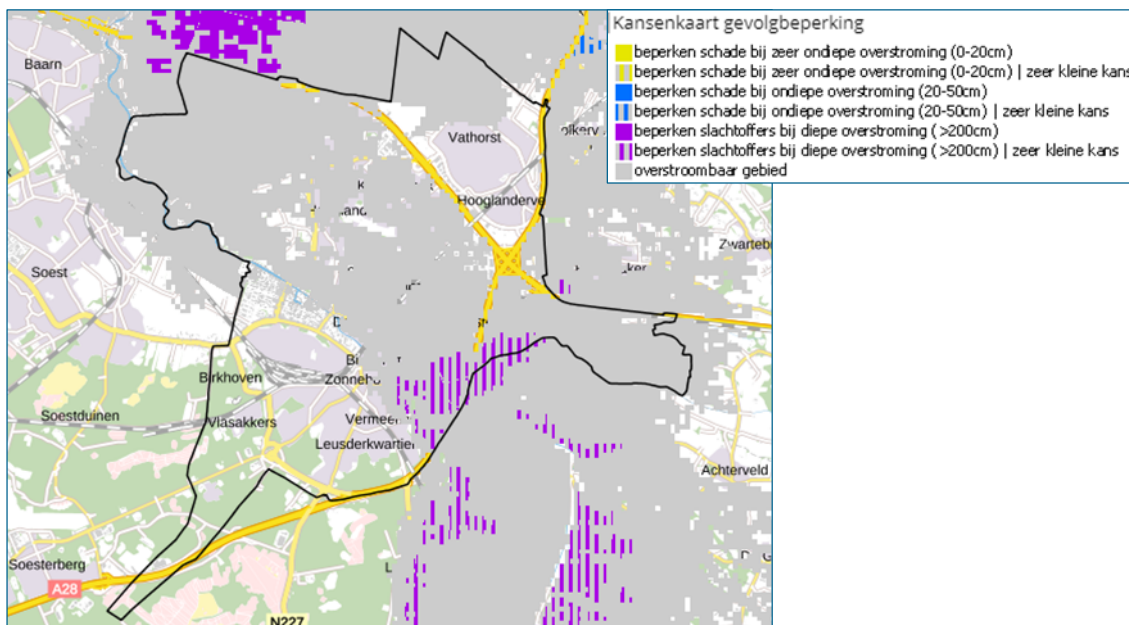
Figuur 4.49: Waterbergend vermogen ondergrond gemeente Amersfoort (Bron: Atlas van de Leefomgeving, 2020).

In droge periodes heeft Amersfoort te maken met lage grondwaterstanden, in de Heuvelrugzone maar ook in andere wijken van de stad is de grondwaterstand dan meer dan 2 m onder maaiveld. Dit kan leiden tot droogteschade of watertekorten (zie Figuur 4.50).



Figuur 4.50: Gemiddeld laagste grondwaterstanden in Amersfoort (Bron: Klimateffectatlas, 2018).

In Figuur 4.51 te zien welk gebied in Amersfoort kan overstromen door hoogwater afkomstig uit oppervlaktewater. De ligging tussen de hoger gelegen gebieden in het noorden en zuiden van Amersfoort, maakt het grootste gedeelte kan onderlopen als gevolg van een dijkdoorbraak (bron: Klimateffectatlas, 2021).



Figuur 4.51: Overstromingskanskaart (Bron: Klimateffectatlas, 2021).

4.6.3 Referentiesituatie

Hittebestendige buitenruimte

Door klimaatverandering neemt het aantal zomerse en tropische dagen toe. Hitte kan tot verschillende problemen leiden op het gebied van onder andere gezondheid, leefbaarheid, infrastructuur zoals bruggen, de kwaliteit van het oppervlaktewater en meer. Het aantal zomerse dagen neemt sinds de jaren '50 van de 20^e eeuw toe en de kans op een hittegolf wordt steeds groter. Naar verwachting zullen de effecten van klimaatverandering alleen nog maar beter merkbaar worden. Het stedelijk hitte-eilandeffect zal, indien geen

aandacht wordt besteed aan een groenere inrichting van bebouwing en openbare ruimte, enkel verder toenemen.

De ontwikkeling van de groenstructuur met meer bomen en daardoor schaduwrijke plekken (zie paragraaf 4.5.3 beschikbaarheid groen) draagt in grote mate bij aan het hittebestendiger maken van de buitenruimte. Zo is in warme periodes meer verkoeling mogelijk. Zoals ook in paragraaf 4.5.3 benoemd, moet er voldoende ruimte en water beschikbaar zijn voor de inpassing van deze bomen.

Waterkwaliteit

De Kaderrichtlijn Water is een richtlijn die voorschrijft dat de waterkwaliteit van de wateren in alle Europese landen aan bepaalde eisen moet voldoen. De Eem, het Valleikanaal, Heiligenbergerbeek, de Barneveldse Beek en de Esvelderbeek maken onderdeel uit van de wateren die zijn opgenomen in deze richtlijn. Alle Europese landen moeten in 2027 voor deze wateren zowel de chemische als ecologische waterkwaliteit op orde hebben. De waterkwaliteit van de Eem, het Valleikanaal, de Heiligenbergerbeek, de Barneveldse Beek en de Esvelderbeek moeten in de referentiesituatie ook voldoen aan de richtlijn.

Waterkwantiteit en waterbergend vermogen

Door in de openbare ruimte meer aandacht te besteden aan voldoende groen en blauw wordt naast verkoeling ook ruimte gegeven aan het opvangen van extreme buien, ter voorkoming van wateroverlast. Het effect van meer groen en voldoende water op de klimaatbestendigheid van een gebied is duidelijk. Er is dan ook een trend zichtbaar die gericht is op vergroening en ontstening van stedelijk gebied, echter leiden de verdichtings- en uitbreidingsopgaven vanwege de woningnood soms tot dilemma's op dit vlak.

De landelijke trends voor watermanagement zijn gerelateerd aan klimaatverandering en beleid om de leefomgeving daarop in te richten (klimaatadaptatie). In alle KNMI'14-klimaatscenario's wordt in de toekomst vaker hevige neerslag verwacht. In de zomer kan vaker kortdurende hevige neerslag optreden en in de winter is er meer kans op langdurige neerslag. Als gevolg hiervan kan wateroverlast optreden. Wateroverlast als gevolg van kortdurende hevige neerslag komt met name voor in bebouwde gebieden. Bij piekbuien kan het riool het hemelwater niet snel genoeg afvoeren. Het water verzamelt zich in de lage delen op straat. Om schade aan gebouwen als gevolg van klimaatverandering te voorkomen, moet meer ruimte voor waterberging worden gecreëerd of water geleid worden naar plekken waar het geen overlast veroorzaakt. Er is steeds meer aandacht voor de opvang van kortstondige regenbuien in stedelijk gebied. Onder andere vergroening en ontstening dragen bij aan het waterbergend vermogen in de openbare ruimte. Ook voor perioden van droogte is water vasthouden van belang ter beperking van droogteschade en watertekorten.

4.6.4 Beoordeling

Huidige situatie

Amersfoort heeft een waarneembaar stedelijk hitte-eiland effect. In de huidige situatie wordt de kernwaarden *hittebestendige buitenruimte* dan ook negatief (-) beoordeeld. Ook de kernwaarde *waterkwaliteit* is negatief (-) beoordeeld, aangezien de huidige waterkwaliteit van het grootste oppervlaktewater van Amersfoort de Eem, alsook de Heiligenbergerbeek en het Valleikanaal ontoereikend is.

Een groot deel van Amersfoort heeft in de huidige situatie een laag waterbergend vermogen. Met de toenemende piekbuien en met beperkte ruimte die beschikbaar is voor het water kan dit zorgen voor wateroverlast. Tijdens droge periodes is de gemiddeld laagste grondwaterstand echter ook voor vrijwel in geheel Amersfoort lager dan 2 meter onder maaiveld. Dit kan leiden tot droogteschade en watertekorten. De kernwaarden *waterkwantiteit* en *waterbergend vermogen* worden daarom beiden negatief (-) beoordeeld.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema klimaatadaptatie laat een negatieve beoordeling zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

Landelijk en binnen Amersfoort is steeds meer aandacht voor meer groen in de buitenruimte. Het vervangen van verhard oppervlak voor groen en water draagt bij aan het terugdringen van het stedelijk hitte-eilandeffect. De situatie zal hierdoor ten opzichte van de huidige situatie (is de ondergrens) niet verslechteren. Het gemeentelijk beleid is gericht op de ontwikkeling van meer groen en minder versterking, maar ook door onder andere het creëren van meer schaduwplekken en meer water. De uitbreiding van de groenstructuur met meer bomen draagt bij aan de streefwaarde om altijd binnen een straal van 100 tot maximaal 500 meter een openbaar toegankelijk koelere plek beschikbaar te hebben. Ondanks dat koele plekken niet enkel te relateren is aan de hoeveelheid bomen maar ook de hoeveelheid schaduw, wind en water is de vraag is wel of deze streefwaarde haalbaar is, gezien het risico dat er niet overal ruimte is om bomen te planten. Bebouwing zorgt wel voor meer schaduw op straat en mogelijk meer wind circulatie, maar meer verdichting leidt ook tot meer versterking. De kernwaarde *hittebestendige buitenruimte* is daarom tussen negatief (-) en neutraal (0) beoordeeld in de referentiesituatie.

De waterkwaliteit van de Eem, het Valleikanaal, de Heiligenbergerbeek, de Barneveldse Beek en de Esvelderbeek moeten in de referentiesituatie aan de Kaderrichtlijn Water voldoen. Hierbij wordt bijgedragen aan de gewenste beweging voor het verbeteren van de waterkwaliteit in Amersfoort. Of de waterkwaliteit overal goed zal zijn is lastig in te schatten. De kernwaarde *waterkwaliteit* wordt daarom tussen negatief (-) en licht positief (0/+) beoordeeld voor de referentiesituatie.

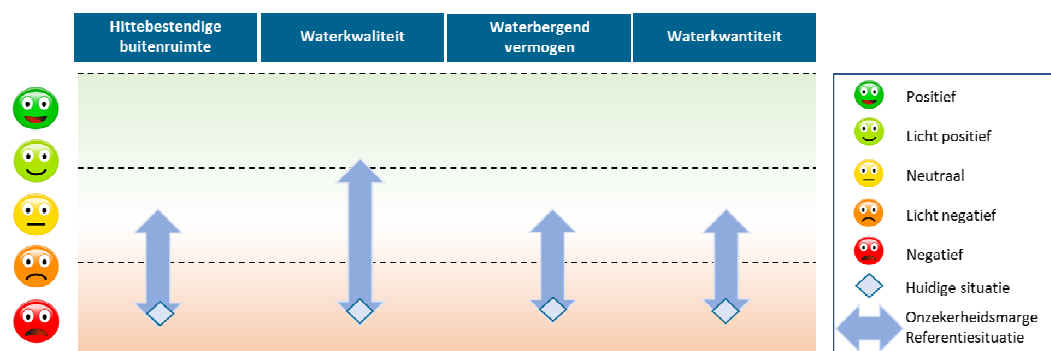
Het waterbergend vermogen van een groot deel van de gemeente Amersfoort is laag, waarbij dit met name in het stedelijk gebied tot problemen kan zorgen. Doordat bij ruimtelijke ontwikkelingen steeds meer aandacht is voor een betere verhouding tussen verhard oppervlak en de hoeveelheid groen, wordt gezorgd voor voldoende waterbergend vermogen. Daarnaast kan het waterbergend vermogen worden verbeterd door inpassingen voor het opvangen van hemelwater. De mate waarin dit verbetert is echter lastig in te schatten, zeker gezien hier weinig tot geen richtlijnen voor zijn vastgesteld in het beleid van de gemeente. Daar waar dit mogelijk is wordt bij nieuwbouw op eigen terrein water vastgehouden, dit kan echter niet in gebieden waar de grondwaterstand te hoog is. Dit is niet voldoende om schade door extreme neerslag te voorkomen. De kernwaarde *waterbergend vermogen* is daarom tussen negatief (-) en neutraal (0) beoordeeld in de referentiesituatie.

Ook de kernwaarde *waterkwaliteit* is in de referentiesituatie tussen negatief (-) tot neutraal (0) beoordeeld, gezien er weinig tot geen afstemming plaatsvindt over het type grondgebruik en het watersysteem. Hierdoor kan het voorkomen en beheersen van risico's van wateroverlast en droogte niet kan worden gegarandeerd.

Voor het thema klimaatadaptatie spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
Het aanleggen van groenstructuren met bomenrijen biedt kansen om het stedelijk hitte-eilandeffect te verkleinen.	Door klimaatverandering zijn er steeds vaker langdurige warme periodes, waardoor de kans op hittestress toe neemt. Door het verder verdichten neemt het risico op hittestress alleen nog maar verder toe.
Beleed op het gebied van klimaatadaptatie kan goed worden vervlochten met bestaand beleid en kan nieuwe kwaliteit bieden in bestaande wijken.	Amersfoort is door de lage ligging ten opzichte van het omliggende land overstromingsgevoelig. Door klimaatverandering neemt dit risico toe, door bijvoorbeeld het vaker optreden van hevige regenbuien.
Door rekening te houden met de keuze voor meer 'droogtebestendig' groen kan schade aan bomen en planten worden beperkt in langdurige droge perioden.	Het waterbergend vermogen in een groot deel van de gemeente is in de huidige situatie te laag.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema klimaatadaptatie laat verbeteringen zien in de referentiesituatie ten opzichte van de huidige situatie.



Figuur 4.52: Beoordeling huidige en referentiesituatie klimaatadaptatie.

4.7 Gezondheid

4.7.1 Beleid en beoordelingskader

Gezondheid bevat vele dimensies. Een gezonde stad (zie Tabel 4.12) is een stad die gericht is op een gezond milieu (geluid, lucht, geur, etc.) en in een gezonde bebouwde omgeving voorziet, waar je gemakkelijk en toegankelijk door de stad beweegt, waar je je veilig voelt. Een stad met een gezonde buitenruimte om in te spelen en te verblijven en een stad met een gezonde gemeenschapszin en ruimte voor sociale interactie.

Tabel 4.12: Dimensies voor sterke gezonde steden en regio's (bron: Antea Group, 2021).

Dimensies voor sterke gezonde steden		
	Dimensies	Indicatoren
1	Bewegingsvolle Stad	<i>Bewegen, sporten, ontmoeten</i>
2	Mobiele Stad	<i>Nabijheid OV-voorzieningen, autobezit</i>
3	Klimaatadaptieve Stad	<i>Waterveiligheid, overstroming, droogte en hittestress</i>
4	Groene Stad	<i>Hoeveelheid groen, nabijheid parken, afstand tot bos, recreatievoorzieningen</i>
5	Sociaal Economische Stad	<i>Inkomen, huishoudens met laag inkomen, laag opgeleiden, niet werkenden.</i>
6	Sociale Stad	<i>Regie eigen leven, eenzaamheid, depressie</i>
7	Betrokken Stad	<i>Vrijwilligers, mantelzorgers</i>
8	Vitale Stad	<i>Overgewicht, roken, alcohol, levensverwachting</i>
9	Milieuplanologische Stad	<i>Geluid, geur, fijnstof, bodemkwaliteit</i>
10	Veilige stad	<i>Verkeersveiligheid, onveiligheidsgevoel, score Leefbaarometer</i>

Diverse onderdelen hiervan komen terug bij andere beoordelingsthema's in het OER, denk aan wonen (leefbaarheid), werken (werkloosheid), samenleven (inclusiviteit, eenzaamheid), bereikbaarheid (nabijheid OV-voorzieningen, modal split, fiets- en wandelnetwerk), openbare ruimte (groen, verkeersveiligheid), klimaatadaptatie (hittestress), ondergrond (bodemkwaliteit) en natuurlijk systeem (groen) en landelijk gebied (recreatie). Gezondheid in deze paragraaf gaat specifiek in op de bewegingsvolle stad: de mate in hoeverre de omgeving uitnodigt tot een gezonde leefstijl, sport, beweging, ontmoeting en levendigheid. Daarnaast gaat het onderdeel in op de milieuplanologische stad, onderverdeeld in de thema's geluid, luchtkwaliteit, omgevingsveiligheid en geur. De overige dimensies komen terug bij de genoemde beoordelingsthema's.

Beleid

In de Beleidsnota Gezondheid 2017-2022 & uitvoeringskader is het gezondheidsbeleid voor de gemeente Amersfoort weergegeven. Dit beleid richt zich op nog meer samenwerken voor gezonde interventies op alle levensdomeinen. Denk aan wonen, de fysieke inrichting van de wijk, luchtkwaliteit, welzijnswerk, cultuurparticipatie, participatie en armoedebeleid. Deze integrale aanpak moet er toe leiden dat Amersfoort(ers) gezonder zijn. Dit doet de gemeente door de inzet van samenhangende gezondheidsbevorderende programma's voor inwoners in de wijken. De Nota Evenementenbeleid 2015 gaat

specifiek in op de visie en rol van de gemeente bij evenementen. Andere beleidsdocumenten gaan met name in op de openbare inrichting die moet bijdragen aan de toegankelijkheid van de omgeving voor iedereen. Onder het beoordelingsthema openbare ruimte wordt hier nader op ingegaan.

De gemeentelijke beleidsuitspraken voor de gezondheidsbescherming zijn vastgelegd in sectorale beleidsplannen, zoals het luchtkwaliteitbeleid in Samen werken aan schone lucht – Aanpak luchtkwaliteit en het geluidbeleid in het Geluidsplan ter beperking van omgevingslawaaï – Actieplan geluid 2018 – 2023. Voor de thema's geur en omgevingsveiligheid is geen specifiek gemeentelijke beleid ⁵ vastgesteld, dit is in beginsel ook niet noodzakelijk. Hier worden landelijk beleid en richtlijnen gevolgd.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor gezondheid opgenomen. Het thema gezondheid wordt beoordeeld op vijf kernwaarden.

Tabel 4.13: Beoordelingskader gezondheid.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
 Gezondheid	Gezondheidsbevordering	<i>Gewenste beweging</i>	De omgeving en in het bijzonder de openbare ruimte moet uitnodigen tot een gezonde leefstijl, sport, beweging, ontmoeting en levendigheid.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Luchtkwaliteit	<i>Gewenste beweging</i>	Reduceren luchtverontreiniging
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	WHO-advieswaarden
	Geluidhinder	<i>Gewenste beweging</i>	Terugdringen van ernstige geluidshinder en slaapverstoring.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Richting WHO-advieswaarden
	Omgevingsveiligheid	<i>Gewenste beweging</i>	Terugdringen van fysieke veiligheidsrisico's.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Minimale veiligheidsrisico's
	Geurhinder	<i>Gewenste beweging</i>	Verminderen geurhinder
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Afwezigheid geurhinderklachten

4.7.2 Huidige situatie

Deze paragraaf start met het in beeld brengen van de gezondheidsbevordering. Daarna volgende de kernwaarden die onder gezondheidsbescherming vallen: luchtkwaliteit, geluidhinder, omgevingsveiligheid en geurhinder.

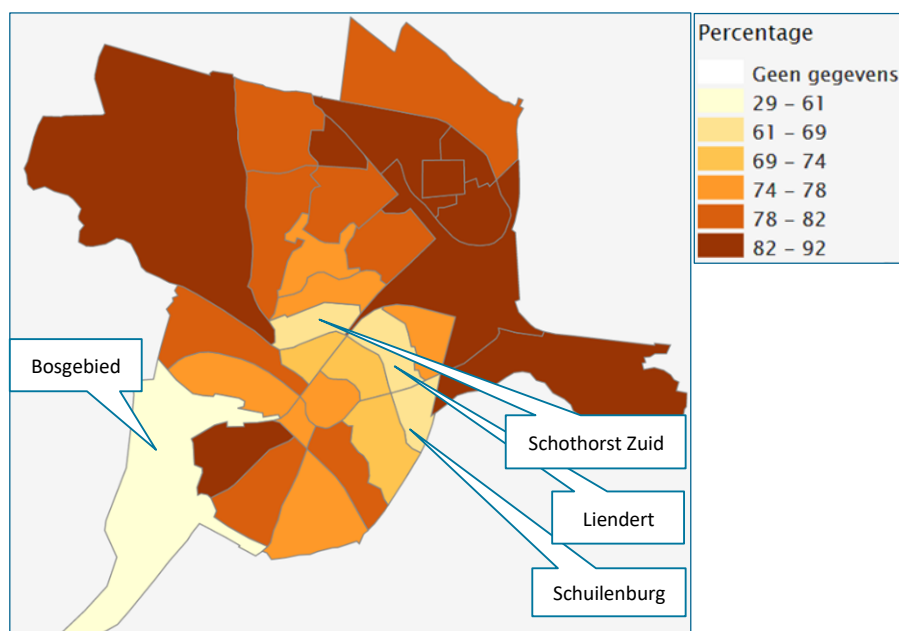
Gezondheidsbevordering

Bij gezondheidsbevordering gaat het om de mate waarin de omgeving en in het bijzonder de openbare ruimte uitnodigt tot een gezonde leefstijl, sport, beweging, ontmoeting en levendigheid. De informatie ten aanzien van de gezondheidservaring van de inwoners, onder- en overgewichtigen levensverwachting, bewegen en sporten en evenementen geven gezamenlijk een beeld van de gezondheidsbevordering binnen Amersfoort.

⁵ Voor één agrarisch perceel aan de Van Boetzelaerlaan 3 in Hoogland is specifiek geurbeleid opgesteld. In deze situatie is afgeweken van de standaard wettelijke afstand van 100 meter tot geurgevoelige objecten (woningen). Deze afstand is aangepast voor de nieuw te bouwen woningen aan de Hamseweg en verkleind naar 75 meter.

Ervaren gezondheid

Figuur 4.53 presenteert cijfers per wijk over goed ervaren gezondheid in 2016 (bron: RIVM, 2016). Dit is het percentage personen van 19 jaar en ouder met antwoordcategorie 'zeer goed' of 'goed' op de vraag naar de algemene gezondheidstoestand. 77% van de hele gemeente ervaart een goede gezondheid. Verspreid door de stad scoren meerdere wijken boven dit gemiddelde. De wijken Bosgebied (29-61%), Schothorst-Zuid, Liendert en Schuilenburg (allen 61-69%) scoren lager.



Figuur 4.53: Ervaren gezondheid per wijk Amersfoort in 2016 (in percentages) (bron: RIVM, 2016)

Onder- en overgewicht en levensverwachting

Voor de leeftijdsgroep 19-65 jaar is het percentage met onder- en overgewicht vergeleken met het Nederlands gemiddelde lager, in Amersfoort is dit 41,6% ten opzichte van 45,8% landelijk. Voor de leeftijdsgroep 65-plussers heeft 55,8% in Amersfoort onder- of overgewicht ten opzichte van een landelijk gemiddelde van 59,4% (CBS, 2016). De Amersfoorters hebben gemiddeld minder gewichtsproblemen (onder- of overgewicht), vergeleken met het landelijke gemiddelde. De levensverwachting in Amersfoort is met 81,6 jaren gemiddeld gelijk aan het landelijk gemiddelde (81,5 gemiddeld) (RIVM, 2016).

Bewegen en sporten

In 2016 voldeed de bevolking van Amersfoort voor 55% aan de beweegrichtlijn (RIVM, 2016). Dit percentage doet minstens 150 minuten per week aan matig intensieve inspanningen, zoals wandelen en fietsen. Dit is hoger dan het landelijk gemiddelde van 51,7%. De beweegvriendelijkheid van de omgeving scoort in een 2,3 op een schaal van 5 (GGD, 2017). De omliggende gemeenten scoren redelijke vergelijkbaar, zo scoort een Baarn een 2,8, Soest een 2,2, Leusden een 3 en Nijkerk een 2,4. In de gemeente Utrecht wordt een 2,4 gescoord voor de beweegvriendelijkheid van de omgeving.

In Amersfoort zijn verspreid over de stad bijna 500 speel- en sportlocaties voor kinderen en jongeren tot 18 jaar. Amersfoort heeft acht (grotere) speeltuinen. Naast speeltuinen zijn er verschillende andere speelplaatsen met en zonder speeltoestellen en natuurspeelplaatsen in de gemeente Amersfoort. In verschillende wijken staan buitenkasten van 'Indebuurt033' met speelgoed en spelletjes om samen buiten mee te spelen. Voor kinderen van twaalf jaar en ouder zijn verschillende kunstgrasvelden en voetbalkooien aangelegd waar de jeugd dicht bij huis veilig kan (voet)ballen. Verder zijn er voetbalvelden, basketbalvelden, skatebanen en calisthenics toestellen. Tot slot is heeft Park Randbroek een inclusieve speelplaats, rolstoelvriendelijk ingericht.

Amersfoort heeft een dichtheid van sportaccommodaties van 19,2 accommodaties per 10.000 inwoners. Dit is vergelijkbaar met het landelijk gemiddelde van 21,5 sportaccommodaties per 10.000 inwoners (RIVM, 2020).

Evenementen

Evenementen dragen bij aan de gezondheid van inwoners door de bevordering van ontspanning en het bieden van ontmoetingsmogelijkheden. In Amersfoort worden met enige regelmaat evenementen georganiseerd in de binnenstad en op enkele andere locaties: het Eemplein, park. Schothorst en het terrein aan de Mijnbouwweg Isselt. De gemeente initieert of organiseert zelf geen evenementen, wel worden evenementen (financieel) ondersteund. Het evenementenaanbod in de stad bestaat daarom vooral uit initiatieven van private partijen.

Samengevat, de gemiddelde gezondheid van de inwoners van Amersfoort ligt gemiddeld hoger dan in de rest van Nederland. Ook is er voldoende aanbod aan sport- en speelvoorzieningen. Verder wordt er met enige regelmaat evenementen georganiseerd in de stad, deze bevorderen de mede de mogelijkheden voor ontmoeten en levendigheid.

Luchtkwaliteit

Luchtvervuiling is een onzichtbaar probleem. In de lucht zitten veel verschillende stoffen, waarvan een deel slecht is voor de gezondheid en het milieu. In Nederland draagt de blootstelling aan luchtverontreiniging 3,5% bij aan de ziektelast (bron, RIVM, 2018. Zie het tekstkader Bijdrage verschillende determinanten aan ziektelast op de volgende bladzijde).

De luchtkwaliteit wordt bepaald door een groot aantal bronnen. Naast de lokale invloed van bijvoorbeeld plaatselijk wegverkeer is er de invloed van regionale, landelijke en internationale bronnen. De oorzaken van luchtverontreiniging zijn dus voor een groot deel gemeentegrensoverschrijdend.

In Tabel 4.14 zijn de wettelijke normen en streefwaarden voor luchtverontreinigende stoffen weergegeven. In de rechter kolom zijn daarnaast de streefwaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) weergegeven. Deze streefwaarden zijn ook als doelstelling opgenomen in de Aanpak Luchtkwaliteit (gemeentelijk beleid).

Tabel 4.14: Normen en streefwaarden luchtverontreinigende stoffen.

Stof	Toetsingsperiode	Wettelijke grenswaarde	WHO Streefwaarde / doelstelling Amersfoort
NO ₂	Jaargemiddeld	40 µg/m ³	40 µg/m ³
PM ₁₀	Jaargemiddeld	40 µg/m ³	20 µg/m ³
PM ₁₀	Etmaalgrenswaarde	Maximaal 35 maal per jaar meer dan 50 µg/m ³	Maximaal 35 maal per jaar meer dan 50 µg/m ³
PM _{2,5}	Jaargemiddeld	25 µg/m ³	10 µg/m ³
Roet	Jaargemiddeld	Voor roet bestaat geen Europese norm en geen WHO-advieswaarde. Wel heeft de WHO informeel een (gezondheidskundige) richtwaarde benoemd van 1,03 µg/m ³ .	

Bijdrage verschillende determinanten aan ziektebelasting

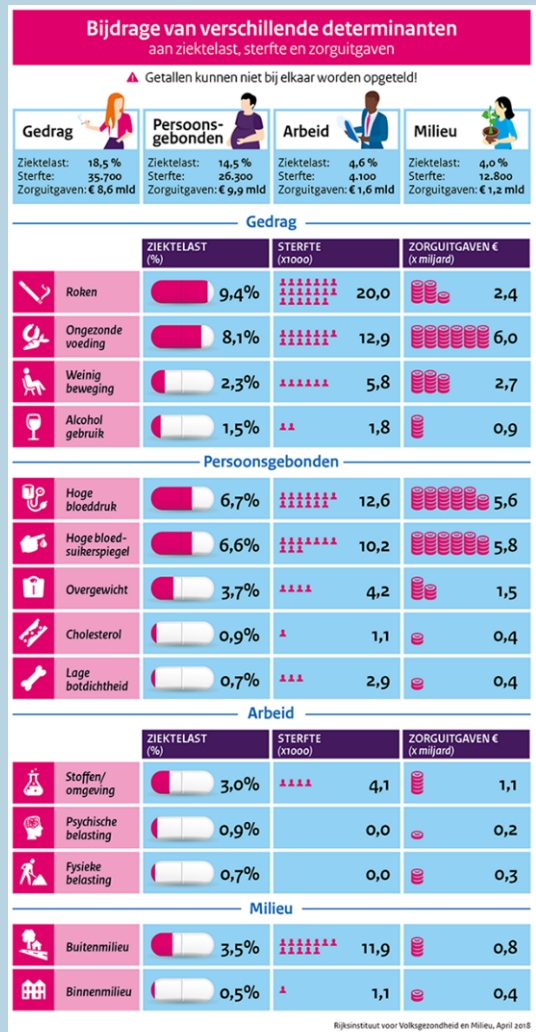
De tabel rechts geeft de effecten van verschillende determinanten op de ziektebelasting, sterfte en zorguitgaven weer. Al deze determinanten samen verklaren ongeveer de helft van alle sterfte, een derde van alle ziektebelasting en een vijfde van alle zorguitgaven. Het merendeel komt dus door andere factoren die we of (nog) niet kennen, of waarvoor er nog onvoldoende bewijs over de gezondheidseffecten is, zoals bij stress.

Ongezonder gedrag, zoals roken, alcoholgebruik, te weinig bewegen en ongezonde voeding, was in 2015 verantwoordelijk voor bijna 20 % van de ziektebelasting.

Naast gedrag zijn de zogenoemde persoonsgebonden determinanten belangrijk. Dit zijn determinanten die zich vaak ontwikkelen door een wisselwerking tussen genen, gedrag en omgevingsfactoren. Hierbinnen zijn hoge bloeddruk, hoge bloedsuikerspiegel en overgewicht de belangrijkste determinanten.

Naast gedrag en persoonsgebonden factoren zijn ook determinanten in de sociale en fysieke omgeving van belang. Een ongezond binnen- en buitenmilieu veroorzaakt 4% van de ziektebelasting. Binnen de categorie buitenmilieu is luchtverontreiniging een belangrijke determinant, die bijna 11.000 doden veroorzaakt. Onder buitenmilieu vallen ook de gezondheidseffecten van UV-straling en geluidsoverlast. Mensen die veel blootgesteld zijn aan geluid overlijden vaker aan hart- en vaatziekten. Ongezonde arbeidsomstandigheden, zoals blootstelling aan stoffen en fysieke en psychische belasting, veroorzaken bijna 5 % van de ziektebelasting, en bijna 2 miljard aan zorguitgaven.

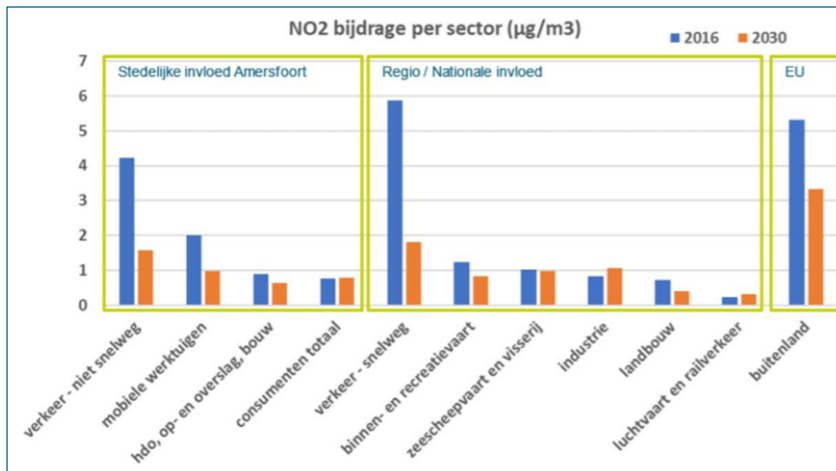
Bron: RIVM, 2018.



Stikstofdioxide (NO₂)

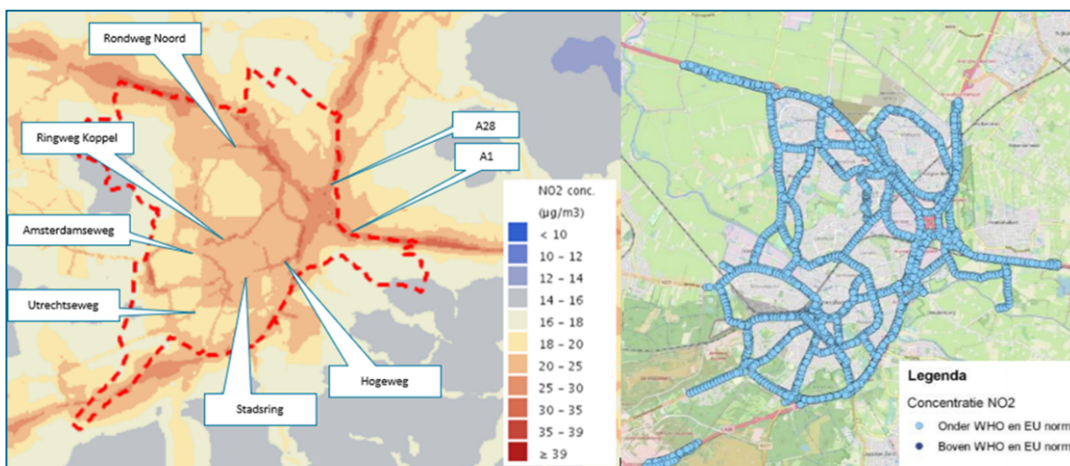
Stikstofdioxide (NO₂) ontstaat bij verbranding, vooral bij hoge temperaturen (zoals bij de motor van een auto en bij mobiele werktuigen). NO₂-emissies zijn voornamelijk afkomstig van de verbranding van fossiele brandstoffen (diesel, benzine, gas, en olie) (bron: CBS, 2016).

In Figuur 4.54 is te zien dat een groot deel van de uitstoot van stikstofdioxide veroorzaakt wordt door landelijk verkeer en door buitenlandse factoren. Binnen Amersfoort wordt de hoogste uitstoot veroorzaakt door wegverkeer (excl. snelweg) en mobiele werktuigen. In de doorkijk naar 2030, zien we dat de verwachting is dat wegverkeer en mobiele werktuigen in Amersfoort nog steeds de grootste bijdrage leveren aan het stikstofniveau, maar dat dit ten opzicht van 2016 wel erg is afgenomen. Daarnaast laat de grafiek zien dat ook in de bouwsector de emissie NO₂ waarschijnlijk zal afnemen, maar dat bij consumenten de uitstoot licht groeit.



Figuur 4.54: NO₂ bijdrage per sector in Amersfoort in 2016 en 2030 (bron: Aanpak luchtkwaliteit Amersfoort, 2019)

In Figuur 4.55 is te zien dat de hoogste concentraties NO₂ waarneembaar zijn nabij de snelwegen: o.a. rondom het knooppunt Hoevelaken (A1-A28) en bij de afslagen N227/N221 vanaf de A28. Langs de stedelijke hoofdontsluitingswegen zijn ook hogere concentraties te zien. De maximale concentratie NO₂ bedraagt 39 µg/m³, alle concentraties zijn onder de WHO norm van 40 µg/m³. Hierin is de afgelopen jaren ook een dalende trend zichtbaar.



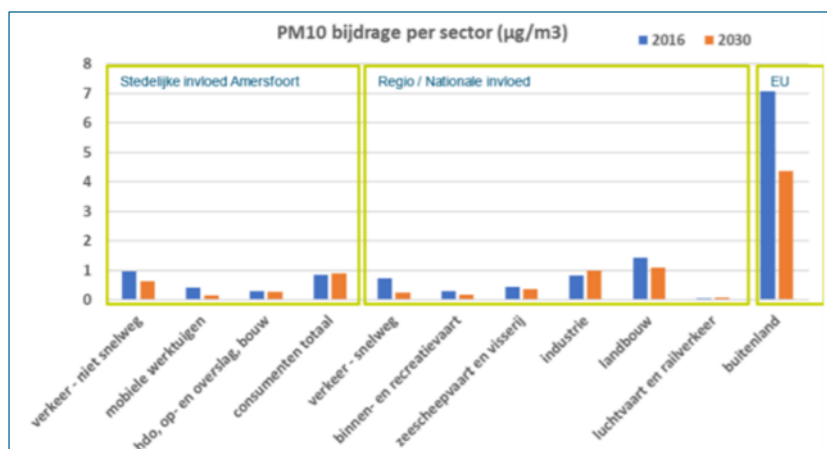
Figuur 4.55: Concentratie stikstofdioxide (NO₂) in en rondom Amersfoort. Links: bron: Atlas voor de leefomgeving, 2019 en recht: bron: Aanpak luchtkwaliteit Amersfoort, 2019.

Fijnstof

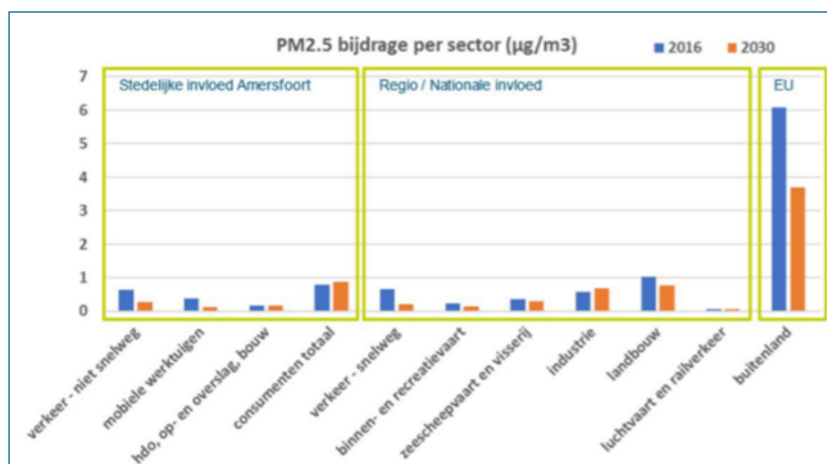
Fijnstof is een verzamelnaam voor alle stofdeeltjes van verschillende groottes in de lucht. We onderscheiden daarbij fijn stofdeeltjes kleiner dan 10 micrometer (PM₁₀) en stofdeeltjes die kleiner zijn dan 2,5 micrometer (PM_{2,5}). PM_{2,5} is daarmee ook een onderdeel van PM₁₀. Fijnstof komt van nature in de lucht voor, bijvoorbeeld zeezout, fijne zanddeeltjes en opwaaiend bodemstof zijn natuurlijke fijnstof. Maar bijna 75- 80% van de hoeveelheid fijnstof in de lucht wordt veroorzaakt door menselijk handelen. Zo komt er fijnstof vrij bij mechanische processen (bijvoorbeeld slijtage van banden en remmen) en industriële- en verbrandingsprocessen (bijvoorbeeld houtstook) (bron: Aanpak luchtkwaliteit Amersfoort, 2019).

Fijnstof in de lucht kan ziektes veroorzaken van de luchtwegen, longen, hart en bloedvaten. Hoe fijner de stofdeeltjes, hoe dieper deze in de longen kunnen binnendringen en hoe schadelijker voor de gezondheid. Kinderen, ouderen en mensen met chronische luchtwegaandoeningen zijn extra gevoelig voor fijnstof. Deze mensen ondervinden extra klachten op de dagen dat de concentratie luchtvervuiling hoger dan gemiddeld is.

De uitstoot van PM₁₀ en PM_{2,5} is nagenoeg vergelijkbaar (zie Figuur 4.55 en Figuur 4.56).



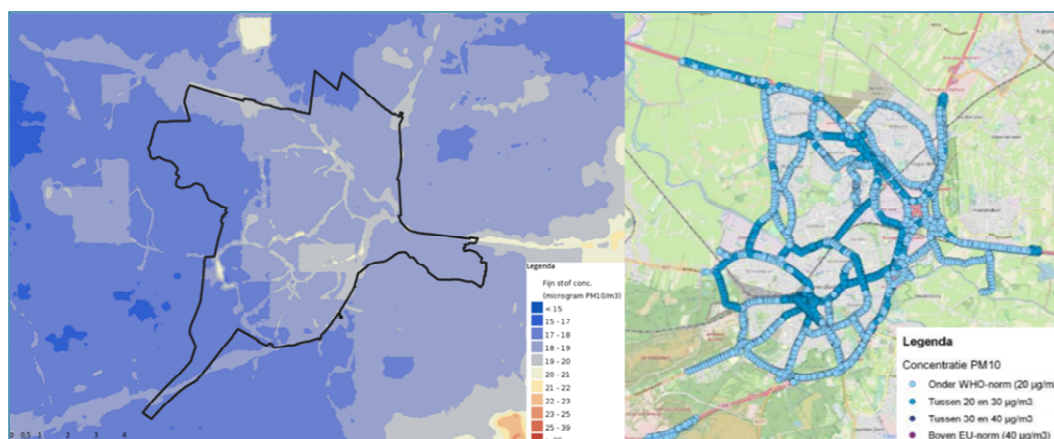
Figuur 4.56: PM₁₀ bijdrage per sector in Amersfoort in 2016 en 2030 (bron: Aanpak luchtkwaliteit Amersfoort, 2019).



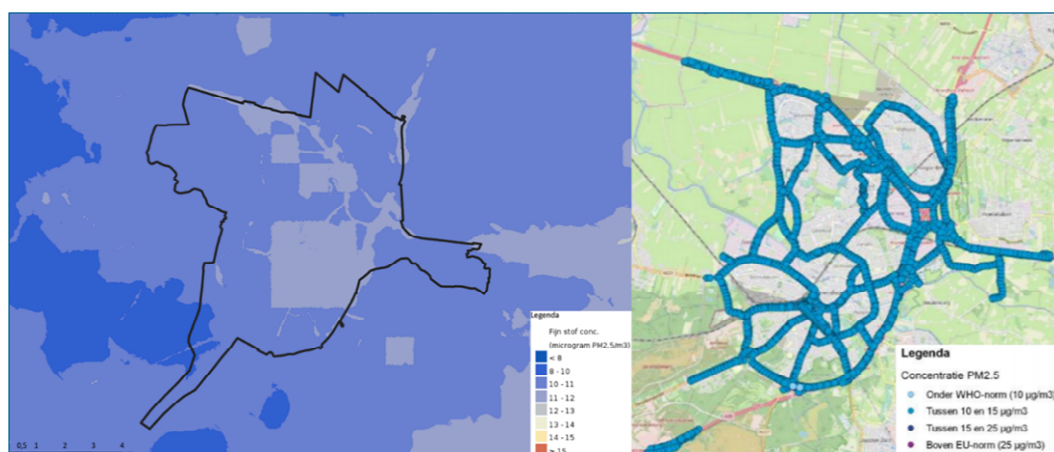
Figuur 4.57: PM_{2,5} bijdrage per sector in Amersfoort in 2016 en 2030 (Aanpak luchtkwaliteit Amersfoort, 2019).

Het merendeel van de uitstoot van fijnstof wordt internationaal veroorzaakt. Indien er wordt gekeken naar wat er binnen de stedelijke invloed van Amersfoort ligt, is wegverkeer een grote bron van uitstoot, maar ook consumenten leveren een aanzienlijke bijdrage: het gaat hierbij om houtstook (roet en andere kankerverwekkende stoffen), sigarettenrook en vuurwerk (vooral PM_{2,5}). In de doorkijk naar 2030 wordt zichtbaar dat alle emissies afnemen, behalve die door consumenten – die neemt net als bij de uitstoot van stikstofdioxide zelfs toe.

In Figuur 4.58 en Figuur 4.59 is te zien dat de hoogste concentraties PM₁₀ en PM_{2,5} waarneembaar zijn in het stadshart en langs de stedelijke hoofdontsluitingswegen. In 2019 bedroeg de maximale concentratie PM₁₀ in Amersfoort 22 µg/m³ en de maximale concentratie PM_{2,5} 13 µg/m³. Voor de luchtverontreinigende stof fijnstof (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5}) wordt niet overal binnen Amersfoort voldaan aan de WHO-streefwaarden (PM₁₀: maximaal 20 µg/m³, PM_{2,5} maximaal 10 µg/m³). Er wordt wel (ruimschoots) voldaan aan de wettelijke grenswaarden.



Figuur 4.58: Concentraties luchtverontreinigende stof PM_{10} (Atlas Leefomgeving, 2019 (links) en Aanpak Luchtkwaliteit (rechts)).



Figuur 4.59: Concentratie luchtverontreinigende stof $PM_{2,5}$ (Bron: Atlas van de Leefomgeving, 2019 (links) en Aanpak Luchtkwaliteit (rechts)).

Kortom, de luchtkwaliteit in Amersfoort voldoet in de huidige situatie aan de wettelijk gestelde normen voor de luchtkwaliteit. Alle stikstofconcentraties zijn onder de WHO-streefwaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor fijnstof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) wordt niet overal binnen Amersfoort voldaan aan de WHO-streefwaarden (PM_{10} : maximaal $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $PM_{2,5}$ maximaal $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Binnen Amersfoort wordt de hoogste uitstoot stikstofdioxide veroorzaakt door wegverkeer (excl. snelweg) en mobiele werktuigen. Indien er wordt gekeken naar wat er binnen de stedelijke invloed van Amersfoort ligt, is met name wegverkeer een grote bron van fijnstof uitstoot, maar ook consumenten leveren een aanzienlijke bijdrage: het gaat hierbij om houtstook (roet en andere kankerverwekkende stoffen), sigarettenrook en vuurwerk (vooral $PM_{2,5}$).

Geluidhinder

Bronnen van geluid waar mensen hinder van kunnen ondervinden zijn wegverkeer, spoorwegverkeer, industrielawaai, scheepvaartlawaai, windturbinelawaai en vliegtuiglawaai. Scheepvaartlawaai, windturbinelawaai en vliegtuiglawaai zijn in de huidige situatie buiten beschouwing gelaten, omdat deze in de huidige situatie niet spelen (windturbinelawaai) of lokaal spelen (scheepvaartlawaai van recreatievaart) of buiten gemeentelijke invloedssfeer zijn (vliegtuiglawaai). Lawaai in een woonomgeving kan leiden tot hinder en slaapverstoring.

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een weg, spoorweg of industrieterrein zijn opgenomen in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. In Tabel 4.15 zijn enkele grenswaarden volgens de Wet geluidhinder weergegeven en daarnaast de ambitieuzere

gemeentelijke plandrempels voor geluid als gevolg van wegverkeerslawaai. De gemeente wil de situatie op de geluidbelaste locaties met belastingen boven de drempels, waar mogelijk verbeteren, indien zich daar ontwikkelingen voordoen.

Tabel 4.15: Enkele grenswaarden volgens de Wet geluidhinder en gemeentelijke plandrempels (bron: Geluidplan Amersfoort, 2019).

Geluidbron	Situatie	Wettelijke grenswaarde bij de gevel van een woning		Gemeentelijke drempels bij de gevel van een woning: geluidssituatie hier verbeteren waar mogelijk	
		Voorkeur	Maximaal	Aandachtsdrempel	Plandrempel gemeente
Weg	Nieuwbouw woningen	48 dB	53- 68 dB	60 dB	65 dB
	Wegaanleg of-wijziging	48 dB	53 – 68 dB		
Rail		55 dB	68 dB	Geen extra maatregelen, verantwoordelijkheid bij Min. I&W	
Industrieterrein		50 dB(A)	55 – 60 dB (A)		59 dB (A) Geen extra maatregelen nodig

De WHO heeft advieswaarden voor geluid benoemd. Onderstaand zijn de advieswaarden voor de relevante geluidsbronnen in Amersfoort weergegeven.

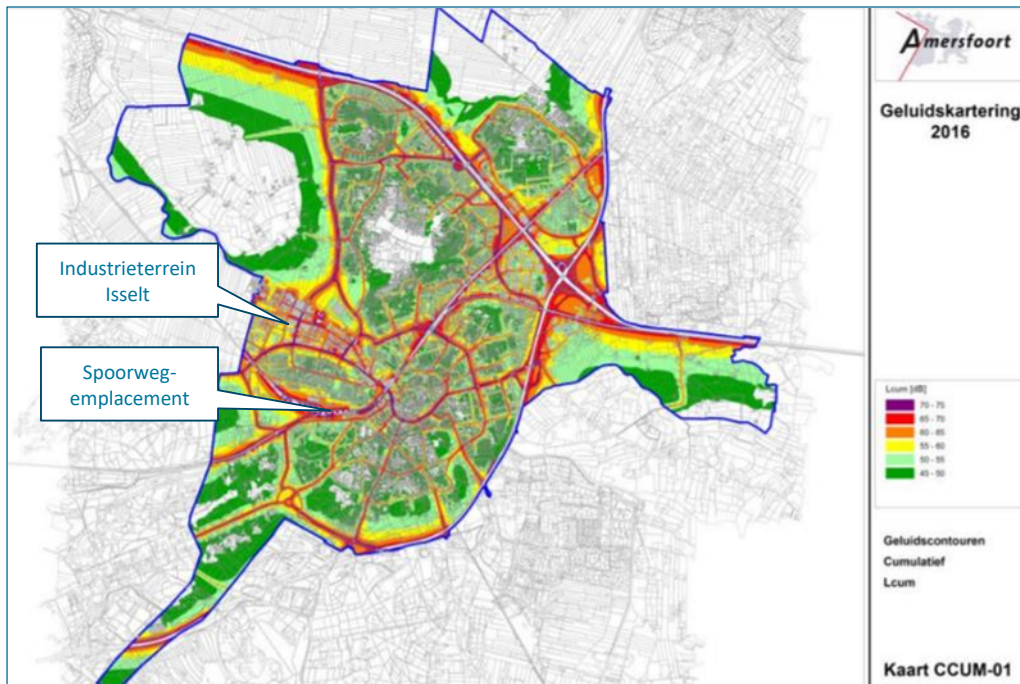
Tabel 4.16: WHO-advieswaarden geluid.

Geluidbron	L _{den}	L _{night}
Weg	53	45
Rail	54	44

* De WHO heeft geen richtlijnen of advieswaarden voor industrielawaai benoemd.

Cumulatieve geluidssituatie

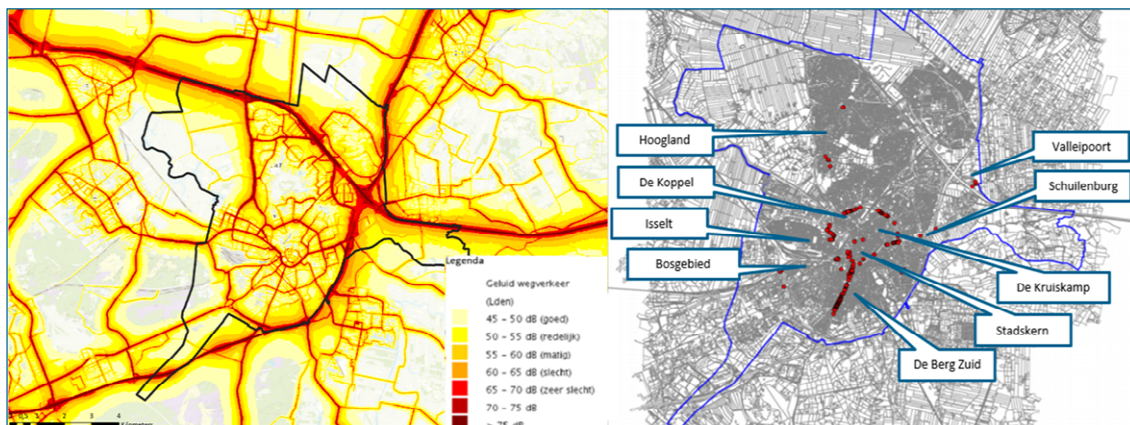
Figuur 4.60 geeft een impressie weer van de cumulatieve geluidssituatie in 2016. De gemeentelijke hoofdwegenstructuur, alsook de provinciale en de rijkswegen alsmede de spoorwegen een leveren een belangrijke bijdrage aan de geluidsbelasting. Lokaal is ook het industrielawaai van de gezoneerde industrieterreinen Isselt en het spooreplacement van belang, zij het dat de geluidsbelasting hiervan op de omliggende woningen over het algemeen relatief laag is.



Figuur 4.60: Impressie cumulatieve geluidssituatie (bron: Geluidplan Amersfoort, 2019)

Wegverkeerslawaai

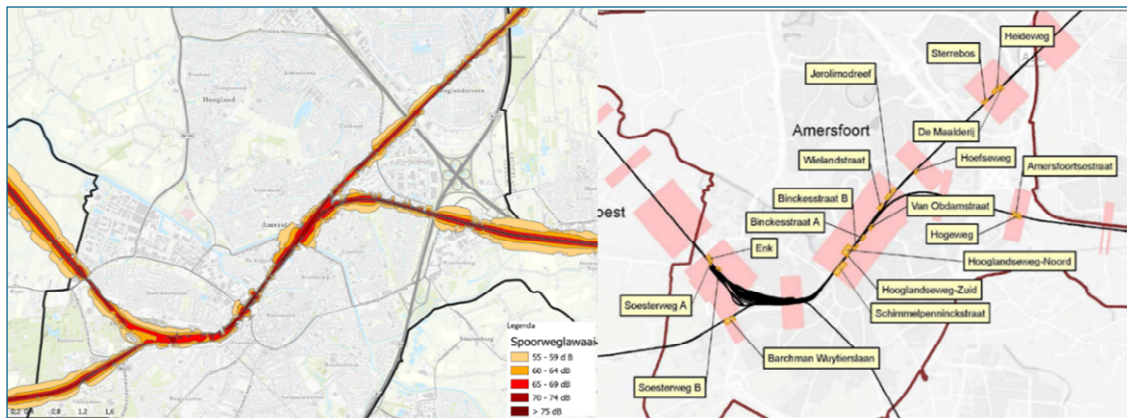
Figuur 4.61 geeft de huidige situatie van het wegverkeerslawaai weer, alsmede een overzicht van de geluidknelpunten (overschrijding van de plandrempel van 65 dB). Knelpunten zijn aanwezig in de wijken Bosgebied, Rustenburg, Valleipoort, Stoutenburg Noord en in Buitengebied West. Op meerdere locaties worden de WHO-advieswaarden voor wegverkeerslawaai niet gehaald.



Figuur 4.61: Geluidbelasting van wegverkeer in en rondom Amersfoort (bron: Atlas Leefomgeving, 2019 (links)) Knelpunten wegverkeerslawaai, overschrijding van de plandrempel van 65 dB (bron: Geluidplan Amersfoort, 2019 (rechts)).

Spoorweglawaai

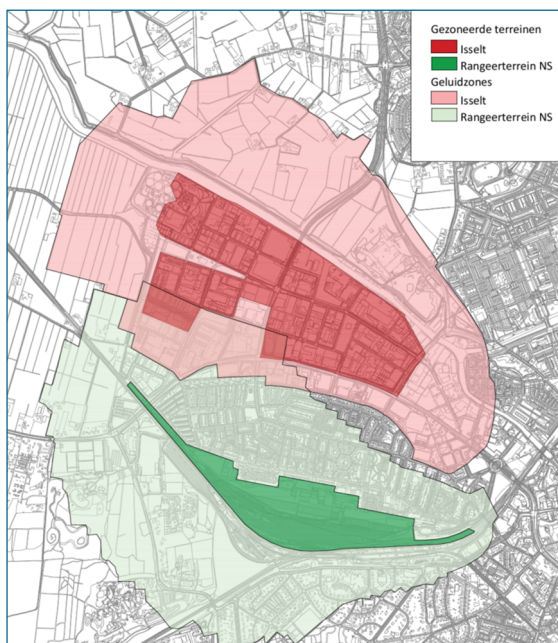
Verschillende spoorwegen lopen door Amersfoort waarvan geluidhinder kan worden ervaren. Met name in de wijken Isselt, Bosgebied, De Kruiskamp, Liendert, Rustenburg en Valleipoort is de geluidbelasting door spoorweglawaai hoog. Uit onderzoek dat in opdracht van Prorail is uitgevoerd blijkt dat in Amersfoort sprake is van achttien locaties waar de geluidbelasting vanwege het spoor hoger is dan 70 dB (zie Figuur 4.62). Op meerdere locaties worden de WHO-advieswaarden voor railverkeerslawaai niet gehaald.



Figuur 4.62: Geluidbelasting door spoorweglawaai (bron: Atlas van de Leefomgeving, 2016 (links)) knelpunten locaties MJPG spoor (born: Geluidplan Amersfoort, 2019 (rechts)).

Industrielawaai

Binnen de gemeente Amersfoort is sprake van twee geluidsgezoneerde industrieterreinen: Isselt en het Rangeerterrein. Om deze industrieterreinen bevindt zich een geluidszone (zie Figuur 4.63).



Figuur 4.63: Gezoneerde industrieterreinen (Bron: Gemeente Amersfoort).

Gemeente en provincie hebben voor zowel industrieterreinen als geheel als de hierop gelegen individuele bedrijven grenswaarden voor geluid vastgelegd. De hoogst vastgestelde grenswaarde in Amersfoort is 59 dB(A) bij een buiten het industrieterreinen gelegen woning. Deze waarde is dus eerder acceptabel geacht en wordt, daarbij aansluitend, voor industrielawaai door de gemeente als plandrempeel gehanteerd.

Aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden

Uit Tabel 4.17 blijkt dat het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden binnen Amersfoort voor een aantal bronnen is afgenomen tussen 2011 en 2016. De geluidssituatie is in deze periode verbeterd door een aantal geluidsmaatregelen.

Tabel 4.17: Aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden in 2011 en 2016 (bron: Geluidplan Amersfoort, 2019).

Geluidsoort	Aantal gehinderden*		Aantal ernstig gehinderden		Aantal ernstig slaapverstoorden	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016
Weg	7.699	5.978	3.096	2.391	732	538
Rail	452	473	129	135	44	47
Industrieterrein	209	93	90	40	5	5

* De aantallen zijn gebaseerd op 2,2 personen per adres, zoals wettelijk is voorgeschreven.

Geluid in de Omgevingswet

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt het straks ook mogelijk om in plaats van generiek activiteiten op geluidbelasting te beoordelen, juist te kijken naar de feitelijk benodigde milieuruimte.

Langs rijkswegen en hoofdspoorwegen gelden op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) reeds geluidproductieplafonds. Het Rijk is voor deze geluidbronnen verantwoordelijk voor de naleving van de geluidproductieplafonds. Naast rijkswegen en hoofdspoorwegen, wordt deze regeling voor geluidproductieplafonds nu ook onder de Omgevingswet geïntroduceerd voor provinciale wegen, aangewezen lokale spoorwegen en industrieterreinen, met als belangrijkste verschil dat provincies bevoegd gezag zijn.

Voor de beheersing van het geluid door verkeer op gemeentewegen en lokale spoorwegen wordt geluidbelasting ook gereguleerd, maar hiervoor geldt een andere systematiek. De referentie bij deze (spoor)wegen wordt de basisgeluidemissie genoemd. De basisgeluidemissie is voor bestaande infrastructuur in beginsel de bestaande geluidssituatie bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet. Als uit de monitoring van geluidproductieplafonds en basisgeluidemissies blijkt dat het geluid is toegenomen, geldt voor het bevoegd gezag de plicht om het treffen van geluidbeperkende of geluidwerende maatregelen te overwegen.

De geluidnormen op geluidgevoelige objecten veranderen en worden verdeeld in een standaardwaarde en een grenswaarde. Tussen de standaardwaarde en de grenswaarde voor geluid heeft het bevoegd gezag ruimte om op grond van eigen beleid geluidbelastingen als toelaatbaar te beoordelen. In Tabel 4.18 staan de nieuwe waarden van de verschillende geluidbronsorten weergegeven:

Tabel 4.18: Nieuwe waarden geluidbronnen.

Geluidbron	Standaardwaarde in L_{den} (dB)	Grenswaarde in L_{den} (dB)	
		Nieuwe geluidgevoelige gebouwen	Aanleg of aanpassing bron
Rijksweg, provinciale weg	50	60	65
Gemeente weg, waterschapsweg	53	70	70
Hoofdspoorweg, lokale spoorweg	55	65	70
Industrieterrein	50	55	60
	40 L_{night}	45 L_{night}	50 L_{night}

Het bevoegd gezag kan bij elk besluit een ad-hoc afweging maken. Het bevoegd gezag kan het voorgenomen handelen omtrent de geluidbelastingen ook vastleggen in beleidsregels, zodat initiatieven vergelijkbaar getoetst kunnen worden. De burger heeft rechtsbescherming, omdat het gebruik van de beleidsmatige afwegingsruimte steeds gekoppeld is aan een formeel besluit waartegen bezwaar mogelijk is. De Omgevingsvisie kan inzicht geven in het gemeentelijk beleid omtrent de omgang met geluidbelasting van verschillende bronnen en situaties, gerelateerd aan deze waarden. Het huidige gemeentelijk geluidbeleid (Actieplan geluid 2018 – 2023) kan daarvoor als basis dienen om voortgezet te worden onder de Omgevingswet.

Samengevat, de gemeentelijke hoofdwegenstructuur, de provinciale- en rijkswegen alsmede de spoorwegen en de (gezonde) industrieterreinen leveren een belangrijke bijdrage aan de geluidbelasting in Amersfoort. In meerdere wijken wordt geluidsoverlast ervaren van wegverkeer. Ook spoorweglawaai zorgt in meerdere wijken voor geluidsoverlast. Door het treffen van geluidsmaatregelen is het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden in de periode 2011 tot 2016 wel afgenomen, maar de WHO-advieswaarden worden als gevolg van wegverkeers- en spoorweglawaai niet overal behaald.

Omgevingsveiligheid

Omgevingsveiligheid gaat over de kans dat mensen kunnen komen te overlijden door een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Voor het thema externe veiligheid wordt afzonderlijk ingegaan op de risicobronnen en veiligheidscontouren (aandachtsgebieden) van inrichtingen, transportroutes en buisleidingen. In de Omgevingswet wordt in het kader van omgevingsveiligheid (dat onder huidige wetgeving nog externe veiligheid heet) drie aandachtsgebieden onderscheiden:

- Brandaandachtsgebied van circa 30 meter bij een weg of spoorlijn
- Explosieaandachtsgebied van circa 200 meter bij een weg of spoorlijn⁶
- Gifwolkaandachtsgebied van mogelijke enkele kilometers

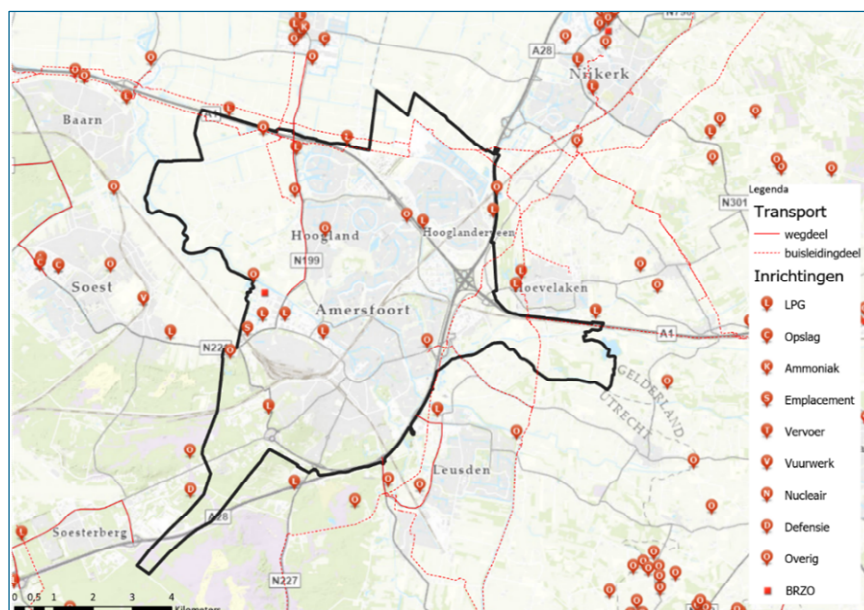
Bij inrichtingen hangt het aandachtsgebied erg af van de hoeveelheid stof en andere factoren hoe groot dit gebied is.

Risicobronnen

Inrichtingen en hoge druk aardgastransportleidingen

In Figuur 4.64 zijn de stationaire risicobronnen in Amersfoort weergegeven, hierop zijn onder andere de LPG-tankstations in de gemeente te zien. In de afgelopen vijftien jaar zijn reeds vele LPG-tankstations in de stad gesaneerd, omdat deze vlak bij woongebieden lagen. Dit heeft geleid tot een afname van het risico in woongebieden.

In de figuur is ook de ligging van de hoge druk aardgastransportleidingen door de gemeente Amersfoort te zien, langs de noordkant en de oostkant. De leidingen liggen op voldoende afstand van woningen en andere kwetsbare objecten, zodat het veiligheidsrisico acceptabel is.

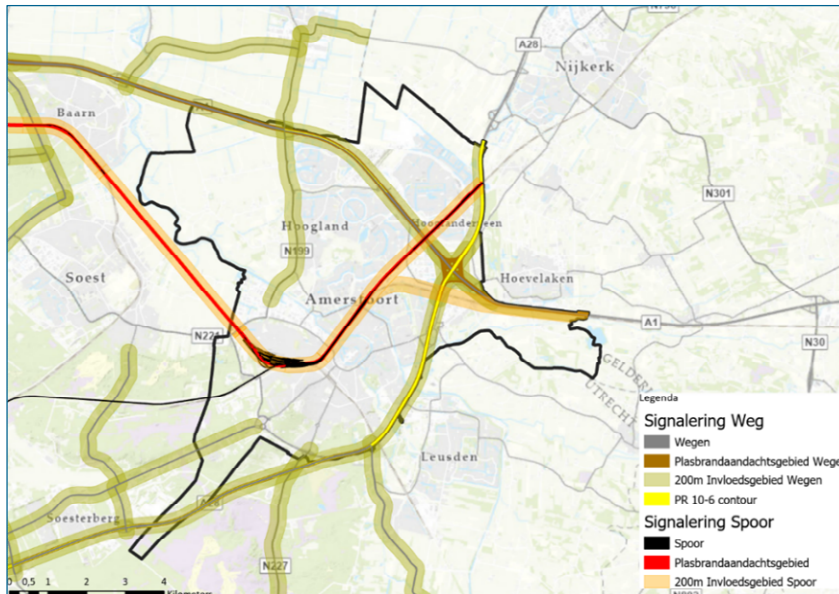


Figuur 4.64: Risicovolle inrichtingen in en rondom Amersfoort (Bron: Risicokaart, 2021).

⁶ Bij inrichtingen hangt dit af van hoeveel brandbare gassen in welke omstandigheden worden opgeslagen. Voor bijvoorbeeld LPG-tankstations geldt een explosie-aandachtsgebied van 160 meter.

Wegen en sporen

In Figuur 4.65 zijn de veiligheidscontouren van wegen en sporen weergegeven. Hierop valt te zien dat een aantal transportroutes door de stad loopt. Met name rondom het spoor, waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, is de personendichtheid relatief hoog. Hieronder is nader ingegaan op de veiligheidsrisico's.

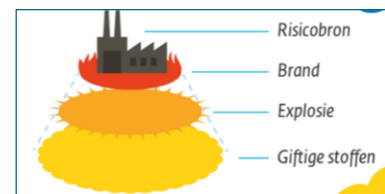


Figuur 4.65: Veiligheidscontouren wegen en sporen Amersfoort (Bron: Geopoint Provincie Utrecht, 2021).

Omgevingswet: Aandachtsgebieden

Onder de aankomende Omgevingswet verandert de omgang met externe veiligheid. Voor externe veiligheid wordt naar de omgevingsveiligheid gekeken, waarbij op een andere kwalitatieve manier met veiligheidsrisico's wordt omgegaan. De omgang met het plaatsgebonden risico verandert niet, maar wel de manier hoe met het groepsrisico wordt omgegaan.

Het risico op een incident met plasbrand, fakkelbrand, explosie of gifwolk wordt na invoering van de Omgevingswet beheerst door het aanwijzen van aandachtsgebieden (in het Besluit kwaliteit leefomgeving). Aandachtsgebieden zijn die gebieden waarbij mensen in de situatie waar geen aanvullende veiligheidsmaatregelen getroffen worden onvoldoende beschermd zijn tegen incidenten met gevaarlijke stoffen. Door deze aandachtsgebieden te duiden, wordt inzichtelijk wat de precieze veiligheidsrisico's zijn en op welke manier er met deze gebieden moet worden omgegaan. Daarbij is er onderscheid tussen drie soorten gevaren voor de omgeving: brand (warmtestraling), explosie (overdruk) en de gifwolk (concentratie giftige stoffen in de lucht).



Deze aandachtsgebieden verschillen per risicobron. Voor de \ Type aandachtsgebieden (IPLO, 2021) spoorwegen uit het Basisnet gaan bijvoorbeeld de volgende aandachtsgebieden gelden:

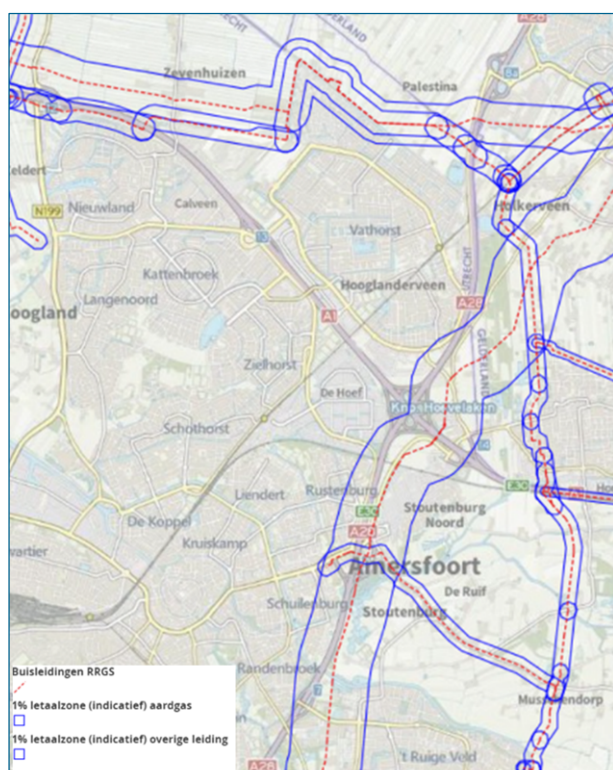
- Een brandaandachtsgebied van 30 meter;
- Een explosieaandachtsgebied van 200 meter.

Binnen aandachtsgebieden kunnen aanvullende bouwkundige maatregelen van toepassing zijn. De afwegingsruimte ligt hierbij primair bij het bevoegd gezag, met uitzondering van zeer kwetsbare gebouwen (zoals gebouwen bestemd voor het verblijf van jonge kinderen). Voor zeer kwetsbare gebouwen binnen het aandachtsgebied gelden de aanvullende bouwkundige maatregelen (of gelijkwaardige maatregelen) altijd. Voor de ontwikkeling van de Hoef-West, waarbij de personendichtheid toeneemt binnen het aandachtsgebied rondom het spoor toeneemt, wordt tussen het spoor en de bebouwing een geul met een bepaalde breedte en diepte gerealiseerd waardoor de plasbrand snel afvloeit en dooft. Het doven gebeurt doordat de geul bepaalde

breedte en diepte maten heeft waarmee het zuurstof ontnomen wordt. Deze oplossing is inmiddels goedgekeurd door de veiligheidsregio.

Voor het gifwolkaandachtsgebied geldt eigenlijk dat mensen in een goed geïsoleerd huis (en zeker bij nieuwbouw) waar de ventilatie uitgezet kan worden, voldoende veilig zijn. Bovendien zijn de meeste inrichtingen die werken met giftige stoffen waar een dergelijke calamiteit zich voor kan doen, gevestigd op grote afstand van woongebieden.

Voor het (plas)brandaandachtsgebied geldt dat dit een beperkte zone is rondom met name de spoorwegen en wegen, zoals de spoorlijnen Amersfoort – Zwolle en Amersfoort – Apeldoorn, de A1 en A28 en de N199 en N237. Figuur 4.65 toonde reeds de (plas)brandaandachtsgebieden en overige veiligheidscontouren met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen over wegen en sporen binnen de gemeente Amersfoort. In Figuur 4.66 zijn de aardgastransportleidingen en (plas)brandaandachtsgebieden weergegeven.



Figuur 4.66: Ligging aardgastransportleidingen en de (plas)brandaandachtsgebieden (Bron: ev.signaleringskaart, 2021).

Het explosieaandachtsgebied speelt bijvoorbeeld langs de A1 en A28, het spoor en bij LPG-tankstations. Over de A1 en A28 rijden tankauto's met onder andere LPG. Bij een ongeval kan hier een explosie (BLEVE) ontstaan.

Kortom, in Amersfoort zijn bronnen aanwezig waar al deze drie typen effecten kunnen optreden. Vanuit externe veiligheidsoogpunt gezien is afstand houden het beste. Bij vrijwel alle stationaire bronnen is afstand houden geen probleem. Alleen vanaf het spoor, die door de stad is gelegen, is afstand houden lastiger, en is de personendichtheid relatief hoog. Hiervoor kunnen maatregelen, zoals wordt uitgevoerd bij de Hoef-West, de risico's beperken.

Hoogspanningsleiding

Langs de westkant van Amersfoort is een hoogspanningsleiding gelegen (zie Figuur 4.67). Hoogspanningsinfrastructuur valt niet onder de werkingssfeer van de wetgeving inzake Externe Veiligheid, maar Tennet verzoekt om wellicht rekening te houden met de invloed van het falen van masten op de omgeving.



Figuur 4.67: Hoogspanningsleiding langs westkant Amersfoort (bron: Atlas leefomgeving, 2021).

Al met al bevinden zich binnen en nabij de gemeente diverse risicobronnen met aandachtsgebieden. Deze vormen in de huidige situatie geen knelpunten voor de externe veiligheid van de inwoners, maar zijn aandachtspunten voor de verdere ontwikkeling van Amersfoort.

Geurhinder

Industriële bedrijven en veehouderijen kunnen geurhinder veroorzaken. Geur kan leiden tot ernstige hinder, stress-gerelateerde gezondheidseffecten en verstoring van gedrag of activiteiten.

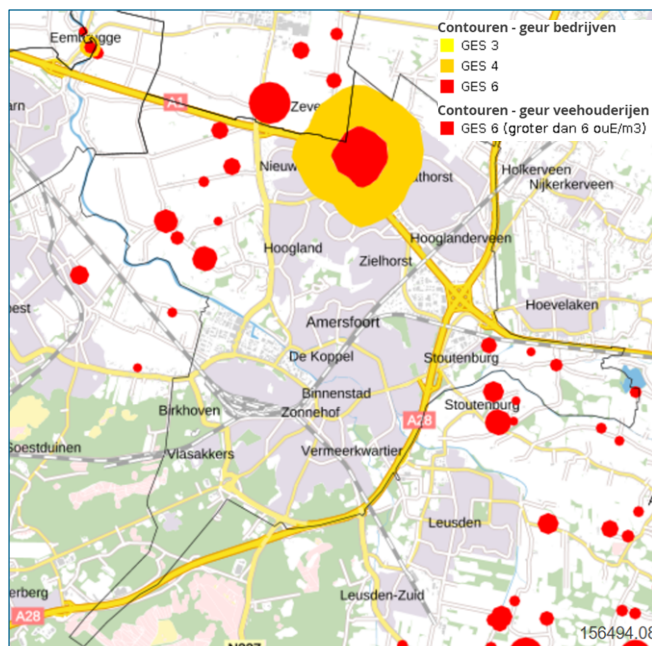
Met behulp van de GezondheidsEffectScreening (GES)-methode heeft de provincie de geurhinder in kaart gebracht. *GES-categorieën (bron: Fast et al., 2018)*

Op de provinciale gezondheidsknelpunten-kaarten geur zijn de geurcontouren van industriële bedrijven en veehouderijen met behulp van de GES-methode in gezondheidseffectcontouren weergegeven. De geurbelasting als gevolg van de industriële bedrijven en veehouderijen zijn vertaald naar GES (gezondheidseffectscreening)-contouren (contouren in se/m^3 , ge/m^3 of ouE/m^3) en op kaarten weergegeven.

GES-score	Milieugezondheidskwaliteit	
1	Goed	
2	Redelijk	
3	Vrij matig	
4	Matig	
5	Zeer matig	
6	Onvoldoende	
7	Ruim onvoldoende	
8	Zeer onvoldoende	

Figuur 4.68 laat de geurcontouren van de afvalverwerker en voormalig vuilstort Sminck en de veehouderijen binnen de gemeente en direct nabij de gemeente zien. De provincie heeft berekend dat direct rondom de afvalwerker geurconcentraties meer dan 4 snuffeleenheid/ m^3 (se/m^3) bedraagt (rode arcering in figuur), dit komt overeen met een GES-score 6 (onvoldoende). De geurconcentratie in een grotere contour rondom het bedrijf (oranje arcering in figuur) bedraagt 1 – 4 se/m^3 . Dit komt overeen met een GES-score 4 (matig).

Voor het in beeld brengen van de geurcontouren van de veehouderijen is met een vereenvoudiging van het verspreidingsmodel Stacks en reële worst-caseomstandigheden de afstand van de geuremissies van 6 ouE/m^3 ingeschat. Deze methode is beschreven in het GES Handboek (bron: Fast et al, 2018). Alle bedrijven met een afstand van 100 meter of meer voor de geurbelasting van 6 ouE/m^3 zijn op de kaart opgenomen.



Figuur 4.68: Geurcontouren industrieel bedrijf en veehouderijen in en nabij Amersfoort (bron: Gezondheidsknelpuntenkaarten – geur provincie Utrecht, 2020)

De provincie heeft berekend hoeveel geurgevoelige objecten binnen de GES-scores 4 en 6 als gevolg van geurconcentraties liggen (Tabel 4.19). De geurhinder is met name afkomstig van de afvalverwerker.

Tabel 4.19: Aantal woningen en andere gevoelige bestemmingen binnen de GES-scores 4 en 6 als gevolg van geur (bron: Gezondheidsknelpuntenkaarten – geur provincie Utrecht, 2020)

Gemeente	Woningen		Scholen en kinderdagverblijven		Verpleeg- en verzorgingshuizen	Ziekenhuizen
	GES 4	GES 6	GES 4	GES 6	GES 4	GES 6
Amersfoort	4.830	27	31	2	6	-

De Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht ontwikkelt momenteel een geurapp/dashboard voor geur. Hiermee wordt de actuele geurhinder bijgehouden. Incidenteel zijn er vanuit de gemeente klachten over geur van koffiebranders, Smink, horeca (bijv. pizzeria). Het aantal (geur)klachten ten aanzien van particuliere houtkachels neemt toe, dit is met name gerelateerd aan de luchtkwaliteit (zie verder onder de kernwaarde luchtkwaliteit).

Kortom, lokaal is sprake van geurhinder op bestaande woningen met name als gevolg van de afvalverwerker/voormalige vuilstort Smink aan de noordzijde van Amersfoort. De geurhinder van de veehouderijen is gezien de ligging in het landelijk gebied met weinig geurgevoelige objecten zeer beperkt.

4.7.3 Referentiesituatie

Gezondheidsbevordering

Amersfoort omarmt in haar gezondheidsbeleid het concept ‘positieve gezondheid’. Hierbij gaat het erom dat je mensen sterker maakt, zodat ze hun gezondheid zelf vorm kunnen geven. Daarin gaat het niet alleen over de afwezigheid van ziekte (preventie), maar ook over het vermogen om met ziekte en beperkingen om te gaan op de diverse levensdomeinen. Dat houdt dus ook in: het vermogen om zelf de benodigde zorg, ondersteuning en aanpassingen te regelen, nu en in de toekomst (voorzorg). Het gemeentelijke beleid hierop is werken aan het vergroten van gezondheidsvaardigheden. Dit heeft zij uiteengezet in zes kenmerken:

1. Focus op het verkleinen van gezondheidsachterstanden.
2. Samenwerken met inwoners en professionals in de wijken.

3. Handelen en integraal werken vanuit de vijf sporen van Gezond In: Participatie, Preventie & Zorg, Gedrag & Vaardigheden, Fysieke omgeving en Sociale Omgeving.
4. Werken met een structurele aanpak.
5. Procesmatig handelen (geen blauwdruk).
6. Inzetten op bewezen interventies, haalbare doelen, monitoren en zo nodig bijstellen

De kernwaarde gezondheidsbevordering in dit OER richt zich alleen op de aspecten in de fysieke omgeving: in het bijzonder de openbare ruimte moet uitnodigen tot een gezonde leefstijl, sport, beweging, ontmoeting en levendigheid.

Ervaren gezondheid, onder- en overgewicht, levensverwachting

Ontwikkelingen in de ervaren gezondheid zijn voor de komende tien jaar moeilijk te voorspellen. Daar hebben, zoals weergegeven in het tekstkader in paragraaf 4.7.2, verschillende determinanten invloed op.

Volgens de prognoses van RIVM stijgt landelijk het percentage overgewicht van 50% in 2018 naar 62% in 2040. De prognose is dat de levensverwachting stijgt van 81,5 jaar in 2015 naar bijna 86 jaar in 2040. De kans om heel oud te worden neemt flink toe. Het aantal mensen van 100 jaar en ouder zal tussen nu en 2040 bijna verviervoudigen (RIVM, 2018). Vergelijkbare cijfers zullen dan ook voor Amersfoort gelden.

Sporten en bewegen

Gezondheid is in Nederland één van de grootste motieven om te gaan sporten. Tegenwoordig is er een trend te zien dat mensen steeds meer zelf bepalen wanneer en met wie zij willen sporten. Door de vergrijzing van de bevolking ontstaat er een grotere kwetsbare bevolkingsgroep in de samenleving en wordt de toegankelijkheid van sportvoorzieningen steeds belangrijker.

Het doel van de gemeente is dat het percentage Amersfoorters dat wekelijks sport of recreatief beweegt stijgt naar 85% in 2024 (81% in 2018). De gemeente zet volop in op mogelijkheden voor recreatieve rondjes, spelen, sporten en bewegen in de openbare ruimte. De ambitie is het voor de inwoners aantrekkelijk maken om te sporten en te bewegen zodra ze hun voorkeur uitstappen: iedereen heeft in zijn of haar nabijheid een sportaanbod. Concreet houdt dit in dat de sportparken niet zijn verbannen naar de periferie van de stad, maar juist zijn geclusterd in de diverse wijken, met een breed aanbod van sport en bewegen. Op minimaal vier tot acht plekken in de stad zijn nieuwe openbare sport- en beweegplekken gerealiseerd, aansluitend bij de behoefte van de inwoners. Deze beleidsmaatregelen bevorderen de beweegvriendelijkheid van de omgeving van de inwoners.

Evenementen

Evenementen en festivals dragen bij aan ontmoeten, levendigheid en welbevinden. De gemeente zet met haar evenementenbeleid in op culturele, sportieve en andere publieksevenementen als dragers voor een aantrekkelijke, levendige en eigentijdse stad.

Luchtkwaliteit

Door continue technologische ontwikkelingen en aanscherping van de wetgeving voor de emissie van luchtverontreinigende stoffen wordt de luchtkwaliteit naar verwachting beter. Ook de overgang op elektrisch auto's zal de emissie van luchtverontreinigende stoffen rondom wegen terugdringen.

De ambitie is dat in 2030 de luchtkwaliteit blijft voldoen aan de landelijke grenswaarden en gezondheidsklachten voorkomt. Naar verwachting voldoet de gemeente Amersfoort in 2030 aan de WHO-advieswaarden voor NO₂ en PM₁₀. Of het voldoen aan de WHO-advieswaarden ook mogelijk is voor de luchtverontreinigende stof PM_{2,5} is onzeker. Er kan niet worden uitgesloten dat de advieswaarde voor deze stof op bepaalde locaties zal worden overschreden.

Door te werken aan een Aanpak Luchtkwaliteit zet de stad in op het verbeteren van de luchtkwaliteit. Daarbij wordt gedacht aan het vervangen van scooters door e-bikes, e-scooters en normale fietsen. Naast het terugdringen van het gebruik van gemotoriseerde voertuigen en diensten in de stad wordt ook steeds meer

aandacht gericht op het vervuilende stoken van biomassa. Momenteel is er nog geen landelijke beoordelingsmethode en meetmethodiek op basis waarvan klachten ten gevolge van houtstook beoordeeld kunnen worden. Vanaf 2022 gaat de Europese richtlijn voor strengere Ecodesign kachels (met lagere emissies) van kracht. Dit kan geleidelijk aan leiden tot lagere emissies veroorzaakt door houtstook.

Geluidhinder

Door een mogelijke toename van inwoners en arbeidsplaatsen en bijgevolg meer (auto)verkeer kan de geluidbelasting binnen de gemeente toenemen. Of het autoverkeer toeneemt, is nu lastig in te schatten, ook in relatie tot het nu afgenomen verkeer als gevolg van de coronacrisis.

Met de uitvoering van het geluidsplan, dat iedere vijf jaar wordt geactualiseerd, wil de gemeente het aantal bestaande locaties met een hoge geluidbelasting en daarmee aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden in de komende jaren reduceren. Indien verkeersmaatregelen worden getroffen, streeft de gemeente naar een algehele verbetering van de geluidskwaliteit.

Naast het bestrijden van lawaai is ook het behouden van stilte belangrijk. Bij nieuwbouw streeft de gemeente dan ook naar een slimme stedenbouwkundige opzet waardoor geluidsluwe gebieden, buitenruimtes en geveldelen ontstaan. Tot slot wenst de gemeente bestaande (stille) parken en groene gebieden te beschermen tegen meer geluid. Amersfoort wil groeien qua inwoners maar ook minder inwoners blootstellen aan verkeer- en spoorlawaai, zoals hierboven geschetst. Hiervoor is wel een aanpak benodigd om te voorkomen dat dit conflicteert.

Verder komen ook nieuwe bronnen van hinder erbij door klimaatverandering en energietransitie. Denk hierbij aan airco-installaties, windturbines en warmtepompen. Het is nog onduidelijk hoe de mate van ondervonden geluidshinder hierop verandert, maar kan lokaal leiden tot een lichte verslechtering van het geluidsklimaat. De verwachting is dat niet overal de WHO-advieswaarden worden behaald.

Omgevingsveiligheid

De gemeente wenst de veiligheidsrisico's terug te dringen. Er is momenteel geen specifiek gemeentelijk beleid omtrent externe veiligheid / omgevingsveiligheid. Landelijk beleid en wetgeving gelden als uitgangspunt. Door de groei van het aantal inwoners is aandacht nodig voor de toename van personendichtheden in de aandachtsgebieden van risicobronnen, dit om knelpunten te voorkomen. Dit geldt met name voor de ontwikkeling Vathorst en Bovenduist, nabij de aardgastransportleiding en de ontwikkeling van Langs Eem en Spoor, nabij het spoor. Voor de ontwikkeling van Hoef-West zijn maatregelen onderzocht en beoogd om de risico's vanwege de nabije ligging van het spoor beheersbaar te houden.

Geurhinder

De gewenste beweging is verminderen van de geurhinder binnen de gemeente. Beoogd wordt het gebruik van de afvalverwerker/vuilstort Smink uiterlijk in 2038 te stoppen, de locatie af te dekken en op de locatie een groengebied te ontwikkelen. Door deze beoogde ontwikkeling neemt de geurhinder in de toekomst af voor de bestaande omwonenden. De beoogde nieuwbouw in Vathorst Bovenduist nabij de afvalverwerker is voorzien in 2023-2028. De nieuwe bewoners nabij de afvalverwerker zullen tien jaar geurhinder en wellicht geuroverlast ervaren.

Zowel de provincie Utrecht als de gemeente Amersfoort hebben geen geurbeleid, dit is ook niet noodzakelijk. Voor het toetsen en bijsturen van geurhinder wordt vooralsnog aangesloten bij de landelijke wetgeving en het landelijk beleid.

Omgevingswet en geur

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is het mogelijk om eventueel andere bebouwing dan bewoning (bijvoorbeeld een sportkantine) aan te wijzen of uit te sluiten als een geurgevoelig object. Dit moet in het omgevingsplan aangegeven zijn. In het Omgevingsplan zal ook een bebouwingscontour geur moeten worden vastgelegd.

4.7.4 Beoordeling

Huidige situatie

De gemiddelde gezondheid van de inwoners van Amersfoort ligt gemiddeld hoger dan in de rest van Nederland. Ook bewegen zij meer dan de gemiddelde Nederlander. Ondanks dat de inwoners veel bewegen wordt de beweegvriendelijkheid van de omgeving door de bewoners onder gemiddeld beoordeeld, de dichtheid aan sportaccommodaties is vergelijkbaar met het landelijk gemiddelde. De ondergrens voor de kernwaarde *gezondheidsbevordering* is de huidige situatie, de kernwaarde is neutraal (0) beoordeeld.

De *luchtkwaliteit* in Amersfoort voldoet in de huidige situatie aan de wettelijk gestelde normen voor de luchtkwaliteit. Alle stikstofconcentraties zijn onder de WHO-streefwaarde van 40 µg/m³. Voor fijnstof (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5}) wordt niet overal binnen Amersfoort voldaan aan de WHO-streefwaarden (PM₁₀: maximaal 20 µg/m³, PM_{2,5} maximaal 10 µg/m³). De ondergrens voor luchtkwaliteit is ook de huidige situatie, dat leidt tot een neutrale (0) beoordeling.

In meerdere wijken wordt geluidsoverlast ervaren van wegverkeer. Ook spoorweglawaai zorgt in meerdere wijken voor geluidsoverlast. Door het treffen van geluidsmaatregelen is het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoringen in de periode 2011 tot 2016 wel afgenomen, maar de WHO-advieswaarden worden als gevolg van wegverkeers- en spoorweglawaai niet overal behaald. De ondergrens voor *geluidhinder* is ook de huidige situatie, dat leidt daarom eveneens tot een neutrale (0) beoordeling.

Amersfoort kent verschillende aandachtsgebieden met name rond de spoorlijnen, alsook de rijkswegen en de aardgastransportleidingen. Deze gebieden vormen geen knelpunten voor de externe veiligheid van de inwoners, maar zijn gezien de personendichtheden rond deze risicobronnen aandachtspunten voor de verdere ontwikkeling van Amersfoort. De kernwaarde *omgevingsveiligheid* is, uitgaande van de huidige situatie als ondergrens, neutraal (0) beoordeeld.

Binnen de bebouwde kom ligt de afvalverwerker/voormalige vuilstort Slink die geurhinder veroorzaakt. Verder ligt in het landelijk gebied een aantal veehouderijen met geurhinder. Deze bronnen met hun geurcontouren hebben lokaal een GES-score van matig tot onvoldoende. Binnen deze geurcontouren bevinden zich woningen: circa 4.850 woningen bevinden zich in de geurcontour met een matige geurconcentratie en circa 27 woningen bevinden zich binnen de geurcontour die onvoldoende scoort. Gezien de lokale *geurhinder* van de huidige geurbronnen wordt deze kernwaarde licht negatief (0/-) beoordeeld.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema gezondheid laat een licht negatieve tot neutrale beoordeling zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

De toenemende aandacht voor een gezonde levensstijl en het gemeentelijk beleid dat volop inzet op mogelijkheden voor recreatieve rondjes, spelen, sporten en bewegen in de openbare ruimte, alsook het evenementenbeleid dragen bij aan de *gezondheidsbevordering* van de Amersfoorters. Nieuwe sportvoorzieningen kan tot conflicterende ruimteclaims leiden met andere binnenstedelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw, bedrijvigheid, andere voorzieningen, etc. De kernwaarde *gezondheidsbevordering* is neutraal (0) en licht positief (0/+) beoordeeld in de referentiesituatie.

In de referentiesituatie zal door de continue technologische ontwikkeling en de aanscherping van de wetgeving de emissie van luchtverontreinigende stoffen enkel minder worden. Amersfoort zal aan de landelijke grenswaarden blijven voldoen. Naar verwachting voldoet de gemeente Amersfoort in 2030 aan de WHO advieswaarden voor NO₂ en PM₁₀. Of het voldoen aan de WHO-advieswaarden ook mogelijk is voor de luchtverontreinigende stof PM_{2,5} is onzeker. De kernwaarde *luchtkwaliteit* wordt gezien de huidige situatie als ondergrens van neutraal (0) tot een licht positief (0/+) beoordeeld in de referentiesituatie.

Amersfoort wil conform het vigerend woonbeleid groeien qua inwoners maar ook minder inwoners blootstellen aan verkeer- en spoorlawaai. Daarbij is niet alleen aandacht voor het bestrijden van lawaai, maar ook voor het behoud van stilte. Hiervoor is wel een aanpak benodigd om te voorkomen dat groei en beter geluidsklimaat conflicteert. Ook komen er naar verwachting meer hinderbronnen bij door klimaatverandering en de energietransitie, zoals airco-installaties, windturbines en warmtepompen. Er zijn dus verbeteringen in het geluidsklimaat, maar ook autonome trends en ontwikkelingen die kunnen leiden tot een lichte verslechtering van het geluidsklimaat, waardoor mede niet overal de WHO-advieswaarden wordt behaald. De kernwaarde *geluidhinder* wordt daarom tussen licht negatief (0/-) en licht positief (0/+) beoordeeld in de referentiesituatie.

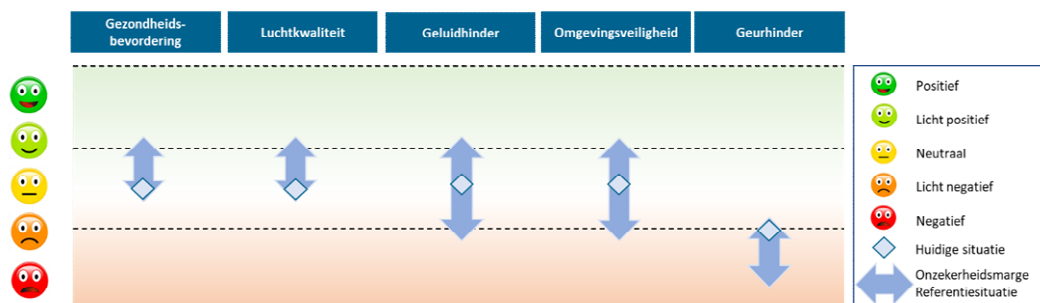
Door de groei van het aantal inwoners is aandacht nodig voor de toename van personendichtheden in de aandachtsgebieden van risicobronnen, dit om knelpunten te voorkomen en de veiligheidsrisico's terug te dringen. De kernwaarde *omgevingsveiligheid* is tussen licht negatief (0/-) en licht positief (0/+) beoordeeld in de referentiesituatie.

Door de beoogde beëindiging van afvalverwerker/voormalige vuilstort Sminck in 2038 neemt de geurhinder in de toekomst af voor de bestaande omwonenden. De beoogde nieuwbouw in Vathorst Bovenduist nabij de afvalverwerker is voorzien in 2023-2028. De nieuwe bewoners nabij de afvalverwerker zullen tien jaar geurhinder en wellicht geuroverlast ervaren. De kernwaarde *geurhinder* is daarom tussen licht negatief (0/-) en negatief (-) beoordeeld.

Voor het thema gezondheid spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
Er zijn vele kansen voor het beweegvriendelijk inrichten van de openbare ruimte en het realiseren van toegankelijke sportvoorzieningen.	De realisatie van sportvoorzieningen in de wijken kan tot conflicterende ruimteclaims leiden met andere binnenstedelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw, bedrijvigheid, andere voorzieningen, etc.
De maatregelen uit het luchtkwaliteitsbeleid en geluidbeleid bieden kansen om de luchtkwaliteit en geluidhinder binnen de gemeente aan te pakken.	Door de verwachte groei van het aantal inwoners is er een risico dat meer inwoners hinder zullen ervaren van de aanwezige hinderbronnen.
	Ontwikkelingen die effecten hebben op omgevingsveiligheid en geur dienen te voldoen aan wettelijke en provinciale kaders. Door het ontbreken van gemeentelijk beleid op deze punten (en ook provinciaal geurbeleid), heeft de gemeente geen extra of specifieke middelen om de situatie te verbeteren.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema gezondheid laat een negatieve tot licht positieve beoordeling zien in de referentiesituatie. Er is sprake van een verbetering op een aantal kernwaarden ten opzichte van de huidige situatie, maar ook een verslechtering voor de kernwaarde geur.



Figuur 4.69: Beoordeling huidige en referentiesituatie gezondheid

4.8 Ondergrond

4.8.1 Beleid en beoordelingskader

Ook de ondergrond wordt meegenomen als beoordelingsthema. Naast de openbare ruimte wordt ook op de ondergrond een steeds grotere ruimteclaim gelegd. Nieuwe vormen van energieopwekking vragen om meer ruimte in de bodem maar ook andere nutsvoorzieningen vragen om ruimte in de ondergrond, zoals elektriciteit en water.

Beleid

Met betrekking tot de ondergrond is er één specifiek beleidsnota ten aanzien van bodemkwaliteit: de Nota bodembeheer gemeente Amersfoort 2021-2031. Het uitgangspunt van het beleid is het voorkomen van verslechtering van de bodemkwaliteit en waar mogelijk verbeteren van de bodemkwaliteit gekoppeld aan de functie. De bodem moet worden benut maar niet worden uitgeput. In 2030 wil de gemeente Amersfoort alle historische bodemverontreinigingen hebben gesaneerd en/of beheersbaar hebben zodat de grond geschikt is de gewenste functie. Daarnaast heeft de gemeente beleid opgesteld waarin gebruiksregels zijn opgenomen voor het ordenen van WKO systemen, dit zit onder andere in de Visie op de bodem en ondergrond, die in de zomer van 2021 is vastgesteld.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor ondergrond opgenomen. Het thema ondergrond wordt beoordeeld op drie kernwaarden.

Tabel 4.20: Beoordelingskader ondergrond.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
 Ondergrond	Ondergronds ruimtegebruik	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de ordening van de ondergrond
		<i>Ondergrens</i>	Geen nieuwe conflicten tussen ondergrondse ruimteveragende functies.
		<i>Streefwaarde</i>	Slim en zuinig gebruik van de ondergrondse ruimte
	Bodemkwaliteit	<i>Gewenste beweging</i>	Betere afstemming van gebruik op lokale bodemkwaliteit. Verbeteren van de ecologische bodemkwaliteit.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie, geen nieuwe bodemverontreinigingen.
		<i>Streefwaarde</i>	Alle historische bodemverontreinigingen zijn gesaneerd of zijn beheersbaar.
	Bodemgebruik	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de afstemming van het ruimtegebruik op de ondergrond.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Evenwichtige toedeling van functies afgestemd op de ondergrond.

4.8.2 Huidige situatie

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de huidige situatie van de ondergrond. Dit wordt gedaan aan de hand van de benoemde kernwaarden, ondergronds ruimtegebruik, bodemkwaliteit en bodemgebruik.

Ondergronds ruimtegebruik

Onder de kernwaarde ondergronds ruimtegebruik wordt specifiek ingegaan op de huidige ruimteclaims in de ondergrond, deze kunnen afkomstig zijn van nutsvoorzieningen maar ook door beperkende aspecten.

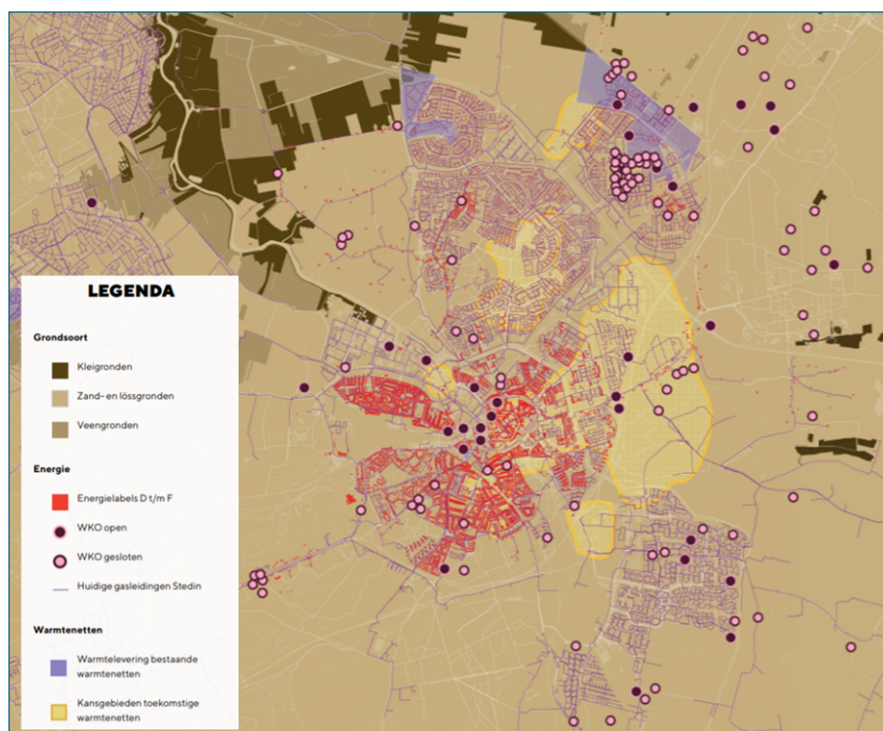
Bij ondergronds ruimtegebruik kan worden gedacht aan waterwinning, warmte koude opslag (WKO), geothermie, warmtenetten en andere kabels en leidingen. Binnen de gemeente zijn twee waterwingebieden

gelegen: "Drinkwaterwinning Amersfoort Berg" in het Bosgebied (Amersfoort Zuid) en "Drinkwaterwinning Amersfoort Koedijkerweg" in Stoutenburg Noord (zie Figuur 4.70). Rondom het waterwingebied in het Bosgebied ligt een grondwaterbeschermingsgebied en rondom het waterwingebied in Stoutenburg Noord ligt een boringvrije zone. Binnen deze gebieden gelden regels ter bescherming van de kwaliteit van het grondwater. Binnen waterwingebieden is de bodembescherming zeer streng: alle andere activiteiten dan grondwaterwinning zijn verboden. Binnen de grondwaterbeschermingsgebieden mogen wel (in beperkte mate) andere activiteiten plaatsvinden, mits ze geen risico vormen voor de kwaliteit van het grondwater.



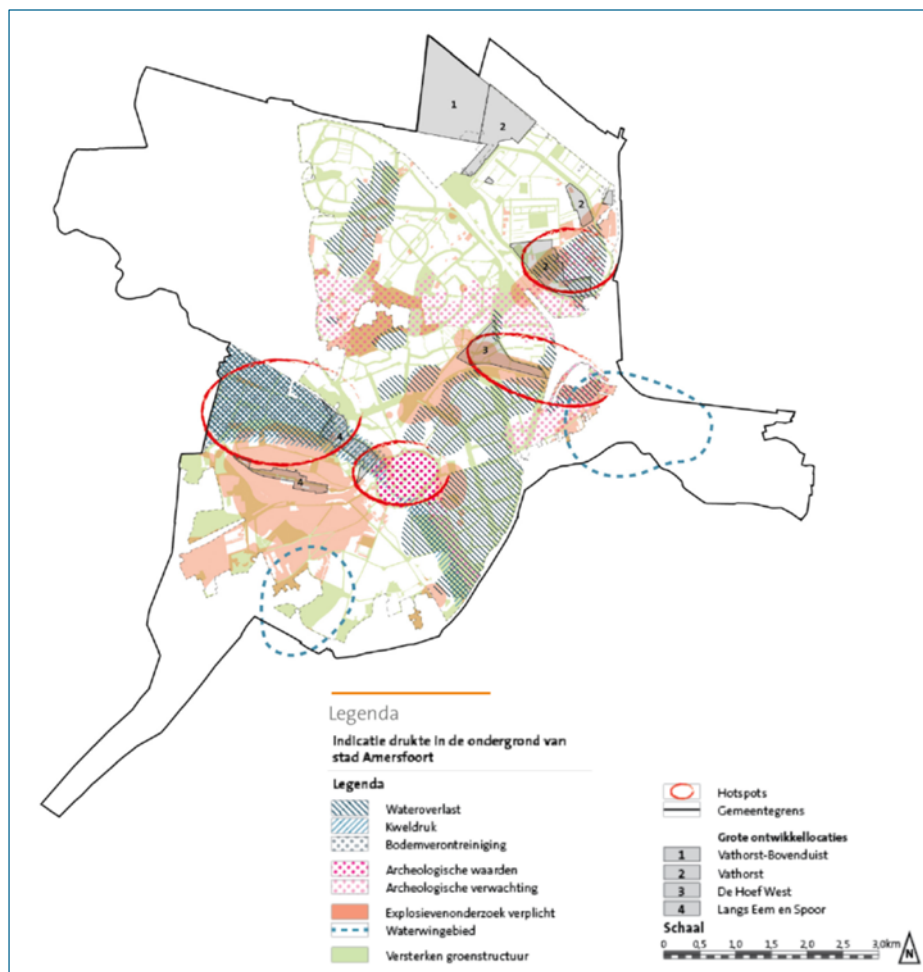
Figuur 4.70: Waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en boringvrije zones (bron: Webkaart provincie Utrecht, 2020).

In de ondergrond wordt op verschillende plekken al gebruik gemaakt van WKO-systemen. In Vathorst is de grootste dichtheid van gesloten WKO-systemen aanwezig (zie Figuur 4.71). Amersfoort heeft ook kansgebieden aangewezen voor warmtenetten in de 'Gezond, groen en slim groeien atlas Amersfoort'. Deze zijn ook weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 4.71: Energiekaart gemeente Amersfoort (Bron: Atlas van Amersfoort, 2020).

De figuur laat zien dat het ondergronds ruimtegebruik voor energievoorzieningen toeneemt. Er zijn plekken in de stad waar geen ruimte is voor ondergrondse energievoorzieningen (zoals een warmtenet), bijvoorbeeld vanwege archeologische waarden, niet gesprongen explosieven of bodemsituaties zoals kwel. Het gaat dan om onder andere de binnenstad, hier is de verplichting om bij graafwerkzaamheden van meer dan 30 cm archeologisch bodemonderzoek uit te voeren. Ook zijn er in de naoorlogse wijken zoals Jericho veel nauwe straten waardoor beperkt ruimte is voor nieuwe leidingen. Bij de aanleg van energievoorzieningen kunnen dus nieuwe ondergrondse conflicten ontstaan. Figuur 4.72 geeft een overzicht van de drukte in de ondergrond in de gemeente Amersfoort.

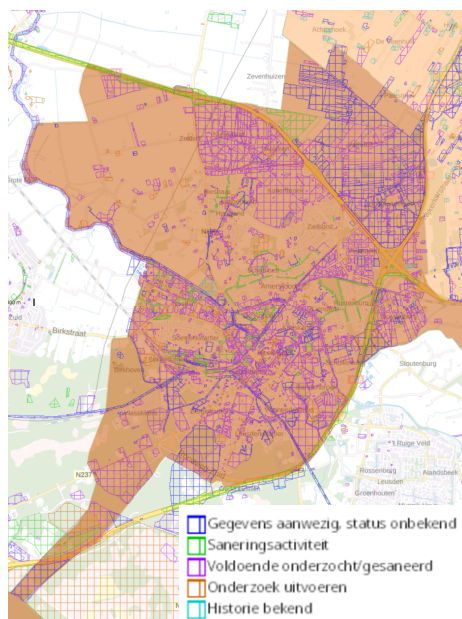


Figuur 4.72: Drukke in de ondergrond (bron: Visie bodem en ondergrond Amersfoort, 2021).

Bodemkwaliteit en bodemgebruik

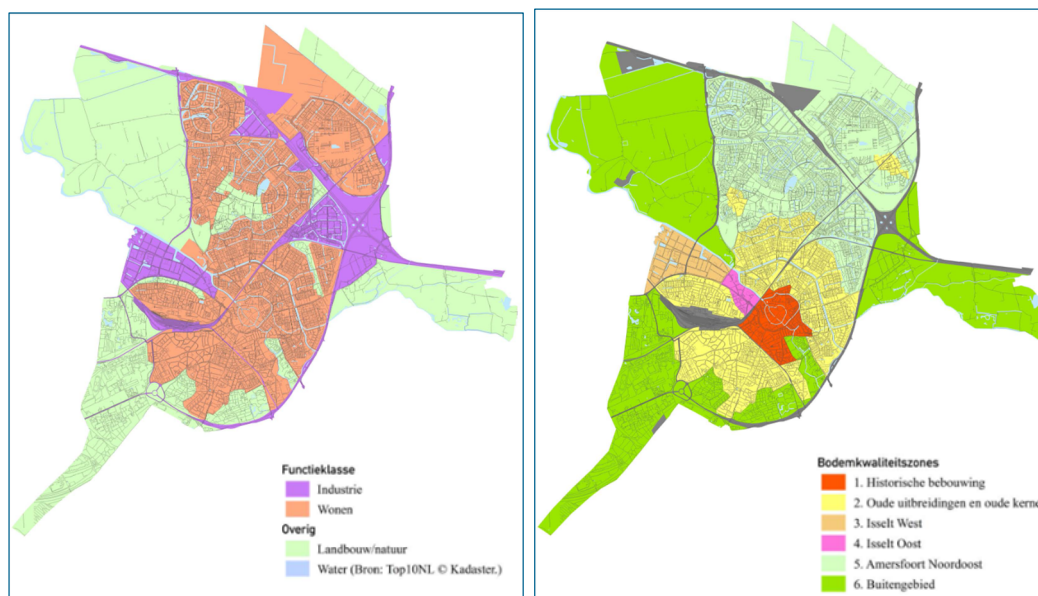
Onder de kernwaarde bodemkwaliteit wordt ingegaan op de bodemverontreinigingen en bijbehorende saneringen binnen Amersfoort. Op basis van de bodemkwaliteit kan vervolgens een bodemfunctie worden toegewezen, dit volgt onder de kernwaarde bodemgebruik.

Grote delen zijn onderzocht op de bodemkwaliteit en/of gesaneerd (zie Figuur 4.73). Verspreid door de stad vinden lokaal saneringen plaats om de bodemkwaliteit te verbeteren.



Figuur 4.73: Voortgang bodemonderzoek Amersfoort (bron: Bodemloket, 2021).

Op de bodemfunctieklassekaart (zie Figuur 4.74, links) zijn de verschillende bodemfuncties te zien, waarbij het bodemgebruik is ingedeeld in de klasse Industrie, Wonen, en Overig. Onder het laatst genoemde gebruik vallen ook landbouw en natuur. Daarnaast is ook de bodemkwaliteitskaart met de bodemkwaliteitsklassen (zie Figuur 4.74, rechts). Het streven is dat voor elk gebruik de bodemkwaliteitsklasse in overeenstemming is met de bijbehorende bodemfunctieklasse of beter. Om grond toe te mogen passen, moet de kwaliteit voldoen aan twee eisen: de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de ontvangende bodem én de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de 'bodemfunctieklasse' op die plek.



Figuur 4.74: Bodemfunctieklassekaart (links) en kaart bodemkwaliteitszones (rechts) (Bron: Nota Bodembeheer gemeente Amersfoort 2021-2031).

De gronden rondom Amersfoort zijn zeer divers en passen in meer of mindere mate bij verschillende functies. Landbouw vindt in Amersfoort met name plaats in de Eem- en Gelderse Vallei. Hier zijn nattere gronden gelokaliseerd. Deze gronden passen beter bij grasland, onder andere omdat de ontwateringseisen voor grasland minder strikt zijn dan voor akkerbouw. Voor woon/industriefuncties is ontwatering van het gebied

van belang. Idealiter zijn locaties welke hoger zijn gelegen, in de buurt van de stuwwal, geschikter voor deze ontwikkelingen. De lager gelegen bodemtypes zijn ook geschikt voor woning/industriefuncties. Inzetten op woon/industriefuncties op deze gronden betekent echter dat er aandacht moet zijn voor hoe omgegaan moet worden met hoge grondwaterstanden (ophogen; peil verlagen e.d.) en de aanwezigheid van moerige en/of veenlagen in de bodem. De natuurfunctie heeft op verschillende bodems een andere uitwerking. De bodems op de stuwwal bieden de mogelijkheid voor droge natuurtypes: stuifzanden; heide en bossen. Lager gelegen gronden, zoals beekerdgronden, bieden de mogelijkheid om onder andere de graslanden op deze gronden extra natuurwaarden mee te geven.

4.8.3 Referentiesituatie

Ondergronds ruimtegebruik

Ondergronds ruimtegebruik kan een essentiële bijdrage leveren aan een zorgvuldig en meervoudig gebruik van de ruimte. Door functies ondergronds te brengen, bijvoorbeeld parkeergarages, tunnels, kelders van gebouwen en energievoorzieningen, blijft er bovengronds ruimte over voor andere doeleinden. De druk op de ruimte in de ondergrond neemt toe door de vele ruimte vragende functies. Dit vraagt om een goede ruimtelijke ordening van de ondergrond, maar ook om een goede afstemming van de functies boven de grond op de kwaliteiten van de ondergrond. Voor de ordening van ondergrondse WKO-systemen geldt een vergunningplicht in de gemeente Amersfoort, zijn er verschillende WKO Masterplannen opgesteld. Daarnaast in de zomer van 2021 de Visie op de bodem en ondergrond gemeente Amersfoort vastgesteld.

Bodemkwaliteit

Landelijk beleid en daarop aansluitend gemeentelijk beleid stellen strikte eisen voor de bodemkwaliteit. Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet worden voldaan aan de basisbodemkwaliteit voor gewenste functies. Dit leidt er toe dat bij ontwikkelingen de bodemkwaliteit enkel gelijk kan blijven indien deze voldoet aan de bodemkwaliteit voor de gewenste functie of kan verbeteren. Het gemeentelijk beleid is erop gericht dat de bodemkwaliteit niet verslechtert: in 2021 moeten alle vervuilde bodemlocaties veilig zijn voor mensen en milieu. Met het afronden van het Convenant Bodem en Ondergrond zijn de vervuilde bodemlocaties gesaneerd of zijn de risico's van de verontreiniging onder controle.

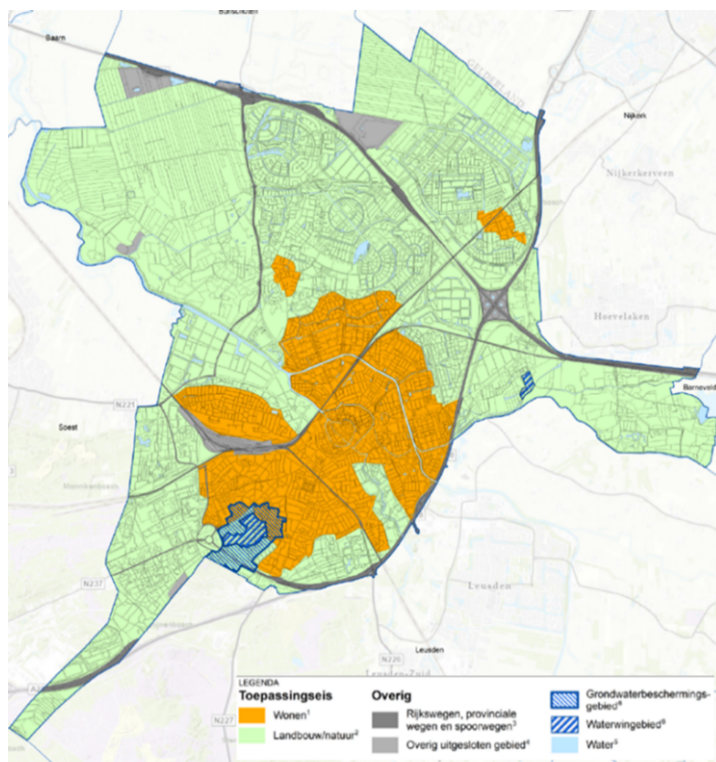
Bodemgebruik

De toenemende druk op de ruimte vraagt om een goede afstemming van het ruimtegebruik op de ondergrond. Bijvoorbeeld, op zandgronden kan vaak beter gebouwd worden dan op veengronden. Er is dan minder/geen sprake van zetting. Verder kan ook sprake zijn van bodemdaling en verdroging bij bepaalde type bodems.

In Amersfoort is over het algemeen sprake van weinig bodemdaling, tot 2050 is de verwachting dat er geen sprake is van bodemdaling, uitgedrukt in centimeter(s). Het gaat om maximaal 2 mm bodemdaling per jaar (bron: Bodemdalingskaart, 2021). Voor het bodemgebruik hoeft hier dan ook in mindere mate rekening te worden gehouden.

De vitale bodem in de Gelderse Vallei, ten oosten van Amersfoort, staat onder druk. In het meer oostelijk deel van de Gelderse Vallei (buiten het gemeentelijk grondgebied) is er sprake van droogval bij langdurige droogte. Ook in de Eem kan in de zomer bij langdurige droogte sprake zijn van droogval.

In de Nota bodembeheer gemeente Amersfoort 2021-2031 is het bodemgebruik en de daarbij gewenste bodemkwaliteit vastgelegd. Op basis van de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteitszones is de toepassingseis per gebied vastgesteld (Figuur 4.75).



Figuur 4.75: Toepassingskaart bovengrond (bron: Nota bodembeheer Amersfoort 2021-2031).

4.8.4 Beoordeling

Huidige situatie

Binnen de gemeente wordt, afgezien van de gangbare kabels en leidingen, de twee waterwingebieden en een WKO-systeem in Vathorst in beperkte mate de ondergrond voor andere doeleinden gebruikt, zoals ondergrondse parkeergarages, tunnels, kelders en energievoorzieningen. Wel kunnen er nieuwe conflicten ontstaan vanwege de aanwezige archeologische waarden, niet gesprongen explosieven en plekken waar kwel voorkomt. Hierdoor kan niet in alle wijken een warmtenet in de ondergrond worden aangelegd. Het *ondergronds ruimtegebruik* in de huidige situatie daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Grote delen zijn onderzocht op de bodemkwaliteit en/of gesaneerd. Delen worden momenteel gesaneerd. De *bodemkwaliteit* is in de huidige situatie als neutraal (0) beoordeeld.

Vanuit het verleden, bij de ontwikkeling van de stad, is het ruimtegebruik afgestemd op de bodemopbouw. In de laatste 70 jaar wordt met name gebouwd waar ruimte beschikbaar is. Voor de kernwaarde bodemgebruik is de huidige situatie de ondergrens. De kernwaarde *bodemgebruik* wordt in de huidige situatie dan ook neutraal (0) beoordeeld.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema ondergrond laat een licht negatieve tot neutrale beoordeling zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

Amersfoort heeft recent beleid vastgesteld gericht op de ordening van de ondergrond. Met de toenemende vraag aan ruimte in de ondergrond voor energievoorzieningen, maar ook bouwontwikkelingen wordt de beschikbare ondergrond steeds beperkter. In de referentiesituatie kan dit leiden tot conflicten tussen ondergrondse ruimte vragende functies. Per plek wordt daarom een afweging gemaakt om te kijken wat er speelt, hiervoor wordt in het de visie Bodem en ondergrond een procesvoorstel voor gedaan. Op deze manier wordt een bijdrage geleverd aan de gewenste beweging 'een betere ordening van de ondergrond'. Het

voorkomen van conflicten in de ondergrond kan echter niet worden gegarandeerd, waardoor niet wordt voldaan aan de gewenste ondergrens. De kernwaarde *ondergronds ruimtegebruik* is dan ook negatief (-) tot neutraal (0) beoordeeld in de referentiesituatie.

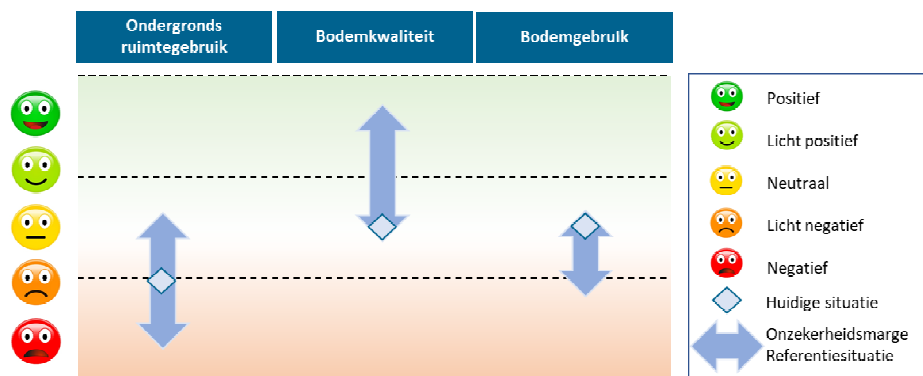
Landelijke wetgeving en aansluitend gemeentelijk beleid is erop gericht dat de bodemkwaliteit moet voldoen aan eisen gesteld voor de gewenste functie van een ruimtelijke ontwikkeling. Bij ontwikkelingen kan de bodemkwaliteit daarom slechts gelijk blijven of verbeteren. Dit leidt tot een neutrale (0) tot positieve (+) beoordeling van de kernwaarde *bodemkwaliteit* in de referentiesituatie.

De toenemende druk op de ruimte vraagt om een goede afstemming van het ruimtegebruik op de ondergrond. Hier wordt momenteel nog niet op gestuurd en is het behalen van een evenwichtig toedeling van functies afgestemd op de ondergrond dan ook moeilijk haalbaar. De kernwaarde *bodemgebruik* is licht negatief (0/-) tot neutraal (0) beoordeeld in de referentiesituatie.

Voor het thema ondergrond spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
De ondergrond kan ruimtevragers zoals energievoorziening huisvesten en zo de bovengrondse ruimte ontlasten.	Met de toenemende vraag aan ruimte in de ondergrond, maar ook bouwontwikkelingen wordt de beschikbare ondergrond steeds beperkter en kunnen conflicten ontstaan.
	Het behalen van een evenwichtig toedeling van functies afgestemd op de ondergrond is moeilijk haalbaar bij het ontbreken van een beleid op het bodemgebruik.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema ondergrond is in de referentiesituatie lastig in te schatten. Door het ontbreken van beleid hierop bestaat het risico dat het ondergronds ruimtegebruik en het bodemgebruik niet goed wordt afgestemd.



Figuur 4.76: Beoordeling huidige en referentiesituatie ondergrond.

4.9 Natuurlijk systeem

4.9.1 Beleid en beoordelingskader

Ontwikkelingen die in en rondom Amersfoort worden gedaan hebben effecten op het natuurlijk systeem in en nabij Amersfoort. De effecten op het beoordelingsthema natuurlijk systeem worden in het OER getoetst.

Beleid

Het Amersfoorts beleid voor het natuurlijk systeem, hoofdzakelijk weergegeven in de Beleidsvisie Groenblauwe structuur, Bomenleidraad, Groenvisie Amersfoort 2030 en Nota Biodiversiteit/Biodiversiteitsactieplan 2012-2013, is gericht op het behoud en versterken van het groen en de biodiversiteit in de stad. Het verbeteren van

de natuurkwaliteit wordt integraal aangepakt door het bodem-, groen- en watersysteem in samenhang te bekijken. De ambitie is om een waarneembare groei van kenmerkende planten- en diersoorten in de stad en het omringende landschap te hebben. Hiermee wordt de biodiversiteit vergroot. Er wordt gewerkt aan het ontwikkelen van een robuuste structuur van aaneengesloten groengebied, waarbij aandacht ook aandacht is voor de natte natuur.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor het natuurlijk systeem opgenomen. Het thema natuurlijk systeem wordt beoordeeld op twee kernwaarden. Naast deze kernwaarden voor de gemeente Amersfoort zijn ook de gevolgen voor de omliggende natuurgebieden relevant voor het OER. Deze worden afzonderlijk behandeld.

Tabel 4.21: Beoordelingskader natuurlijk systeem.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
Natuurlijk systeem 	Biodiversiteit	<i>Gewenste beweging</i>	Versterken van de biodiversiteit en bouwen met zorg voor de biodiversiteit. Verminderen van de aanwezigheid van exoten.
		<i>Ondergrens</i>	Behoud van de huidige biodiversiteit en voldoen aan de Wet natuurbescherming.
		<i>Streefwaarde</i>	Duurzame populaties van kenmerkende plant- en diersoorten. Geen uitheemse soorten die de biodiversiteit bedreigen.
	Groen netwerk	<i>Gewenste beweging</i>	Vergroten en beter verbinden van de samenhangende groenstructuur, verbeteren van het natuurnetwerk.
		<i>Ondergrens</i>	Een aaneengesloten natuurnetwerk, in en om de stad
		<i>Streefwaarde</i>	Een goed functionerende ecologische structuur die aansluit op het NatuurNetwerk Nederland.

4.9.2 Huidige situatie

In deze paragraaf wordt de huidige situatie beschreven van het beoordelingsthema natuurlijk systeem. Dit wordt gedaan aan de hand van de daarvoor opgestelde kernwaarden, verbetering biodiversiteit en groen netwerk.

Biodiversiteit

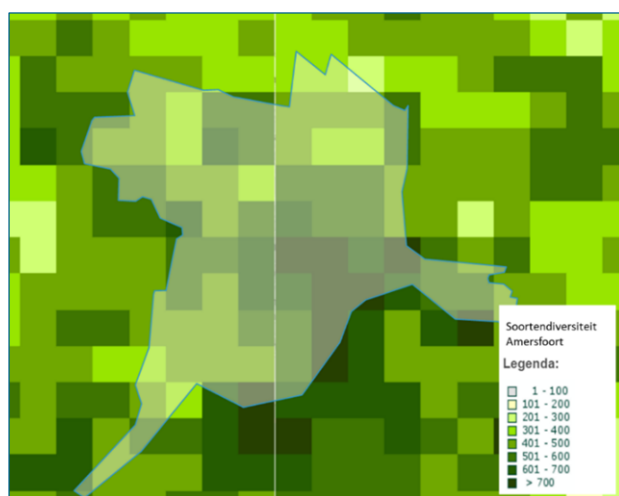
Onder de kernwaarde biodiversiteit wordt ingegaan op de hoeveelheid flora en fauna in Amersfoort, ten opzichte van Nederland. Daarnaast wordt ingegaan op de soortendiversiteit per km². Tot slot wordt ingegaan op de rode lijst soorten.

Amersfoort ligt op het kruispunt van drie landschappen: het Eemland, de Gelderse Vallei en de Utrechtse Heuvelrug. Op dit kruispunt is een nieuw landschap ontstaan: de stad. Door deze diversiteit aan landschappen komen in en om Amersfoort veel verschillende soorten voor. In de Stand van Natuur van Amersfoort (bron: gemeente Amersfoort, 2019) is met behulp van onderzoek een beeld geschetst van de verspreiding van flora en fauna in de stad Amersfoort. In Tabel 4.22 staat voor enkele soortgroepen aangegeven hoeveel soorten bekend zijn uit Amersfoort ten opzichte van het totaal in Nederland voorkomende soorten. De tabel laat zien dat op het beperkte gemeente-oppervlak van Amersfoort (ten opzichte van Nederland) een relatief groot aantal soorten aanwezig is.

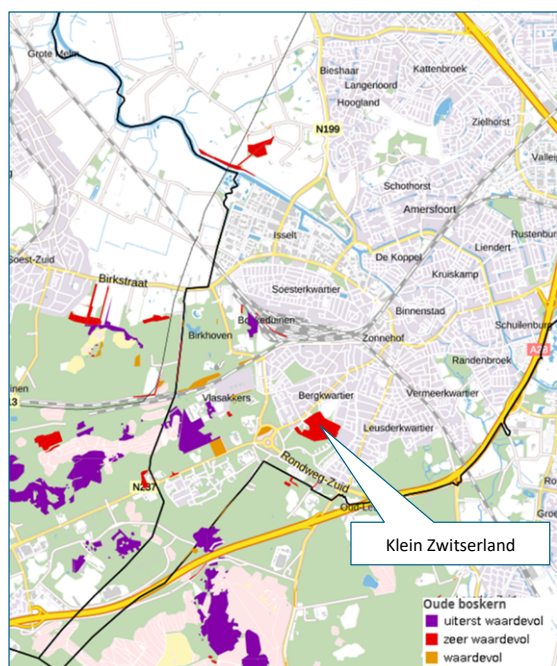
Tabel 4.22: Aantal soorten in Amersfoort ten opzichte van het totaal aantal soorten in Nederland voor een aantal in het oog springende soortgroepen. Waarnemingsperiode: 2011 – 2018 (bron: Stand van de Natuur Amersfoort, 2019)

	Nederland	Amersfoort	Percentage
Vaatplanten	Ca. 1.400	Ca. 600	43%
Broedvogels	Ca. 240	Ca. 80	33%
Dagvlinders	53	29	55%
Libellen	71	30	42%
Sprinkhanen	48	21	44%
Zoetwatervissen	79	33	41%
Amfibieën	16	10	63%
Reptielen	7	4	57%
Zoogdieren	71	31	44%

Figuur 4.77 geeft de soortendiversiteit in Amersfoort per km² weer. Met name in het zuidoosten van Amersfoort is een hogere soortendiversiteit te vinden, de natuurgebieden die zich hier bevinden zijn relatief jong, circa 15 jaar oud. Bloeidaal (en de Schammer in Leusden) zijn natte gebieden met veel overgangen tussen kruiden, struiken en bos. Hierdoor is de biodiversiteit hier hoog. Opvallend is dat dit deels overlapt met het stedelijk gebied, hoewel dit een gevolg kan zijn van de arbitraire keuze van kilometerhokken. De diversiteit in de oude boskernen is ook hoog, deze gebieden hebben vanuit de provincie ene ruimtelijke bescherming (Figuur 4.78). Eén van deze gebieden is Klein Zwitserland gelegen in de wijk Bergkwartier. De hoogte van de soortendiversiteit zegt echter niks over het voorkomen van bijzondere of beschermde soorten in deze gebieden.

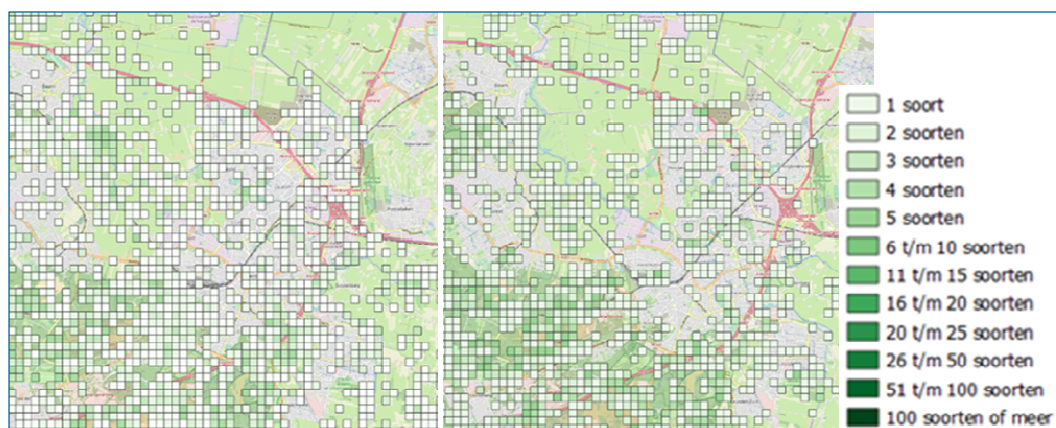


Figuur 4.77: Soortendiversiteit in Amersfoort (bron: Atlas Natuurlijk Kapitaal, 2020).



Figuur 4.78: Oude Boskernen in Amersfoort (bron: Provincie Utrecht, 2021).

In de gemeente Amersfoort zijn enkele rode lijst soorten te vinden. Figuur 4.79 toont het voorkomen van zowel fauna (dagvlinders, libellen, sprinkhanen, amfibieën, reptielen, vissen en zoogdieren, en minder voorkomende broedvogels) als flora (vaatplanten, (korst)mossen en paddenstoelen). In natuurgebieden nabij Amersfoort komen meerdere dieren van de rode lijst voor. In de gemeente Amersfoort zijn er, als er rode lijst soorten aanwezig zijn, tussen de 1 en 5 soorten aanwezig.



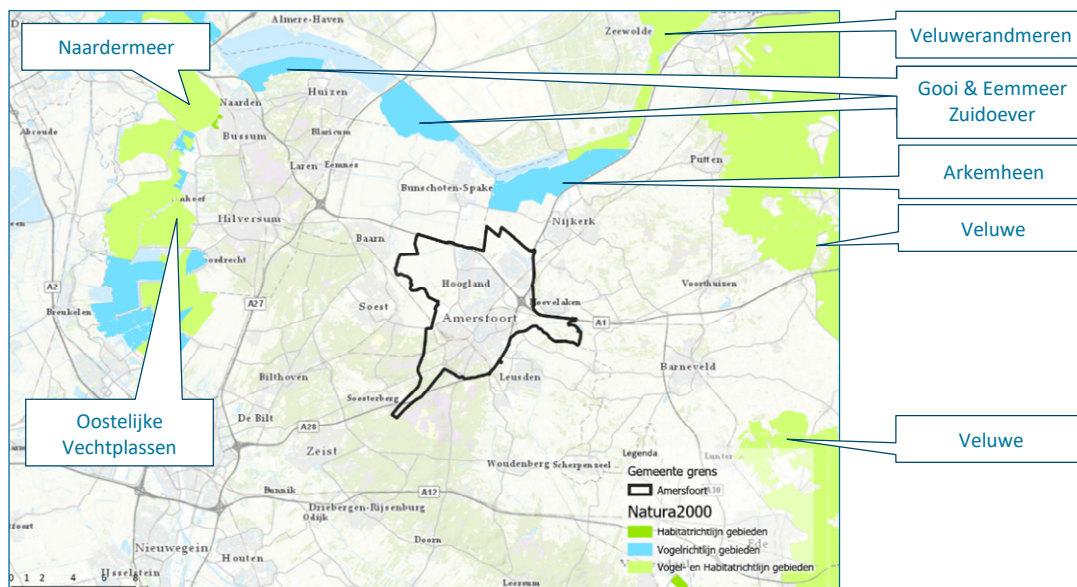
Figuur 4.79: Rode lijst soorten nabij Amersfoort (links: fauna, rechts: flora) (Bron: Provincie Utrecht, 2021).

Groen netwerk

Onder de kernwaarde groen netwerk wordt specifiek ingegaan op de natuurgebieden rondom Amersfoort waarop ontwikkelingen binnen Amersfoort mogelijk effect kunnen hebben. Vervolgens wordt ingegaan op de groen structuren binnen Amersfoort die ook binnen de stad van ecologische waarde zijn voor de ontwikkeling van natuur.

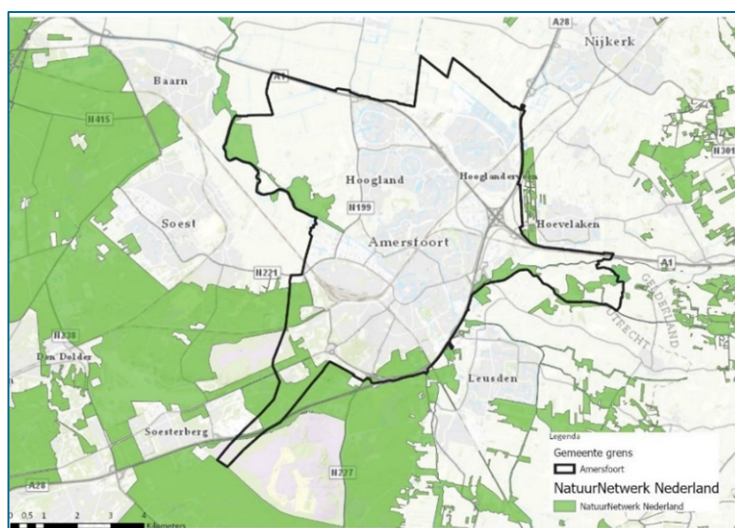
Natuurgebieden

Rondom Amersfoort bevinden zich meerdere Natura 2000-gebieden (zie Figuur 4.80). Deze Natura 2000-gebieden zijn op enkele kilometers afstand van Amersfoort gelegen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Arnhemse heide ligt op circa één kilometer vanaf de gemeentegrens.



Figuur 4.80: Natura 2000-gebieden rondom Amersfoort (bron: ArcGis, 2020)

Naast de Natura 2000-gebieden zijn er rondom Amersfoort en deels binnen de gemeente Amersfoort ook gebieden aangewezen als NNN-gebieden (zie Figuur 4.81). Deze gebieden zijn aangewezen op basis van de natuurlijke functies en zijn bedoeld als natuurgebied.



Figuur 4.81: NNN gebieden in en rondom Amersfoort (bron: ArcGis, 2020).

Groenstructuur

In Figuur 4.38 is reeds de huidige groenstructuur weergegeven. In het bestaande stedelijk gebied van Amersfoort bevinden zich enkele grote groengebieden namelijk Park Schothorst, het Waterwingebied, Park Randenbroek en de groengordels in Soesterkwartier en Rustenburg. Tussen sommige groengebieden zijn geen verbindingen zichtbaar, zoals ten zuidenwesten van het Stadshart. Er is dus nog niet overal sprake van een aaneengesloten natuurnetwerk in de stad.

4.9.3 Referentiesituatie

Biodiversiteit

Met het oog op de klimaatveranderingen is de verwachting dat er vaker extremere weersomstandigheden optreden, zoals langere droge periodes en grotere pieken in extreme neerslag van korte duur. Dit heeft effect op de natuur en de soorten die in een gebied voor kunnen komen.

Naast verdroging kan vermessing (bemesting van weilanden en stikstofdepositie) tot biodiversiteitsverlies leiden. De uitspraak van de Raad van State met betrekking tot de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) zorgt ervoor dat er druk komt te liggen op bouwontwikkelingen die negatieve effecten kunnen veroorzaken op stikstofgevoelige natuur. Maar ook verstoring, verschraling, habitatverlies, invasieve exoten en pesticiden zijn oorzaken van biodiversiteitsverlies. Met de meeste algemene soorten gaat het wel goed, maar veel zeldzame soorten verdwijnen of nemen af. De veldleeuwerik, kleine zwaan, hazelworm, hooibeestje en bosanemoon. Hun leefgebieden verdwijnen, gaan achteruit of worden versnipperd. Met name in park Randenbroek, op landgoed Schothorst en in de bosgebieden aan de zuidkant (zoals Nimmerdor) is de recreatiedruk erg hoog (bron: Groenvisie Amersfoort 2030, 2016).

Er is wel toenemende aandacht voor het belang van biodiversiteit in de stedelijke omgeving. Voor natuur en biodiversiteit is in het gemeentelijk beleid als ambitie voor 2030 benoemd: een goed functionerende natuurnetwerk en een duidelijk waarneembare toename van kenmerkende planten- en diersoorten. De gemeente duidt het ecologisch beheer van bermen aan als een aansprekend voorbeeld voor de bevordering van de biodiversiteit. Door gefaseerd te maaien en het maaisel af te voeren worden bermen verschraald, waardoor meer ruimte ontstaat voor bloemen en kruiden. Hiervan profiteren vlinders en bijen en andere dieren. Ook de natuurlijke vijanden van de eikenprocessierups, zoals gaasvliegen en sluipwespen, profiteren van het ecologisch bermbeheer. Verder is het doel van de gemeente om de groengebieden te vergroten en daarmee de biodiversiteit te versterken.

Groen netwerk

Natuurgebieden

De autonome en bouwontwikkelingen in de referentiesituatie leiden vanwege de ligging buiten de gemeente niet tot directe gevolgen op de Natura 2000-gebieden, zoals ruimtebeslag of verdroging. De bouwontwikkelingen in de stad kunnen wel indirect tot meer verzuring en vermessing leiden als gevolg van toenames van stikstofdepositie. De aanpak van de stikstofproblematiek met o.a. de nieuwe Stikstofwet (aangenomen op 9 maart 2021 door de Eerste Kamer) dient ervoor te zorgen dat er minder stikstof in de natuur komt en dat tegelijkertijd bouwprojecten moeten kunnen doorgaan.

In Amersfoort liggen aan de randen van de gemeente delen van het NNN (zie Figuur 4.81). Voor de totale natuurwaarden van de gemeente is het NNN slechts in kleine mate van belang. De verwachting is dat het areaal natuurgebieden niet zal veranderen, maar dat de kwaliteit van de gebieden zich op basis van autonome ontwikkelingen (bijvoorbeeld vanwege de aanpak van de stikstofproblematiek en het meer circulair worden van de landbouw), en het bestaande beleid (bijvoorbeeld natuurinclusief bouwen) van de gemeente gunstig zal ontwikkelen. Daarentegen kan de verdichting (met woningbouw) leiden tot meer recreatiedruk in de NNN-gebieden en een negatievere invloed hebben op de kwaliteit van de gebieden.

De gemeente heeft als ambitie om het groene netwerk te verbeteren met de volgende doelen (bron: Groenvisie Amersfoort 2030):

- vergroting van de groene gebieden (zie ook hiervoor)
- meer groenblauwe verbindingen
- betere inrichting van groene gebieden
- verzorgen van lokale natuurwaarden

Groenstructuur

In Figuur 4.43 is de gewenste groenstructuur van Amersfoort weergegeven (zie paragraaf 4.5.3 Referentiesituatie openbare ruimte). De figuur laat de doelen van grotere groengebieden en meer groenblauwe verbindingen goed zien. Ter verbetering van de inrichting van groene gebieden kan het beheer bijvoorbeeld robuuster als de worden afgestemd op de ondergrond. Bij het doel ‘verzorgen van lokale natuurwaarden’ kan worden gedacht aan het zorgvuldig beheer en natuurinclusieve renovatie van gebouwen voor bijvoorbeeld muurplanten, vleermuizen en sommige vogels, zoals huismussen.

4.9.4 Beoordeling

Huidige situatie

Binnen de gemeente Amersfoort is op het beperkte oppervlak (ten opzichte van Nederland) een relatief groot aantal soorten aanwezig. Dit heeft te maken met de ligging van de stad op een kruispunt van drie verschillende landschappen. Binnen de gemeente is er overlast van een aantal exoten, zoals de Japanse duizendknoop. De gemeente probeert deze exoot uit te roeien. De kernwaarde *biodiversiteit* is neutraal (0) beoordeeld.

Binnen de gemeente liggen geen Natura 2000-gebieden, langs de randen liggen NNN-gebieden. Verspreid door de stad bevinden zich meerdere grote groengebieden. Er is nog geen sprake van een aaneengesloten natuurnetwerk in de stad. De kernwaarde *groen netwerk* is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema natuurlijk systeem laat een licht negatieve tot neutrale score zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

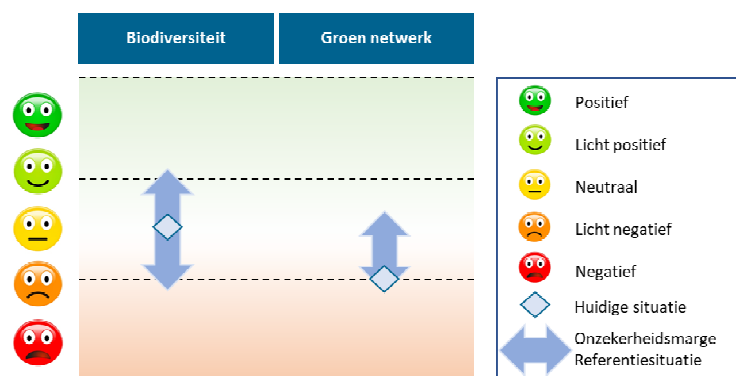
Vermesting, verstoring, verschraling, habitatverlies, invasieve exoten en pesticiden zijn autonome oorzaken van biodiversiteitsverlies. Ook verdichting en recreatiedruk binnen de stad kunnen leiden tot vermindering van de biodiversiteit. Er is wel toenemende aandacht voor het belang van biodiversiteit in de stedelijke omgeving, alsook het uitroeien van de exoten in de stad. De gemeente ambieert in 2030 een goed functionerende natuurnetwerk en een duidelijk waarneembare toename van kenmerkende planten- en diersoorten. Gezien de onzekerheidsmarge is de kernwaarde *biodiversiteit* beoordeeld van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+).

De beleidsambitie is om een aaneengesloten natuurnetwerk, in en om de stad, te ontwikkelen. De recreatiedruk en andere ruimteclaims (woningbouw, werklocaties, infrastructuur) kunnen nog steeds leiden tot barrières in het natuurnetwerk. De kernwaarde *groen netwerk* is in de referentiesituatie tussen licht negatief (0/-) en neutraal (0) beoordeeld.

Voor het thema natuurlijk systeem spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
De ligging van Amersfoort in drie verschillende landschappen is positief voor de soortendiversiteit.	Door de verdichting en toenemende recreatiedruk kan de biodiversiteit afnemen.
De ligging van Amersfoort tussen NNN-gebieden, en de aanwezige groenstructuren, bieden de mogelijkheid om een robuuste aaneengesloten groenstructuur te ontwikkelen.	De onzekere ontwikkelingen in de stikstofproblematiek leiden mogelijk tot vertraging voor bouwplannen.
	De ruimteclaims en toenemende recreatiedruk kunnen leiden tot barrières in de ontwikkeling van een aaneengesloten natuurnetwerk.

Conclusie: de analyse van de kernwaarde voor het thema natuurlijk systeem laat een beoordeling zien van licht negatief tot licht positief in de referentiesituatie. Onzeker is of er in de referentiesituatie een verslechtering of verbetering optreedt in het natuurlijk systeem.



Figuur 4.82: Beoordeling huidige en referentiesituatie natuurlijk systeem.

4.10 Duurzame stad

4.10.1 Beleid en beoordelingskader

Amersfoort wil een duurzame stad zijn voor de huidige bewoners maar ook voor de toekomstige generaties. Daarbij focust de stad zich op het verminderen van de CO₂-uitstoot, het vergroten van de circulariteit en het vergroten van het aanbod elektrisch vervoer binnen de stad. Daarbij moet de energie die wordt verbruikt op zoveel mogelijk op duurzame manier zijn opgewekt.


Beleid

Het Amersfoorts beleid voor duurzaamheid is vooral geconcentreerd in het Uitvoeringsprogramma circulaire economie, Uitwerkingsplan nieuwe afvalinzameling Amersfoort, het Uitvoeringsprogramma Amersfoort CO₂-neutraal, het Beleid grootschalige opwek zon- en windenergie en de warmtevisie Amersfoort. Het beleid richt zich op het verder ontwikkelen van de stad als duurzame en vitale stad en vitale duurzame bedrijventerreinen. Op het onderdeel luchtkwaliteit, wat ook wordt beïnvloed door de duurzame stad, wordt dieper ingegaan bij het beoordelingsthema gezondheid. Amersfoort zet in op het besparen van energie en zorgt ervoor dat (nieuw)bouw energieneutraal is of zelfs energieleverend. In het beleid voor grootschalige opwek zijn zoekgebieden opgenomen waar onder voorwaarden zonnevelden en windenergie mogelijk zijn. Amersfoort vervangt aardgas als warmtebron met andere alternatieven zoals (laagtemperatuur)warmtenetten. Naast het realiseren van inzetten op de energievoorziening en energieverbruik zet het beleid ook in op de transformatie van een lineaire naar een circulaire economie.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor duurzame stad opgenomen. Het thema duurzame stad wordt beoordeeld op vier kernwaarden.

Tabel 4.23: Beoordelingskader duurzame stad.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
 Duurzame stad	Grondstoffen	<i>Gewenste beweging</i>	Grondstoffen hoogwaardig in de keten houden. (R10-ladder)
		<i>Ondergrens</i>	50% minder minerale en fossiele grondstoffen in 2030 en halvering CO ₂ uitstoot in 2030.
		<i>Streefwaarde</i>	Grondstoffenkringlopen sluiten en materialen die vrijkomen een nieuwe bestemming geven (100% in 2050).
	Afval	<i>Gewenste beweging</i>	Toename van afvalpreventie, verbeteren van afvalscheiding, toename van hergebruik en nuttige toepassing van afval.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie aanbod restafval.
		<i>Streefwaarde</i>	Een afvalloze stad.
	CO ₂ -neutraal	<i>Gewenste beweging</i>	Aardgasvrije wijken en bedrijventerreinen. Afname van de CO ₂ -uitstoot.
		<i>Ondergrens</i>	49% CO ₂ -reductie in 2030
		<i>Streefwaarde</i>	Een CO ₂ -neutrale stad.
	Zero emissie mobiliteit	<i>Gewenste beweging</i>	Toename zero emissie vervoer.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Zero emissie openbaar vervoer.
	Duurzame energieopwekking	<i>Gewenste beweging</i>	Toename aandeel duurzaam opgewekte energie.
		<i>Ondergrens</i>	Aandeel duurzame energieopwekking 30%.
		<i>Streefwaarde</i>	50% duurzame energieopwekking in 2030.

4.10.2 Huidige situatie

In deze paragraaf wordt de huidige situatie van Amersfoort met betrekking tot het beoordelingsthema duurzame stad in beeld gebracht. Dit wordt gedaan aan de hand van de vijf daarvoor opgestelde kernwaarden, namelijk grondstoffen, afval, CO₂-neutraal, zero emissie mobiliteit en duurzame energieopwekking.

Grondstoffen

De kernwaarde grondstoffen heeft betrekking op de grondstoffen die worden benut voor ontwikkelingen. Zowel bij nieuwbouw als bij bouw- en sloopwerkzaamheden worden materialen benut of komen materialen vrij die mogelijk weer kunnen worden hergebruikt. Deze kernwaarde gaat in op het hergebruik van de grondstoffen om zo duurzamer te ontwikkelen.

Het gebruik van grondstoffen in Amersfoort is hoog. Van de minerale bouwmaterialen was er in 2019 475.000 ton input van grondstoffen en slechts 1.700 ton aan output. Dit komt mede doordat er een relatief grote hoeveelheid aan nieuwbouw projecten is in Amersfoort. De in- en output overige bouwmaterialen ligt dicht bij elkaar met 7.130 ton input in 2019 en 260 ton output (Metabolic, 2017). Het is echter niet altijd mogelijk om alle materialen één op één te hergebruiken. Het steven is om zoveel mogelijk van de output in de Amersfoortse kringloop te houden en de input zo geschikt mogelijk te houden voor langdurig (her)gebruik.

Afval

De kernwaarde afval gaat specifiek in de afvalinzameling binnen Amersfoort maar ook de hoeveelheid afval dat wordt geproduceerd. De inzameling van huishoudelijk afval in Amersfoort wordt sinds 2017 geleidelijk overgezet naar omgekeerd inzamelen. Het herbruikbare afval wordt aan huis gescheiden en wordt hergebruikt. Het niet herbruikbare afval wordt in ondergrondse afvalcontainers afgevoerd. Eind 2021 wordt deze transitie naar omgekeerd inzamelen in de laagbouw afgerond. Hierna wordt verder gegaan met de transitie voor hoogbouw.

In 2019 produceerde de Amersfoorter gemiddeld circa 509,2 kilogram huishoudelijk afval per inwoner (bron: CBS, 2019). Dit is hoger in vergelijking met het landelijk gemiddelde van circa 493 kilogram per inwoner. Daarvan was circa 69,5 kilogram per inwoner gft-afval.

CO₂-neutraal

Onder de kernwaarde CO₂-neutraal wordt specifiek ingegaan op de huidige uitstoot van Amersfoort. Daarnaast wordt ingegaan op de hoeveelheid gasloze wijken en bedrijventerreinen.

De klimaatmonitor van Rijkswaterstaat laat zien dat de totale CO₂-uitstoot van Amersfoort in 2018 746.600 ton bedroeg. Sinds 2010 is een dalende trend te zien in de totale CO₂-uitstoot van de gemeente Amersfoort (bron: Klimaatmonitor, 2019). Het grootste aandeel van de CO₂-uitstoot is afkomstig van de gebouwde omgeving (circa 400.000 ton). De klimaatmonitor van Rijkswaterstaat toont echter niet het complete beeld, hierin worden alleen de fossiele bronnen gemeten, andere factoren die zorgen voor CO₂-uitstoot worden hierin niet meegenomen. Het terugdringen van CO₂-uitstoot is dan ook breder, daar is echter geen informatie over.

Momenteel is nog geen wijk of bedrijventerrein aardgasvrij binnen de gemeente. De gemeente Amersfoort heeft wel een Leidraad voor duurzame nieuwbouw. Alle nieuwbouw moet volgens deze leidraad CO₂-neutraal/energieneutraal worden gebouwd.

Zero emissie mobiliteit

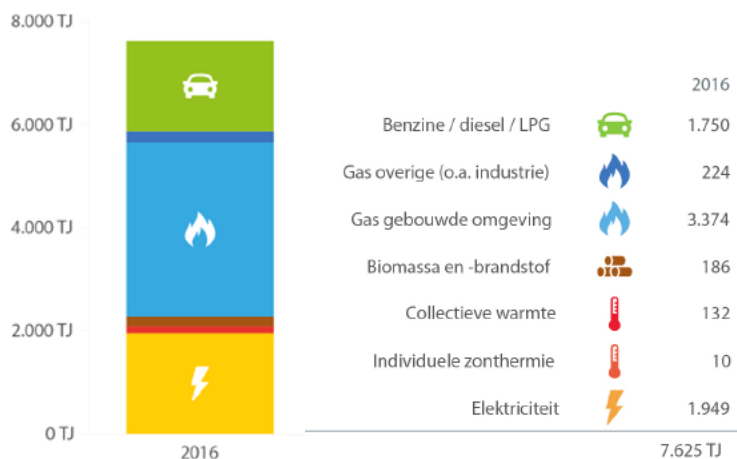
Onder zero emissie mobiliteit wordt vervoer geschaard die geen schadelijke stoffen uitstoten en dus schoon zijn. Dit zijn onder andere elektrische voertuigen maar ook voertuigen op waterstof vallen hieronder. Deze kernwaarde gaat in op het de faciliteiten voor dit type mobiliteit om de overstap te stimuleren.

Steeds meer inwoners van Amersfoort maken de overstap naar een hybride of elektrische auto. De vraag naar openbare laadpalen groeit. In de gemeente Amersfoort staan circa 375 openbare laadpalen voor het opladen van elektrische auto's (Amersfoort in beeld, 2021). Naast de openbare laadpalen zijn er ook nog laadpalen in particulier eigendom of in eigendom van bedrijven binnen de gemeente. Daarnaast heeft de gemeente Amersfoort veel beleid en initiatieven zoals onder andere het snellaadbeleid ter bevordering van zero emissie mobiliteit.

Duurzame energieopwekking

De kernwaarde duurzame energieopwekking gaat specifiek in op de energievraag en de bijbehorende invulling van deze energievraag in energie opwekking.

In Figuur 4.83 is de energievraag van de gemeente in 2016 weergegeven. De energievraag was in 2016 7.625 TJ, waarvan circa 47% gas, 23% benzine/diesel/LPG en 26% elektriciteit. De overige 4% omvat het energiegebruik van biomassa en -brandstof, collectieve warmte en individuele zonthermie.



Figuur 4.83: Energievraag eindgebruik 2016 Amersfoort (bron: Energiemix Amersfoort 2030, 2019).

Het totaal aan hernieuwbare energie dat in 2017 in Amersfoort werd opgewekt bedroeg 423 TJ, circa 5,5% van de totale energiebehoefte. Amersfoort ligt met de opwek voor hernieuwbare energie (zowel warmte als elektriciteit) ruim onder het landelijk gemiddelde van 8,7% (bron: CBS, 2019).

4.10.3 Referentiesituatie

Grondstoffen

De gemeente Amersfoort heeft hoge ambities voor energieneutraliteit en circulariteit. Vooruitlopend op landelijke regelgeving hanteert de gemeente scherpere normen voor materialen (MilieuPrestatieGebouwen, MPG) en heeft de gemeente hogere ambities met betrekking tot Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG).

De gemeente Amersfoort heeft laten onderzoeken wat het effect is van Urban Mining (Metabolic, 2017). Naar schatting kan het toepassen van dit concept in de komende vier jaren leiden tot het hoogwaardig hergebruik van ruim 4.000 ton bouw- en sloopafval. Dit leidt tot het terugdringen van de vraag naar primaire grondstoffen van 24%. De hoeveelheid bouw- en sloop afval neemt daarmee af met 63%. Hiervoor dienen echter wel grondstoffenhubs gerealiseerd te worden en moet hergebruik van secundaire grondstoffen worden aangejaagd en mogelijk worden gemaakt. Dit vraagt om een brede groep betrokken partijen. Er is veel potentie voor het hoogwaardig behouden van grondstoffen in de keten, echter is er nog veel onduidelijk over hoe dit kan worden toegepast.

Afval

Landelijk is er steeds meer bewustzijn in het hergebruik van materialen en het verminderen van de afval productie. Landelijk is er dan ook een afname te zien in het aantal kilo's huishoudelijk afval per inwoner. In 2015 was het landelijk gemiddelde nog 493 kg per inwoner, in 2019 lag dit gemiddeld op 482 kg per inwoner (CBS, 2019). In Amersfoort is deze afname in kilo's huishoudelijk afval nog niet terug te zien. In 2016 bedroeg dit 508 kg per inwoner, ten opzichte van 509 kg per inwoner in 2019 (CBS, 2019). Het is nog onduidelijk wanneer de trend in afvalreductie ook in Amersfoort zichtbaar wordt.

CO₂-neutraal

In 2030 wil Amersfoort een CO₂ neutrale stad zijn. De beoogde woningbouwontwikkelingen in Amersfoort worden gasloos gemaakt. Hierdoor zal er geen toename zijn aan CO₂-uitstoot afkomstig uit de nieuw gebouwde omgeving. Om daadwerkelijk de huidige CO₂-uitstoot te verminderen dient echter ook de bestaande bebouwde omgeving te worden aangepakt. Schothorst-Zuid is de eerste wijk die aardgasvrij wordt. Hiervoor hebben de gemeente en de woningcorporaties een concreet voorstel gemaakt. Om de wijk aardgasvrij te maken wordt een warmtenet in de wijk aangelegd.

De technologische ontwikkelingen op het gebied van CO₂-neutraal vervoer blijven toenemen wat in de toekomst tot een afname zal leiden tot de uitstoot van CO₂ als gevolg van vervoer. Daarnaast is de verwachting dat de huidige coronacrisis ook een gevolg zal hebben op de landelijke CO₂-uitstoot. In 2020 is de CO₂-uitstoot landelijk fors verminderd. Dit door de forse daling van reizen, zowel met de auto als met het vliegtuig. Wat het blijvende effect zal zijn van de coronacrisis op de CO₂-uitstoot is echter lastig te voorspellen.

Onduidelijk is in hoeverre momenteel aan energiegebruik wordt bespaard in de gebouwde omgeving en bedrijven.

Zero emissie mobiliteit

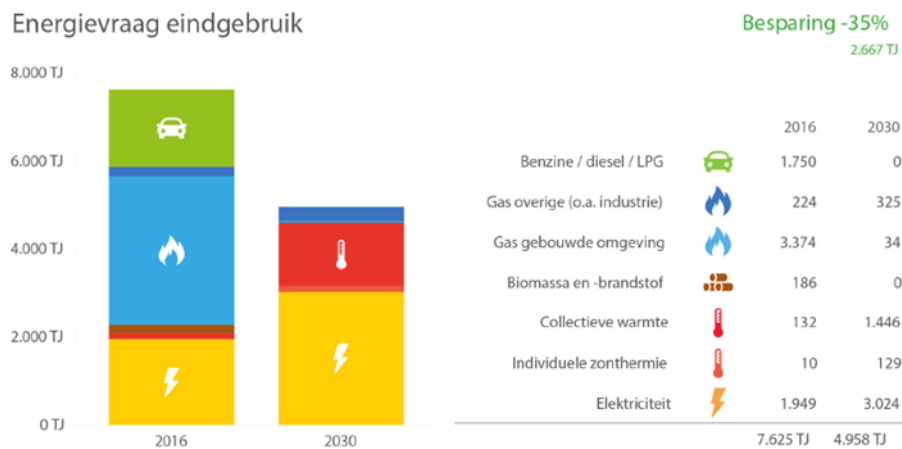
Amersfoort werkt hard aan het verminderen van de emissie afkomstig van mobiliteit. Onder andere door het faciliteren van meer openbare laadplekken en snellaadplekken wil de gemeente het particuliere gebruik van zero emissie mobiliteit bevorderen. Daarnaast wordt ook voor het openbaar vervoer gewerkt aan het emissievrij maken van deze sector. Zo is er een Taxi Routekaart waarbij zero emissie taxivervoer vanaf 2025 wordt nagestreefd. Ook de stadslogistiek ten behoeve van de stadsdistributie dient volgens de in 2018 ondertekende Greendeal Zero Emissie Stadslogistiek in 2025 te voldoen aan Zero Emissie. Naast elektrisch

rijden wordt rijden op waterstof gestimuleerd. Daarnaast draagt de ontwikkeling naar een autoluwe binnenstad en het gebruik van e-scooters bij aan het verminderen van de emissie.

Duurzame energieopwekking

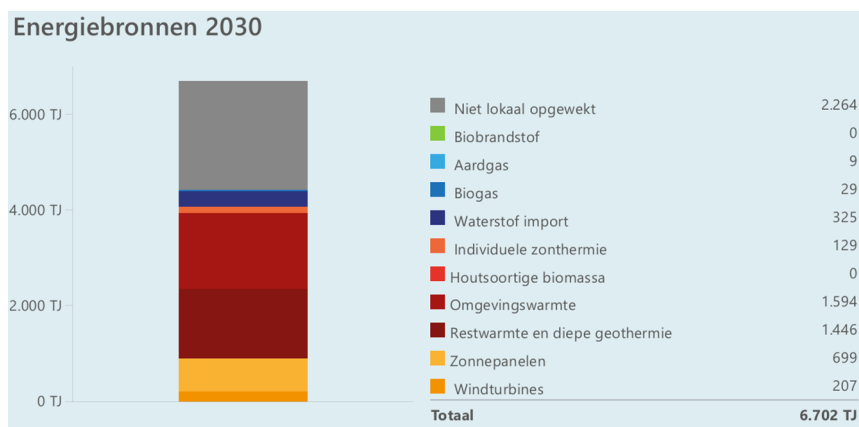
De komende jaren zal de energievoorziening ingrijpend veranderen, mede door de eisen die vanuit de overheid worden opgelegd. Nieuwbouwwoningen worden gasloos gebouwd. Daarnaast worden de bestaande wijken ook stapsgewijs van het gas gehaald. Parallel wordt er geïnvesteerd in de opwekking van duurzame energie.

De gemeente heeft de ambitie om het energievraag in het eindgebruik ten opzichte van 2016 in 2030 met 35% te verlagen naar 4.958 TJ en grotendeels duurzaam op te wekken (zie Figuur 4.84). 29% wordt opgewekt door middel van collectieve warmte, 3% met individuele zonthermie en 61% met elektriciteit. Deze beoogde energiebesparing is een ambitieuze opgave voor de gemeente.



Figuur 4.84: Energievraag eindgebruik 2016 en prognose 2030 Amersfoort (bron: Atlas Amersfoort, 2020).

Voor het leveren van deze energievraag is een grotere hoeveelheid energie nodig doordat er energie verloren gaat met het omzetten van bijvoorbeeld elektriciteit naar waterstofgas. De gemeente wil de energievraag met name middels Omgevingswarmte (1.594 TJ) en restwarmte en diepe geothermie (1.446 TJ) invullen (Figuur 4.85). Binnen de gemeente blijft echter ook een restvraag over voor energie die niet lokaal opgewekt kan worden van 2.264 TJ.



Figuur 4.85: Invulling energievraag in 2030 (Bron: Energiemix Amersfoort 2030, 2019).

In de Regionale Energiestrategie voor de regio Amersfoort (RES 1.0, d.d. 19 mei 2021) is hiervoor een eerste bod gedaan vanuit de regio. Voor de gemeente Amersfoort wordt in de RES ingezet op zonne- en energiepolders bij de stadsrand in de Eemvallei, zonne-energie in het kampenlandschap in de Gelderse vallei en grootschalige zonne-energie op daken en parkeerterreinen. Naast de vorm van opwekking, is ook de governance-structuur rondom energieprojecten aan verandering onderhevig. Om lokale tegenstand tegen

grootschalige energieopwekking te voorkomen worden veel initiatieven vanuit of in samenwerking met een coöperatie opgezet.

De veranderende vraag en methode van opwekking leveren een uitdaging op om vraag en aanbod goed op elkaar af te stemmen. De warmtevraag die ontstaat wanneer wijken aardgasloos worden, sluit slecht aan bij het aanbod aan elektriciteit dat door duurzame opwekking kan worden gegenereerd. Er is dan ook behoefte aan conversie en/of andere bronnen, zoals restwarmte en geothermie, bijvoorbeeld gecombineerd met warmtenetten. De elektriciteitsinfrastructuur is bovendien niet overal voldoende uitgerust om goed om te gaan met de pieken en dalen die door zonne- en windenergie worden veroorzaakt in het aanbod. Ook de (verdeling van de) elektriciteitsbehoefte is nog aan verandering onderhevig en afhankelijk van sterk technologisch gestuurde ontwikkelingen als energiebesparing en elektrische mobiliteit. De vraag is dan ook of de ambitie om de energievraag in 2030 met 35% is afgenomen.

4.10.4 Beoordeling

Huidige situatie

Van het hoogwaardig in de keten houden van grondstoffen bij de bouw is in de huidige situatie nog weinig sprake. De ondergrens wordt dan ook in de huidige situatie nog lang niet behaald. De kernwaarde *grondstoffen* is in de huidige situatie daarom negatief (-) beoordeeld.

In de huidige situatie produceert de Amersfoorter in vergelijking met het Nederlands gemiddelde meer afval. Een afvalloos Amersfoort (streefwaarde) is dan ook nog ver weg. Echter is de gewenste ondergrens voor de kernwaarde afval in de toekomst gelijk aan de huidige situatie. De kernwaarde *afval* wordt daarom als neutraal (0) beoordeeld.

Sinds 2010 is een dalende trend te zien in de totale CO₂-uitstoot van de gemeente Amersfoort, de totale CO₂-uitstoot van Amersfoort bedroeg in 2018 nog wel 746.600 ton. Dit leidt in de huidige situatie tot een licht negatieve (0/-) beoordeling van de kernwaarde *CO₂-neutraal*.

De huidige situatie voor de kernwaarde *zero emissie mobiliteit* is de ondergrens voor de toekomstige situatie en is daarom in de huidige situatie als neutraal (0) beoordeeld.

In de huidige situatie is slechts een beperkt aandeel van het energiegebruik duurzaam opgewekt. Dit leidt tot een negatieve (-) beoordeling van de kernwaarde *duurzame energieopwekking*.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema duurzame stad laat een negatieve tot neurale score zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

Amersfoort heeft met betrekking tot grondstoffen hoge ambities die zijn vastgesteld in het beleid. Zo wil Amersfoort zijn grondstoffen hoogwaardig in de keten houden. Voor het behalen van deze circulariteitsdoelstellingen zijn in het beleid van de gemeente zwaardere normen voor milieubelasting voor materialen in de bouw en wordt energieneutraal bouwen nagestreefd. De normen die de gemeente daarvoor gesteld heeft zijn hoger dan de landelijk normen, echter is de gemeente nog maar net gestart met de circulariteitsdoelstellingen. Het is lastig om deze doelstellingen daadwerkelijk te behalen daarom is de kernwaarde *grondstoffen* tussen negatief (-) en neutraal (0) is beoordeeld voor de referentiesituatie.

Ook voor afval heeft de gemeente hoge ambities. Zo wil de gemeente in 2030 een afvalloze stad zijn. Dit vraagt om de benodigde veranderingen in gedrag en vraagt ook om bewustwording onder inwoners. De kernwaarde *afval* kent dan ook nog veel hobbels om tot de gewenste streefwaarde te komen. De kernwaarde is tussen daarom licht negatief (0/-) en licht positief (0/+) beoordeeld.

In 2030 wil de gemeente Amersfoort tevens CO₂-neutraal zijn. Alle energie die wordt gebruikt moet dan duurzaam zijn opgewekt en is Amersfoort van het gas af. Naar verwachting zal er in de komende jaren een afname zijn in de CO₂-uitstoot. De ondergrens voor het terugdringen van de CO₂-uitstoot met 49% in 2030 is daarbij het uitgangspunt en moet worden gehaald. Het realiseren van een *CO₂-neutrale stad* is zeer ambitieus waardoor deze kernwaarde negatief (-) tot neutraal (0) is beoordeeld in de referentiesituatie.

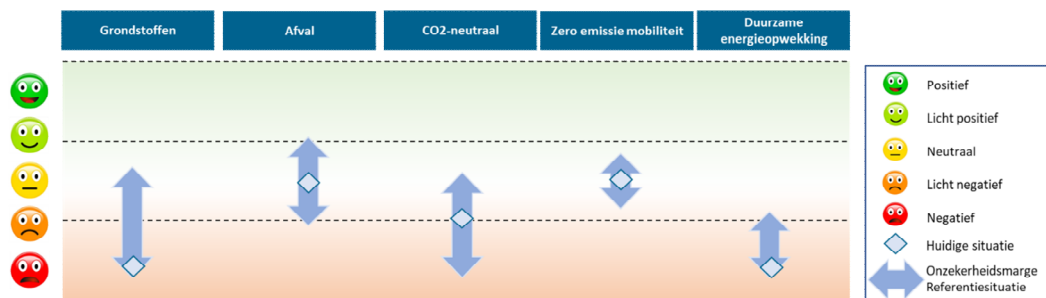
De huidige situatie is de ondergrens voor de kernwaarde *zero emissie vrijmobiliteit*. Wanneer huidig beleid wordt voortgezet is deze ondergrens in de referentiesituatie haalbaar. Het behalen van een volledig emissievrij openbaarvervoernetwerk en het bieden van voldoende oplaadpunten wordt met gebrek aan beleid voor emissievrije mobiliteit als moeilijk haalbaar gezien. De kernwaarde is in de referentiesituatie daarom ook neutraal (0) beoordeeld.

In de huidige situatie wordt slechts 5,5% van het energiegebruik duurzaam opgewekt. Het behalen van de ondergrens van minimaal 30% duurzame energie opwek is al een uitdaging. De uitdaging zit hem daarbij niet alleen in de energie opwek maar ook het terugdringen van de energievraag. Met een groeiende stad zal de energievraag echter voornamelijk toenemen. Daarnaast zal de verandering naar emissievrije mobiliteit ook zorgen voor een groei in de elektriciteitsvraag. De kernwaarde *duurzame energieopwekking* is daarom negatief (-) tot licht negatief (0/-) beoordeeld in de referentiesituatie.

Voor het thema duurzame stad spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
Door de coronacrisis is het aantal dagelijkse verkeersbewegingen gedaald. Men is op een andere manier gaan werken en werkt meer thuis. Deze gedragsverandering is een kans voor het verminderen van de CO ₂ -uitstoot. In het maken van beleid kan daar nu op worden ingespeeld.	De energietransitie is omvangrijk en speelt op uiteenlopende schaalniveaus, waardoor de daadwerkelijke uitwerking ervan op de fysieke leefomgeving nogal uiteen kan lopen. Dit brengt risico's met zich mee in de haalbaarheid van de duurzame energieopwek doelen. Ook gezien de beoogde groei van het aantal inwoners en arbeidsplaatsen in de stad.
Technologische ontwikkelingen zorgen voor een steeds efficiëntere manier van opwekken van duurzame energie. Dit biedt kansen voor het versnellen van de energietransitie..	Amersfoort heeft een hoge energievraag en beperkte ruimte voor grootschalige energieopwekking. De hoge ambitie voor energieneutraliteit is dan ook een uitdaging..
In de bebouwde omgeving liggen nog veel kansen voor de energietransitie, zowel in het opwekken van duurzame energie, als in energiebesparing. Bewustwording van inwoners en stimulering van marktpartijen spelen hierin een belangrijke rol.	De groei van de stad leidt tot meer vervoersbewegingen en auto's.

Conclusie: de analyse van de kernwaarde voor het thema duurzame stad laat een zeer gevarieerde beoordeling zien in de referentiesituatie. Ten opzichte van de meeste kernwaarden zal er sprake zijn van een verbetering ten opzichte van de huidige situatie. Dit is echter onder andere afhankelijk van technologische ontwikkelingen en maatschappelijke ontwikkelingen.

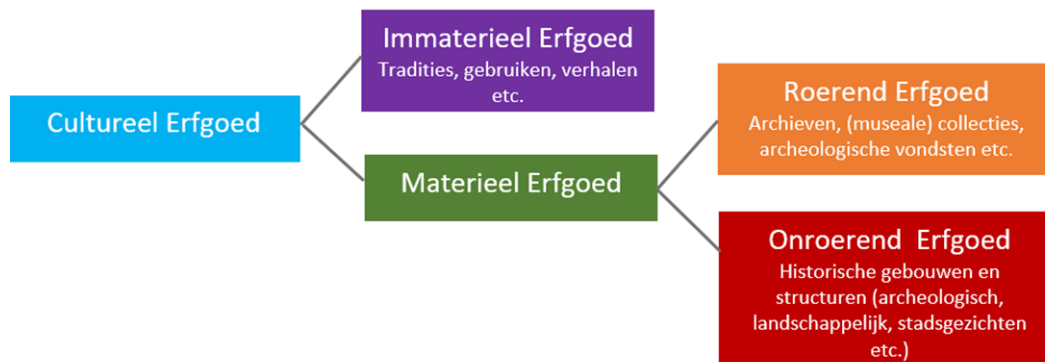


Figuur 4.86: Beoordeling huidige en referentiesituatie duurzame stad.

4.11 Erfgoed

4.11.1 Beleid en beoordelingskader

Ondanks dat de stad Amersfoort groeit en moderniseert kent de stad ook een waardevolle historie. Het erfgoed binnen de stad mag met de ontwikkelingen naar de toekomst niet verdwijnen. Het beoordelingsthema erfgoed wordt daarom meegenomen in het OER. Het 'paraplubegrip' (cultureel) erfgoed omvat diverse onderwerpen en sectoren, op hoofdlijnen weergegeven in onderstaand schema:



In het OER wordt ingegaan op het onroerend erfgoed, uiteengezet in de kernwaarden archeologie en cultuurhistorie (historische gebouwen en structuren).

Beleid

De (archeologische) Monumentenzorg Amersfoort draagt zorg voor het op samenhangende wijze in stand houden van het cultureel erfgoed in Amersfoort en het inpassen van cultuurhistorische waarden in nieuwe ontwikkelingen (behoud door ontwikkeling). In het OER komen twee aspecten van erfgoed aan bod: archeologie en cultuurhistorie (zie ook paragraaf 3.2). Hiervoor is het volgende gemeentelijke beleid van toepassing:

- De Archeologische beleidskaart Amersfoort vormt de basis voor het archeologisch beleid van de gemeente Amersfoort. De gemeente streeft naar het behoud van archeologische waarden in de bodem (behoud in-situ) voor de volgende generaties. Als behoud in-situ niet mogelijk is, dan is opgraven (behoud ex-situ) van deze waarden noodzakelijk.
- Het cultuurhistorisch beleid binnen de gemeente Amersfoort is gericht op het behouden en verbeteren van de aanwezige cultuurhistorische waarden en het landschap. Landgoederen en andere cultuurhistorische elementen moeten herkenbaar blijven net als het landschap en restanten van de oude Eemloop. Momenteel werkt de gemeente aan de ontwikkeling van een cultuurhistorische waardenkaart.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor erfgoed opgenomen. Het thema erfgoed wordt beoordeeld op twee kernwaarden.

Tabel 4.24: beoordelingskader erfgoed

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
 Erfgoed	Archeologie	<i>Gewenste beweging</i>	Vroegtijdig rekening houden met bodemarchief bij grondroerende werkzaamheden/ inrichtingsplannen.
		<i>Ondergrens</i>	Behoud van het bodemarchief (in/ex situ).
		<i>Streefwaarde</i>	Het benutten van archeologische waarden voor het versterken van de leefomgeving.
	Cultuurhistorie	<i>Gewenste beweging</i>	Versterken van gebouwd en ruimtelijk erfgoed voor profilering van de stedelijke identiteit. Versterken van de monumentale kernkwaliteiten van de stad. Instandhouding door ontwikkeling. Erfgoed dient als inspiratiebron voor (ruimtelijke) ontwikkelingen.
		<i>Ondergrens</i>	Instandhouding van cultuurhistorische waarden en kwaliteiten. Instandhouding van monumenten.
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.

4.11.2 Huidige situatie

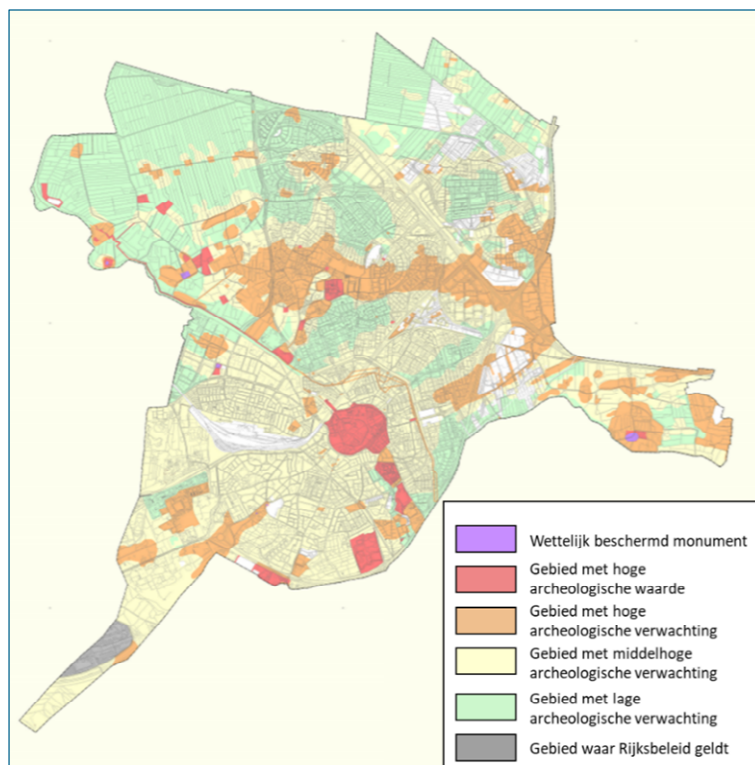
In deze paragraaf wordt de huidige situatie van het beoordelingsthema erfgoed in beeld gebracht. Dit wordt gedaan aan de hand van de daarvoor opgestelde kernwaarden, archeologie en cultuurhistorie.

Archeologie

Met de kernwaarde archeologie wordt specifiek ingegaan op de ontstaansgeschiedenis van Amersfoort. Op basis van deze ontstaansgeschiedenis zijn er archeologisch (verwachtings)waarden in de gemeente Amersfoort die vervolgens worden benoemd. Ook wordt ingegaan op de hoe archeologische onderzoeksuitkomsten zoals vondsten meer zichtbaar gemaakt kunnen worden. Dit hoeft niet altijd letterlijk zichtbaar te zijn, maar kan toch onderdeel zijn van de ontwikkeling van een gebied.

Amersfoort is gelegen in drie landschappen: het Eemland aan de noordkant, de Gelderse Vallei aan de oostkant en de Utrechtse Heuvelrug aan de zuidkant (zie Figuur 4.94). De ligging in deze drie landschappen gecombineerd met de ligging aan de rivier de Eem maakte Amersfoort al vroeg geschikt voor bewoning. Deze vondt in de (vroege en late) prehistorie vooral plaats op de hoger gelegen gronden (de dekzandruggen) in de Gelderse Vallei en het Eemland, en op de flanken van de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug. Bij de doorwaadbare plaats (voorde) in de Eem (Amer) ontstond in de Middeleeuwen de stad Amersfoort. Tegelijkertijd zorgden de ontginningen voor het bewoonbaar en bruikbaar maken van de lager gelegen gronden. Vele historische boerderijplaatsen zijn hier nog getuigen van. In de moderne tijd verrijzen buitenplaatsen en landgoederen. Ook uit de meer recente geschiedenis, met name uit de Tweede Wereldoorlog, zijn in Amersfoort nog veel relicten in de bodem bewaard gebleven.

Hierdoor zijn verspreid over Amersfoort uit iedere archeologische periode vindplaatsen bekend en worden ze in grote delen van de gemeente ook verwacht. Dit heeft zich vertaald in de gemeentelijke archeologische beleidskaart (zie Figuur 4.87). Verschillende gebieden hebben een hoge archeologische waarde (rood), zoals het stadshart, de groenstrook langs de Heiligenbergerbeek vanaf het stadshart richting het zuidoosten. Daarnaast zijn er gebieden met een hoge (oranje) en middelhoge (geel) archeologische verwachtingswaarde. Met name in het buitengebied zijn er tevens gebieden met een lage (groen) archeologische verwachtingswaarde.



Figuur 4.87: Archeologische beleidskaart Amersfoort (Bron: gemeente Amersfoort, 2019).

Het Amersfoortse archeologiebeleid is goed verankerd in het proces van ruimtelijke planvorming vergunningverlening en staat – mede ook door de aanwezigheid van een eigen archeologische dienst (Centrum voor Archeologie Amersfoort) – hoog aangeschreven. Hiermee kan gesteld worden dat goed rekening wordt gehouden met het bodemarchief bij grondroerende werkzaamheden/ inrichtingsplannen.

Amersfoort heeft een goede traditie als het gaat om het zichtbaar maken van archeologische resten in het stadsbeeld. Voorbeelden zijn onder andere de weergave van de Lieve Vrouwekerk in de bestrating, de waterput op de Hof, de glasplaten in de vloer aan de Kamp 82, de joodse begraafplaats aan de Bloemendalse Buitenpoort en de bronzen plaquettes bij een groot aantal voormalige opgravingslocaties.

Gestimuleerd door het enthousiasme van omwonenden, collegae en het stadsbestuur om de geschiedenis van de Appelmarkt in het Amersfoortse centrum zichtbaar te maken, zijn de resultaten van het archeologisch onderzoek uitgangspunt geworden voor de herinrichting van het plein (Figuur 4.88).

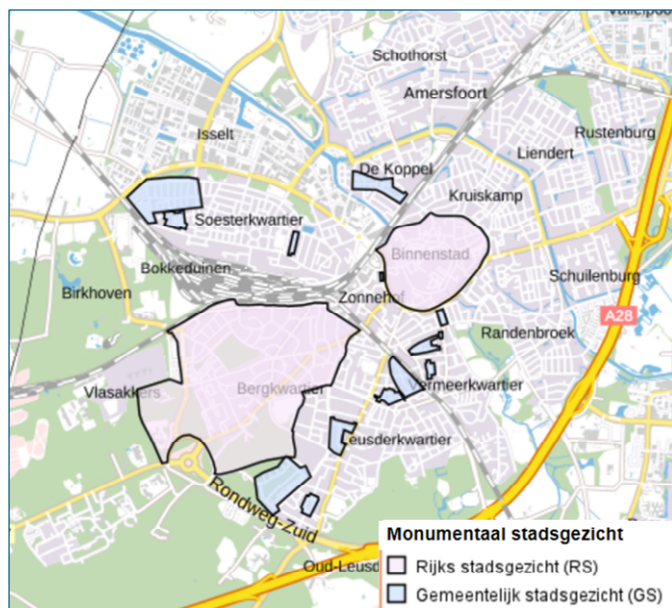


Figuur 4.88: Appelmarkt als voorbeeld voor benutten archeologische waarden. Cultuurhistorie

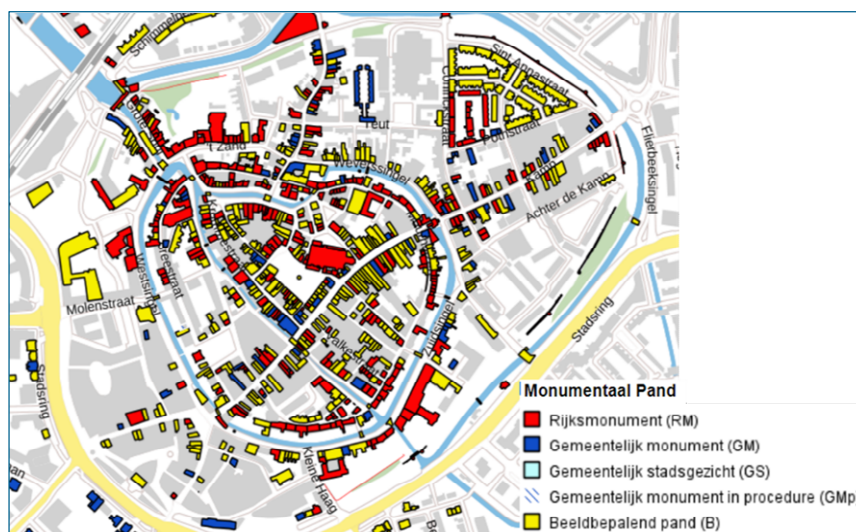
De kernwaarde cultuurhistorie heeft betrekking op het gebouwd en ruimtelijk erfgoed. Onder de kernwaarde cultuurhistorie wordt dan ingegaan op de diverse cultuurhistorische waarden die Amersfoort rijk is.

De cultuurhistorische waarden in Amersfoort zijn te duiden in diverse elementen, gerelateerd aan historische (steden)bouw, zoals stadsgezichten en monumenten, militair erfgoed en kastelen en buitenplaatsen, maar ook aan elementen als agrarische cultuurlandschappen en lijnelementen (waterlopen en infrastructuur).

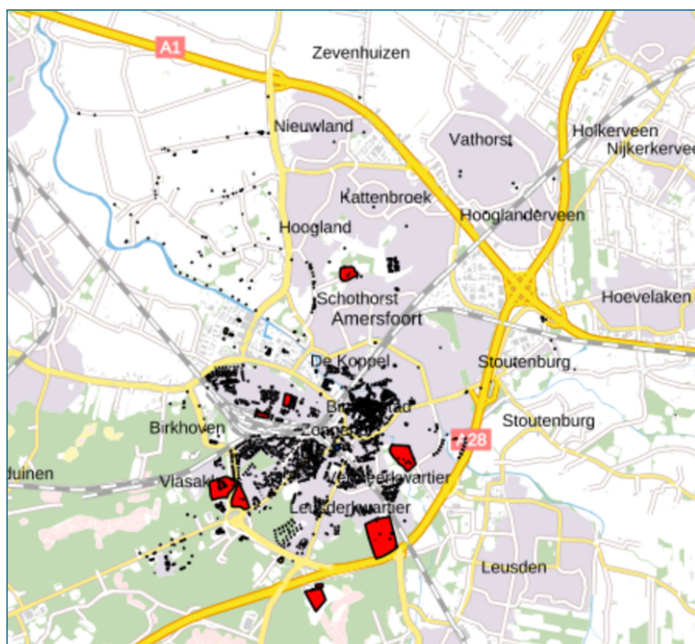
In Amersfoort zijn twee gebieden aangewezen als Rijks stadsgezicht. Dit betreft de binnenstad van Amersfoort en het Bergkwartier. Tevens zijn er door de gemeente nog meerdere gemeentelijke stadsgezichten aangewezen, de ligging van zowel de Rijks stadsgezichten en de gemeentelijke stadsgezichten zijn weergegeven in Figuur 4.89. Verder heeft de gemeente vele monumentale panden, in Figuur 4.90 zijn de monumentale panden in het stadshart van Amersfoort weergegeven. In Figuur 4.91 zijn de monumenten van heel Amersfoort te zien (zie: <https://www.amersfoort-in-beeld.nl/#monumenten>).



Figuur 4.89: Beschermde gezichten in Amersfoort (bron: Amersfoort in beeld, 2021).

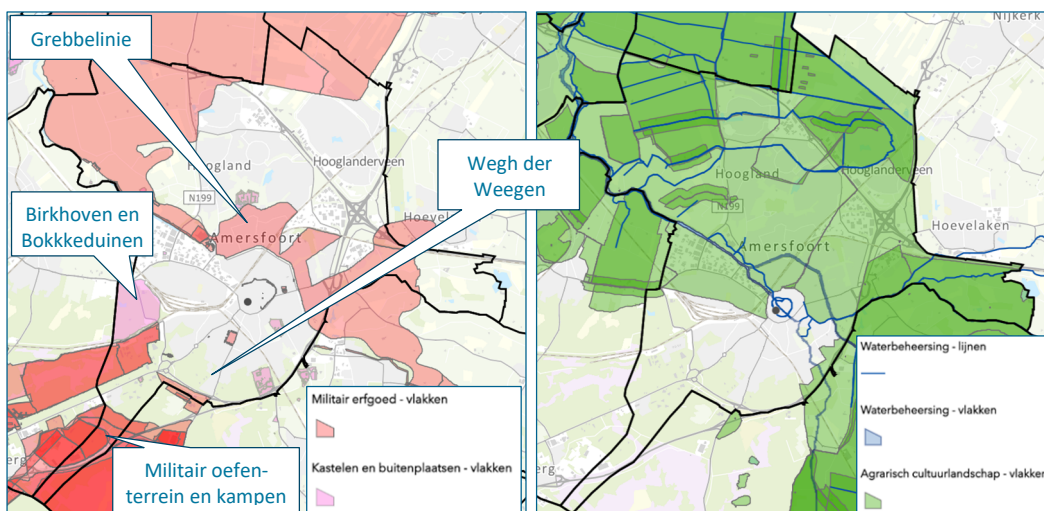


Figuur 4.90: Monumentale panden in het stadshart van Amersfoort (bron: Amersfoort in beeld, 2021).



Figuur 4.91: Locatie monumenten (Rijks- en gemeentelijke monumenten) en beeldbepalende panden (Bron: Amersfoort in beeld).

Overige cultuurhistorische waarden binnen de gemeente zijn het militair erfgoed, kastelen en buitenplaatsen, cultuurhistorische waterelementen, agrarisch cultuurlandschap (zie Figuur 4.92) en vele cultuurhistorische lijnen (infrastructuur, niet weergegeven in de figuur).



Figuur 4.92: Militair erfgoed en kastelen & buitenplaatsen (links), cultuurhistorische waterelementen en agrarisch cultuurlandschap (bron: Cultuurhistorische Atlas Utrecht, 2021)

Enkele relevante cultuurhistorische waarden zijn onderstaand weergegeven:

- De Grebbelinie loopt door Amersfoort. Deze waterlinie ligt op de grens van Gelderland en Utrecht en werd in de 18^e eeuw aangelegd. De linie is meer dan 40 kilometer lang en is onderdeel van het militair erfgoed in de Gelderse Vallei;
- In het zuidoosten van Amersfoort ligt een aantal militaire oefenterreinen en kampen, een aantal gerelateerd aan de Koude Oorlog en/of de Vliegbasis Soesterberg;
- Aan de westkant van Amersfoort ligt landgoed Birkhoven en Bokkeduinen. Het huis Birkhoven werd verbouwd tot hotel-restaurant. Het landgoed is nu openbaar bosgebied, waarin onder andere het bosbad Amersfoort is gelegen;

- Overige cultuurhistorische waardevolle gebieden, aangeduid als ‘kastelen en buitenplaatsen’, zijn Parkaanleg Schothorst, voormalig koetshuis Randenbroek en Villa Waterdal;
- Het gehele noordelijke deel van Amersfoort heeft agrarische cultuurlandschappen;
- De Eemloop en een aantal andere waterlopen hebben eveneens cultuurhistorische waarden.

4.11.3 Referentiesituatie

Acheologie

Middels landelijke wetgeving en het gemeentelijk beleid zijn archeologische waarden beschermd. De komende jaren zijn (grootschalige) ruimtelijke ontwikkelingen gepland in de gemeente. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te alle tijden rekening gehouden te worden met (mogelijke) archeologische vindplaatsen. Behoud in-situ (streefwaarde vanuit de wetgeving) is in de praktijk niet altijd mogelijk. Behoud ex-situ draagt bij aan kennisvorming van het verleden en het beter benutten / zichtbaar maken van het ondergronds erfgoed. In de referentiesituatie zal het bodemarchief achteruit zijn gegaan als het gaat om behoud in situ, afhankelijk van de aard en locatie van de ruimtelijke ontwikkelingen. Het bodemarchief zal echter wel ex situ behouden blijven en de kennisvorming daardoor toenemen.

Cultuurhistorie

De historische binnenstad van Amersfoort is een belangrijke factor voor de keuze als Amersfoort als vestigingsplaats. Ook buiten de binnenstad zijn er belangrijke erfgoedwaarden zoals objecten en structuren uit alle perioden van de stedelijke ontwikkelingsgeschiedenis te vinden. Door de toenemende druk op de ruimte zowel boven- als ondergronds kunnen erfgoedwaarden in de stad onder druk komen te staan. Het behoud van erfgoed, zonder het te benutten, is in veel gevallen financieel niet haalbaar. Behoud door ontwikkeling is dan ook de voornaamste trend om erfgoed toekomstbestendig in stand te houden. Verduurzaming van erfgoed is een kans, maar vraagt om zorgvuldige inpassing.

4.11.4 Beoordeling

Huidige situatie

Het bodemarchief van de gemeente Amersfoort is middels archeologische (verwachtings)waarden in beeld gebracht in de huidige situatie. De landelijke wetgeving en het gemeentelijk beleid zorgen ervoor dat deze waarden niet zondermeer mogen worden aangetast, waardoor goed rekening wordt gehouden met het bodemarchief bij grondroerende werkzaamheden/ inrichtingsplannen. De kernwaarde *archeologie* is daarom als licht positief (0/+) beoordeeld.

De gemeente Amersfoort kent ook een verscheidenheid aan cultuurhistorische waarden. De gemeente heeft meerdere gemeentelijke- en rijksmonumenten. Daarnaast heeft gemeente meerdere cultuurhistorisch waardevolle elementen. Deze cultuurhistorische elementen zijn waardevol voor Amersfoort en worden in de huidige situatie behouden zoals ze zijn of al benut. De kernwaarde *cultuurhistorie* wordt licht positief (0/+) beoordeeld in de huidige situatie.

Conclusie: de analyse van de kernwaarde voor het thema erfgoed laat een licht positieve beoordeling zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

In de referentiesituatie blijft de wetgeving en het beleid met betrekking tot de bescherming van archeologische (verwachtings)waarden ongewijzigd. De ondergrens voor het behoud van het bodemarchief (in situ) wordt met de geplande ontwikkelingen niet behaald. De ondergrens voor het behoud van het bodemarchief ex-situ wordt met de geplande ontwikkelingen wel behaald. De kernwaarde *archeologie* is daarom tussen licht negatief (0/-) en licht positief (0/+) beoordeeld in de referentiesituatie.

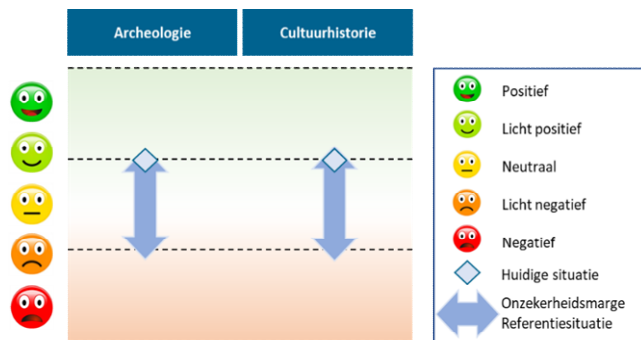
Door een grotere druk op de ruimte kunnen cultuurhistorische waarden onder druk komen te staan. Mede door financiële redenen wordt het behoud door ontwikkeling toegepast voor cultureel erfgoed daaraan zitten

kansen en risico's verboden die effect kunnen hebben op de kernwaarde cultuurhistorie. De ruimtelijke ontwikkelingen kunnen de positie van het erfgoed versterken en bijdragen aan de stedelijke identiteit, echter kan het ook de cultuurhistorische waarden aantasten wanneer hier niet zorgvuldig mee wordt omgegaan. De kernwaarde *cultuurhistorie* is daarom tussen licht negatief (0/-) en licht positief (0/+) beoordeeld in de referentiesituatie.

Voor het thema erfgoed spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
Benutten van cultuurhistorische waarden en archeologische onderzoeksresultaten bij toekomstige ontwikkelingen zal de waarde van (ruimtelijke ontwikkeling in) de leefomgeving versterken.	Onzorgvuldige inpassing van ontwikkelingen zal leiden tot aantasting van het erfgoed. Forse groei en inbreiding brengt risico's met zich mee, te maken keuzes kunnen leiden tot aantasting van het erfgoed.

Conclusie: de analyse van de kernwaarde voor het thema erfgoed laat een relatief beperkte wijziging zien in de beoordeling van de referentiesituatie. Bij behoud door ontwikkeling van erfgoed is het van belang dat deze bijdraagt aan het erfgoed en deze versterkt.



Figuur 4.93: Beoordeling huidige en referentiesituatie erfgoed.

4.12 Landelijk gebied

4.12.1 Beleid en beoordelingskader

Amersfoort kent naast de stad ook een landelijk gebied. Enerzijds wil de gemeente de verbinding met het landelijk gebied versterken om het gebied te kunnen beleven en er te kunnen recreëren. Anderzijds is er de behoefte om dit gebied te behouden als agrarisch gebied of gebied ten dienste van de natuur. De effecten van de omgevingsvisie op het landelijk gebied worden daarom afgewogen in het OER middels het beoordelingsthema landelijk gebied.


Beleid

Het beleid van de gemeente Amersfoort voor het landelijk gebied zit verweven in de Beleidsvisie Groen Blauwe Structuur, de Groenvisie Amersfoort en de bestemmingsplannen Buitengebied. De gemeente streeft naar ontwikkeling van de kwaliteit van de landschappen binnen en buiten de stad, en het versterken van de (oorspronkelijke agrarische) bebouwingskarakteristieken. Regionaal werkt de gemeente Amersfoort aan een vitaal platteland en wordt kringlooplandbouw gestimuleerd om de verbinding van de stad en de omliggende regio via voedsel te versterken. De rand van de stad is het creatieve uitloopgebied voor Amersfoorters. Door recreatieve en groenblauwe verbindingen te combineren wordt gebouwd aan een groenblauw raamwerk waarlangs mens en dier buiten kunnen verblijven.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor landelijk gebied opgenomen. Het thema landelijk gebied wordt beoordeeld op drie kernwaarden.

Tabel 4.25: Beoordelingskader landelijk gebied.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
Landelijk gebied 	Kwaliteit landschap	<i>Gewenste beweging</i>	Versterken van erfgoed voor profilering van de landschappelijke identiteit. Verhogen van de kwaliteit en belevingswaarde van het landschap. en het beperken van lichtuitstraling.
		<i>Ondergrens</i>	Behoud van landschappelijke waarden en kwaliteiten.
		<i>Streefwaarde</i>	Ontwikkelingen sluiten aan op de verschillende landschapskwaliteiten: het open landschap van de Eempolder, coulissenlandschap in de Vallei en boslandschap op de Heuvelrug. Het terugdringen van lichtuitstraling.
	Duurzame landbouw	<i>Gewenste beweging</i>	Ondersteunen van de landbouwtransitie naar een vitale duurzame, natuurinclusieve en toekomstbestendige vorm van landbouw
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Kringlooplandbouw zonder blijvende impact op het natuurlijk systeem.
	Buitenrecreatie / extensieve recreatie	<i>Gewenste beweging</i>	Versterken van het recreatieve groenblauwe raamwerk
		<i>Ondergrens</i>	Behoud van bestaande verbindingen en realisatie van geplande recreatieve groengebieden
		<i>Streefwaarde</i>	Een recreatief raamwerk dat de stad met het ommeland verbindt voor fietsen, wandelen en verblijven.

4.12.2 Huidige situatie

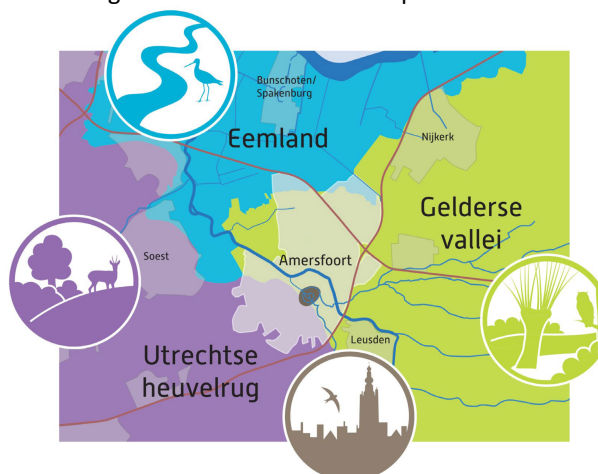
In deze paragraaf wordt de huidige situatie van het beoordelingsthema landelijk gebied in beeld gebracht. Dit wordt gedaan aan de hand van de daarvoor opgestelde kernwaarden kwaliteit landschap, duurzame landbouw en buitenrecreatie/extensieve recreatie.

Kwaliteit landschap

Onder de kernwaarde kwaliteit van het landschap wordt specifiek ingegaan op de typen landschappen binnen Amersfoort. Vervolgens wordt ingegaan op de belevingswaarde van het landschap.

Zoals eerder beschreven, ligt Amersfoort tussen drie landschappen: het Eemland, Gelderse vallei en de Utrechtse Heuvelrug. Grote delen van het landelijk gebied, met name direct rond de stad, (mede) ingericht als uitloop- en recreatiegebied, zoals Hoogland-West, Bloeidaal, Stoutenburg en delen van de Heuvelrugzone. Verder van de stad, in Eemland en het oostelijk buitengebied, is hoofdfunctie agrarisch.

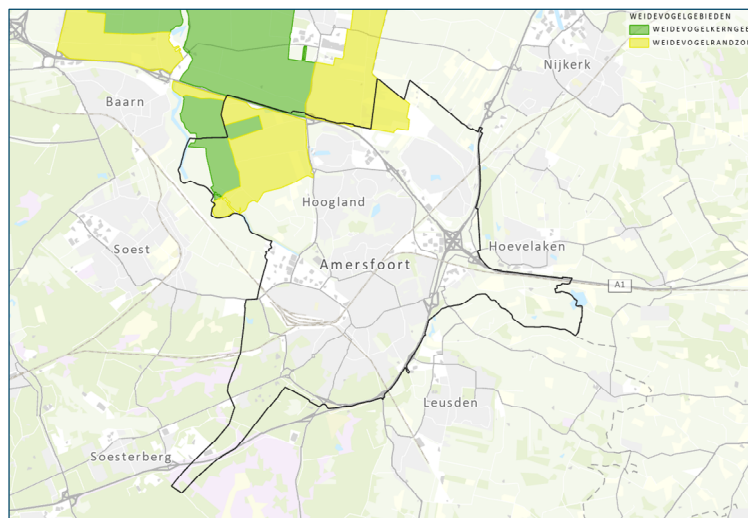
De landschappen rondom de stad variëren sterk. De flanken van de Utrechtse Heuvelrug, zoals



de
zijn
de

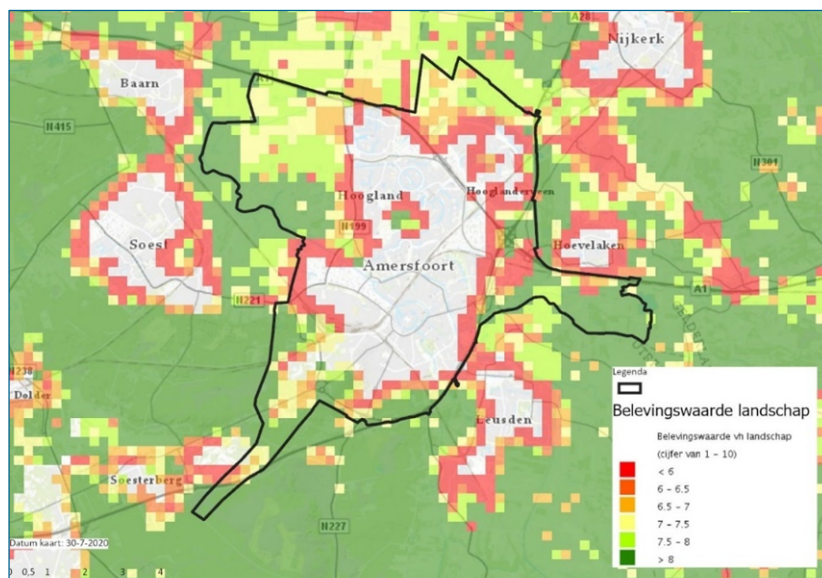
Figuur 4.94: Landschappen omgeving Amersfoort.

Birkhoven/Bokkeduinen en het gebied Den Treek/Henschoten, bestaan overwegend uit bossen en heidevelden. Het Eemdal is vlak en bestaat veel uit agrarisch weidelandschap, hier bevinden zich dan ook weidevogelgebieden (Figuur 4.95). De Gelderse Vallei bestaat uit kleinschalige dekzandlandschappen.



Figuur 4.95: Weidevogelgebieden in Amersfoort (Bron: Provincie Utrecht, 2021).

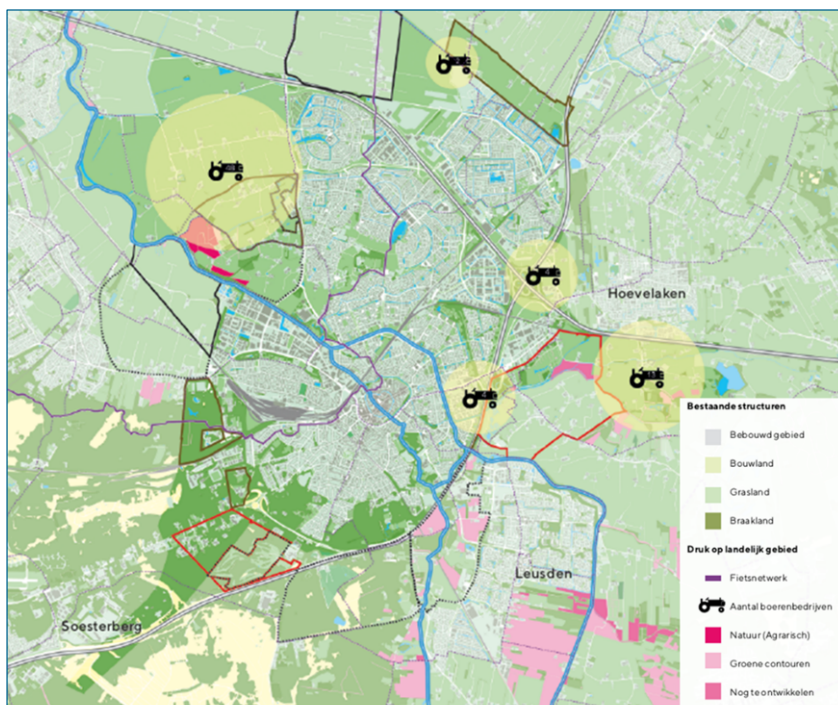
De kwaliteit van het landschap rondom Amersfoort wordt in de Atlas Natuurlijk Kapitaal wisselend beoordeeld (Figuur 4.96). De belevingswaarde van het gebied direct rondom de stad wordt het minst beoordeeld (cijfer < 6). Naarmate de afstand tussen de stadsrand en het landelijk gebied toeneemt neemt de belevingswaarde van het landschap toe tot een cijfer 8.



Figuur 4.96: Belevingswaarde landschap (bron: Atlas Natuurlijk Kapitaal, 2021).

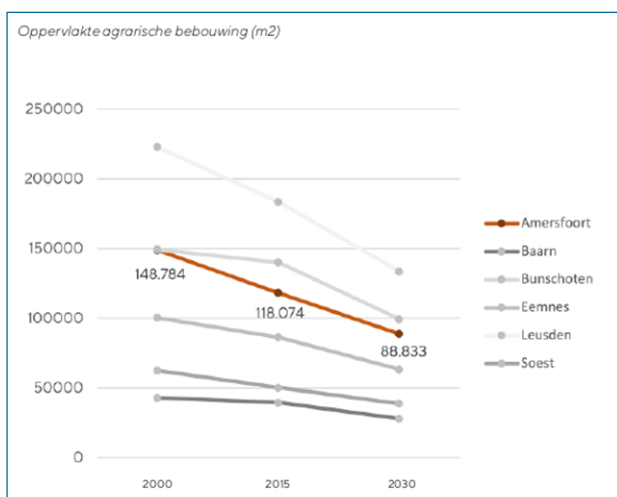
Duurzame landbouw

De kernwaarde duurzame landbouw gaat specifiek in op de agrarische bedrijvigheid in Amersfoort. Rondom Amersfoort zijn momenteel (peiljaar 2020) 61 boerenbedrijven gevestigd. Hiervan bevindt het grootste deel (48) zich ten westen van de stad in het Eemland. In Figuur 4.97 is te zien dat er voornamelijk sprake is van grasland.



Figuur 4.97: Landbouwbedrijvigheid in Amersfoort (Bron: Atlas van Amersfoort, 2020).

In het buitengebied van Amersfoort is sinds 2000 een afname zichtbaar van de oppervlakte agrarische bebouwing (zie Figuur 4.98). In 2017 bestond circa 1.240 hectare grond uit akkerbouw en circa 137.872 hectare grond uit grasland/groenvoedergewassen. Hiervan was meer dan 100.000 hectare blijvend grasland (CBS, 2020). De afname in oppervlakte zet de komende tien jaar volgens deze figuur door.



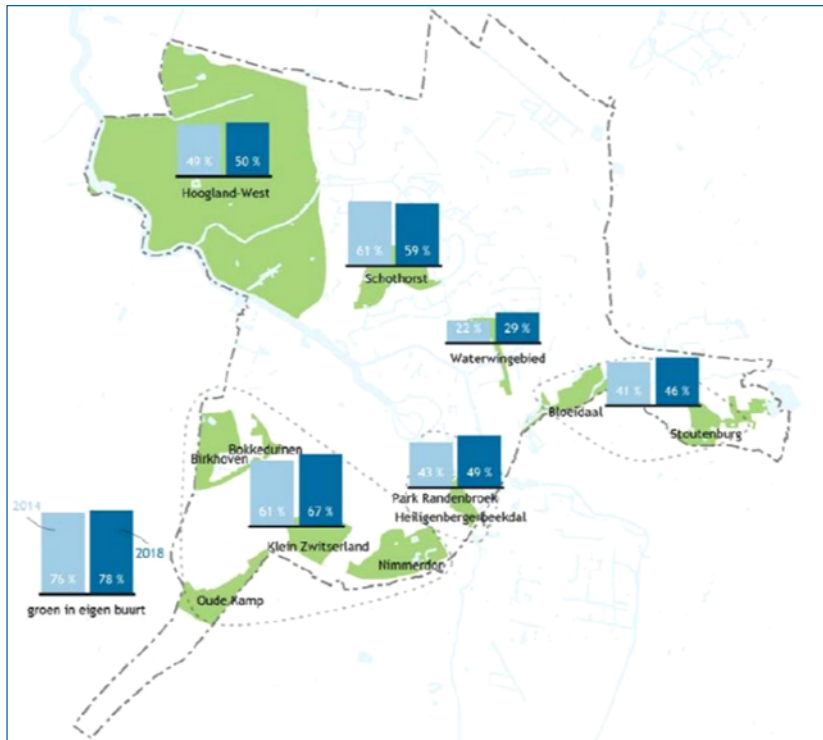
Figuur 4.98: Afname oppervlakte agrarische bebouwing Amersfoort (bron: Atlas van Amersfoort, 2020).

Buitenrecreatie/ extensieve recreatie

De kernwaarde buitenrecreatie gaat in op de recreatievoorzieningen in Amersfoort, gericht op de extensieve recreatie zoals wandelen, fietsen en zwemmen in open water voorzieningen.

Er is een grote recreatieve druk in Amersfoort. Met name aan de noordkant van Amersfoort is een groot tekort aan recreatieve voorzieningen zoals verbindingen, recreatiegebieden en zwemwater. Amersfoort heeft drie icoongebieden aangewezen, namelijk: Birkhoven Bokkeduinen, Park Schothorst en Park Randenbroek. Deze gebieden zijn landschappelijk aantrekkelijk en hebben een concentratie van recreatieve voorzieningen. Naast

deze icoongebieden is er een aantal kleinere recreatiegebieden. De recreatiegebieden worden gemiddeld beoordeeld met een 7,8. Knelpunten in recreatie zitten met name bij de grote drukte in de gebieden en een tekort aan zwemwater. Met name het Hoevelakense Bos kent een hoge recreatiedruk vanuit onder andere Vathorst.



Figuur 4.99: Bezoek recreatiegebieden in Amersfoort in 2014 (licht blauw) en 2018 (donkerblauw) (Bron: AfoortBuiten, 2021).

4.12.3 Referentiesituatie

Kwaliteit landschap

Ook in het buitengebied neemt de druk op de ruimte toe, zowel landbouw, natuur en recreatie vragen om een nadere invulling van deze ruimte. Daarnaast vraagt de energietransitie ruimte waarbij ook naar het landelijk gebied wordt gekeken. Tot slot zijn er woningbouwplannen voorzien in het vlakke weidelandschap in Vathorst-Bovenduist. Het landelijk gebied komt dan ook steeds meer onder druk te staan. Dit heeft ook zijn weerslag op de kwaliteit van het landschap. Deze functiewijzigingen kunnen leiden tot het verdringen van de aanwezige landschappelijke waarden uit het landelijk gebied, met name de openheid die belangrijk is voor weidevogels.

Duurzame landbouw

Door schaalvergroting in de landbouw neemt het aantal landbouwbedrijven trendmatig af. Deze trend is reeds zichtbaar in het buitengebied van Amersfoort (zie ook Figuur 4.98). De schaalvergroting van de landbouw is door de negatieve gevolgen voor landschap, biodiversiteit en leefbaarheid geen toekomstbestendige trend. Naast schaalvergroting zijn ook verbreding (met nevenactiviteiten) en verdieping (naar niches zoals streekproducten of organische kwaliteitsproducten) herkenbaar als trends in de landbouwsector.

Transitie van de agrarische sector naar kringlooplandbouw is een belangrijk speerpunt van het rijksbeleid. Volledige omvorming naar kringlooplandbouw is echter een grote opgave, omdat de landbouwsector en de daar omheen georganiseerde bedrijvigheid nog sterk leunt op schaalvergroting en intensivering als economische drijver. Momenteel is er nog geen gemeentelijk beleid om te sturen op de transitie naar kringlooplandbouw, hiervoor volgt de gemeente Amersfoort het provinciale en landelijke beleid.

Buitenrecreatie/extensieve recreatie

Tot 2040 wordt een groei van inwoners verwacht van 14% ten opzichte van 2020 (bron; AfoortBuiten, 2021). De toename aan inwoners vraagt ook om meer ruimte om te recreëren. Om deze ruimte te bieden is 1.670 hectare extra groen om de stad benodigd. Door middel van groenblauwe linten wil de gemeente nieuwe groengebieden verbinden met de stad. Veel recreatieve activiteiten heeft een routegebonden component. Echter is er geen logische recreatieve routestructuur in de regio Amersfoort. De aantrekkelijke routes lopen dood of hebben missende schakels. Het realiseren van een logische groen-blauwe recreatieve hoofdstructuur is een belangrijke opgave voor Amersfoort.

4.12.4 Beoordeling

Huidige situatie

Met name rond de stad wordt de kwaliteit van het landschap laag beoordeeld. Verder van de stad is deze beoordeling echter ruim voldoende. Dit leidt tot een neutrale (0) beoordeling van de kernwaarde *kwaliteit landschap* in de huidige situatie.

Sinds 2000 is er een afname te zien in het oppervlakte van agrarische bebouwing binnen de gemeente Amersfoort. Agrarische bedrijven liggen met name in het westen en een aantal ook in het oosten van Amersfoort geclusterd. Over de duurzaamheid van de aanwezige landbouw kan geen inschatting worden gemaakt in de huidige situatie. Hier wordt uitgegaan van de nulsituatie wat leidt tot een neutrale (0) beoordeling van de kernwaarde *duurzame landbouw* in de huidige situatie.

De recreatiegebieden in en om Amersfoort worden goed beoordeeld. Wel worden er knelpunten ervaren, waaronder een hoge recreatiedruk op de verschillende gebieden en een tekort aan zwemwater. In de huidige situatie wordt *buitenrecreatie/ extensieve recreatie* daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Conclusie: de analyse van de kernwaarden voor het thema landelijk gebied laat een licht negatieve tot neutrale beoordeling zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

De kwaliteit van het landschap komt in de referentiesituatie steeds meer onder druk te staan. Dit door de ruimteclaims vanuit zowel de landbouw, natuur, recreatie, maar ook de energietransitie en andere ruimtelijke opgaven (uitbreiding in Vathorst-Noord). Het behoud van de huidige kwaliteiten als gestelde ondergrens staat daarmee tevens onder druk. Met het huidig beleid wordt het versterken van de landschappelijke identiteit in de referentiesituatie niet haalbaar. Dit leidt tot een licht negatieve (0/-) tot neutrale (0) beoordeling van de kernwaarde *kwaliteit landschap*.

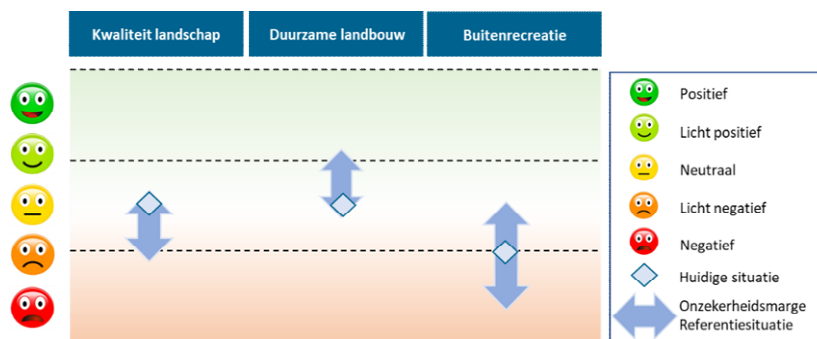
Het oppervlakte aan agrarische bebouwing binnen de gemeente Amersfoort zal naar verwachting de komende jaren enkel verder afnemen. Dit is positief voor de *duurzame landbouw*, de impact op het natuurlijk systeem wordt naar verwachting daarmee verkleind. Echter is er voor een gewenste landbouwtransitie beperkt tot geen beleid. De kans dat een volledige kringlooplandbouw (streefwaarde) wordt gerealiseerd in de referentiesituatie is dan ook nihil. Echter zal er naar verwachting geen verslechtering zijn ten opzichte van de huidige situatie. De kernwaarde duurzame landbouw wordt gezien de beperkte ontwikkelingen richting de gewenste beweging naar een landbouwtransitie tussen neutraal (0) en licht positief (0/+) beoordeeld.

Met de groei van het aantal inwoners wordt de druk op de recreatiegebieden in de referentiesituatie enkel groter. Er is een grote hoeveelheid extra hectare benodigd om in de vraag te kunnen voorzien. De druk op het landelijk gebied wordt daarmee vergroot. Het is nog de vraag of het bieden van voldoende recreatieruimte per inwoner haalbaar is. Buitenrecreatie is daarom tussen negatief (-) en neutraal (0) beoordeeld.

Voor het thema landelijk gebied spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
De afname van agrarische bebouwing kan worden benut voor het verbeteren van de (landschappelijke) kwaliteit in het landelijk gebied.	Door de groeiende vraag aan ruimte komt er een grotere druk op het landelijk gebied. Hierdoor is er een risico dat de kwaliteit van het landschap het zal moeten ontgelden tegen over de overige wensen.
De groei van de stad biedt ook kansen voor het investeren in groen en recreatie buiten de stad.	Gebrek aan beleid voor de duurzame landbouw is een risico voor de landbouwtransitie naar duurzame, natuurinclusieve en toekomstbestendige landbouw.
	Amersfoort is een stedelijke gemeente, waardoor het risico ontstaat dat het landelijk gebied onderbelicht wordt en kwaliteit verliest.

Conclusie: de analyse van de kernwaarde voor het thema landelijk gebied laat een negatieve tot licht positieve beoordeling zien in de referentiesituatie.



Figuur 4.100: Beoordeling huidige en referentiesituatie landelijk gebied.

4.13 Slim ruimtegebruik

4.13.1 Beleid en beoordelingskader

Vanuit de bouwstenennotitie en de nationale en provinciale omgevingsvisies en andere beleid en regelgeving zijn relevante afwegingsprincipes ondergebracht in het thema *slim ruimtegebruik*.

Nationale Omgevingsvisie

De volgende drie afwegingsprincipes worden in de NOVI gesteld⁷:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies. Er wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies.
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal.
3. Afwentelen wordt voorkomen.

Principe 1 wordt vertaald in een kernwaarde *meervoudig ruimtegebruik*. Hierin worden ook, vanuit de bouwstenennotitie, het bevorderen van slim en zuinig ruimtegebruik van de beschikbare ruimte en de voor Amersfoort noodzakelijke toename van meervoudig gebruik van de ruimte meegewogen.

Principe 2 beschrijft de essentie van het visievormingsproces. Het OER en in het bijzonder de foto van de leefomgeving vormen hier als instrument een vitale rol in. Het is daarom niet noodzakelijk om dit principe als kernwaarde mee te wegen.

Principe 3 omvat verscheidene beginselen, zoals het voorkomen van afwenteling naar tijd en plaats, het preventie- en verzorgsbeginsel en het bestrijden van vervuiling bij de bron. Dit sluit nauw aan op verschillende onderwerpen die in de Europese m.e.r.-richtlijn worden behandeld. Deze schrijft onder andere voor dat de

⁷ De drie principes worden op <https://www.ontwerpnovi.nl/richting+geven+op+prioriteiten/> toegelicht.

(on)omkeerbaarheid en het grensoverschrijdende karakter van effecten moeten worden meegewogen bij de beoordeling van besluiten. Deze aspecten worden samen verrat in de kernwaarde *voorkomen van afwenteling*.

Provinciale Omgevingsvisie Utrecht

De Provinciale Omgevingsvisie Utrecht (POVI) bevat het principe ‘inbreiding gaat voor uitbreiding’. Indien uitbreiding nodig is wordt gezocht naar grootschalige locaties waar nieuwe ontwikkelingen zich kunnen concentreren en combineren. De Ladder voor duurzame verstedelijking, opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening, onderschrijft dit principe, dat ook in de Omgevingswet is opgenomen. Dit wordt samengebracht in een kernwaarde *zorgvuldig ruimtegebruik*. Dit betreft vooral de omvang van bestaand bebouwd gebied betreft in tegenstelling tot het gebruik per locatie, dat aan de hand van de kernwaarde *meervoudig ruimtegebruik* wordt beoordeeld.

Tenslotte zijn vanuit de POVI de volgende kaders niet (volledig) ondergebracht in de thematische kernwaarden:

- vitale steden en dorpen;
 - door potentiële locaties voor integrale ontwikkeling wonen en werken rond knooppunten zoals Amersfoort Centraal, Amersfoort Schothort en Amersfoort Vathorst aan te wijzen.
 - door het opnemen van locaties als zoekrichting voor grootschalige integrale ontwikkeling wonen-werken-bereikbaarheid, zoals Vathorst West.
- duurzaam, gezond en veilig bereikbaar;
 - door het beter benutten van het spoor- en hoogwaardig OV-netwerk met aandacht voor het beter benutten van het hoofdwegennet en provinciale wegennet.
 - door verder ontwikkelmogelijkheden te benutten bij de twee belangrijkste multimodale knooppunten, Utrecht Centraal Station en Amersfoort Centraal Station.

Deze uitspraken worden samengevat in de kernwaarde *knooppuntontwikkeling*.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Amersfoort sluit zich aan op deze afwegingsprincipes ten aanzien van slim ruimtegebruik. Bij ontwikkelingen wordt actief gezocht naar combinaties van gebruik en/of functies, waar mogelijk op inbreidingslocaties en rond OV-knooppunten. Het gemeentelijk beleid voor slim ruimtegebruik is niet in sectorale maar in integrale beleidsdocumenten opgenomen, zoals de huidige Structuurvisie Amersfoort 2030, de Visie Stadshart, alsook het eerder genoemde Deltaplan Wonen en de Concept Visie Werklocaties.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor slim ruimtegebruik opgenomen. Het thema slim ruimtegebruik wordt beoordeeld op vier kernwaarden. Dit beoordelingsthema bevat één kernwaarde ‘voorkomen van afwenteling’, die niet in de huidige situatie en referentiesituatie kan worden beoordeeld. Bij het beschouwen van de alternatieven wordt beoordeeld in hoeverre deze alternatieven afwenteling voorkomen.

Tabel 4.26: Beoordelingskader slim ruimtegebruik.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
Slim ruimtegebruik 	Meervoudig ruimtegebruik	<i>Gewenste beweging</i>	Bevorderen van slim en zuinig gebruik van de beschikbare ruimte: toename meervoudig ruimtegebruik en combineren van functies.
		<i>Ondergrens</i>	n.v.t.
		<i>Streefwaarde</i>	Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies.
	Zorgvuldig ruimtegebruik	<i>Gewenste beweging</i>	Beperken van de groei van het stedelijk (bebouwd) gebied. Inbreiding gaat voor uitbreiding en is zo divers mogelijk.
		<i>Ondergrens</i>	Geen leegstand en braakliggende terreinen in stedelijk gebied.
		<i>Streefwaarde</i>	Optimale benutting van binnenstedelijke woon- en werklocaties.

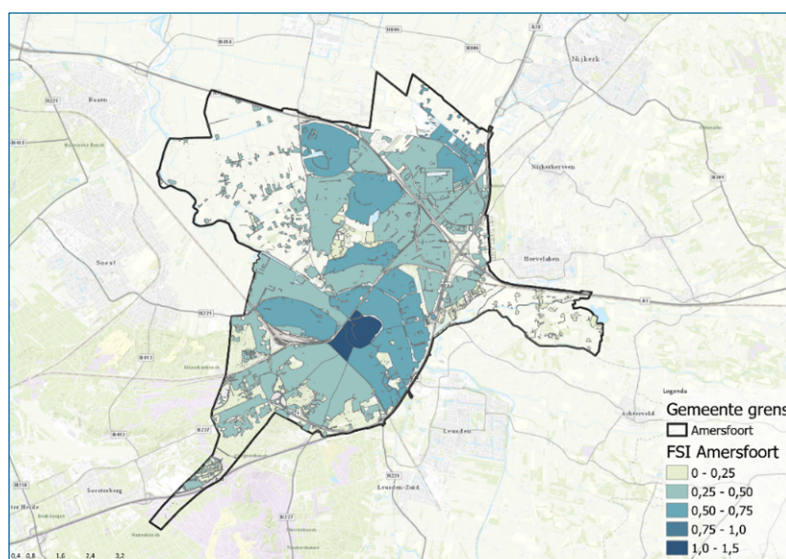
	Voorkomen van afwenteling	<i>Gewenste beweging</i>	Schade en verontreiniging wordt zo dicht mogelijk bij de bron voorkomen of gemitigeerd.
		<i>Ondergrens</i>	Afwenteling naar tijd en naar plaats wordt voorkomen.
		<i>Streefwaarde</i>	Geen onomkeerbare en grensoverschrijdende nadelige gevolgen in de fysieke leefomgeving.
	Knooppuntontwikkeling	<i>Gewenste beweging</i>	Ontwikkelingen worden geconcentreerd rond bestaande knooppunten.
		<i>Ondergrens</i>	n.v.t.
		<i>Streefwaarde</i>	Optimale benutting van het OV-netwerk en multimodale knooppunten.

4.13.2 Huidige situatie

In deze paragraaf wordt de huidige situatie van het beoordelingsthema slim ruimtegebruik in beeld gebracht. Dit wordt gedaan aan de hand van de daarvoor opgestelde kernwaarden meervoudig ruimtegebruik, zorgvuldig ruimtegebruik en knooppuntontwikkeling.

Meervoudig ruimtegebruik

De ruimtelijke dichtheid (Floor Space Index, FSI⁸) en de mate van functiemenging (Mixed Use Index, MXI⁹) geven indicaties in hoeverre sprake is van meervoudig ruimtegebruik. De Floor Space Index van Amersfoort is gemiddeld 0,45 (bron: Planbureau voor de Leefomgeving, 2020). Voor de Provincie Utrecht ligt de FSI gemiddeld op 0,31. In Figuur 4.101 is de FSI per wijk weergegeven. De figuur laat zien dat in het Stadshart de FSI hoger is (1,0-1,5) en in de wijken erom heen richting de gemeentegrenzen de FSI afneemt (0,25-0,50).

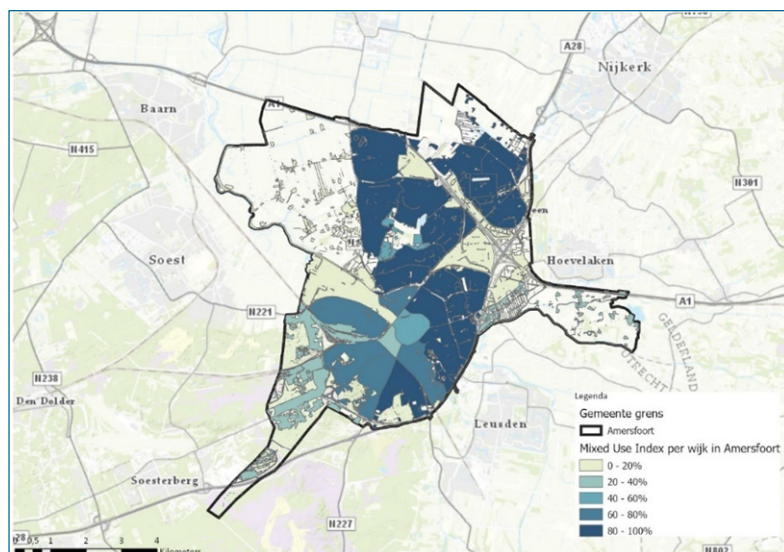


Figuur 4.101: FSI binnen de gemeente Amersfoort (bron: Planbureau voor de leefomgeving en ArcGis, 2020).

De huidige Mixed Use Index (MXI) in Amersfoort is berekend op 67% (bron: Planbureau voor de Leefomgeving, 2020) In de provincie Utrecht is de MXI gemiddeld 74%. Dit is het aandeel van het totale bruto vloeroppervlak dat in gebruik is voor de functie wonen. Van de vorige 33% aan bruto vloeroppervlak is 8% in gebruik als kantoorruimte. De MXI per wijk van Amersfoort is weergegeven in Figuur 4.102.

⁸ De Floor Space Index (FSI) is de verhouding tussen het totale aantal vierkante meters bebouwing, inclusief verdiepingen, binnen een plangebied vergeleken met het totale zowel bebouwde als onbebouwde oppervlak van het plangebied. Als een terrein helemaal wordt bebouwd met één bouwlaag is de FSI dus 1. Als een terrein voor de helft wordt bebouwd, maar met twee bouwlagen is de FSI ook 1.

⁹ De Mixed Use Index (MXI) is een uitdrukking voor de verhouding wonen en niet-wonen. De MXI wordt berekend door de bruto vloeroppervlakte voor wonen te delen door de totale vloeroppervlakte in een gebied.



Figuur 4.102: MXI in Amersfoort (bron: Planbureau voor de leefomgeving en ArcGis, 2020).

De figuur laat duidelijk de mate van functiemenging per wijk zien. Het Stadshart toont een hoge mate van functiemenging (MXI van 40-60%). De wijken met de blauwe arcering in de figuur, zoals de wijken Schuilenburg, Randenbroek, Liendert, Kruiskamp, Schothorst, Hoogland, Nieuwland en Vathorst tonen een lage mate van functiemenging (MXI van 80-100%). Hier wordt in het overgrote deel van de gebouwde omgeving gewoon. De wijken Soesterkwartier, De Berg en Vermeerkwartier tonen eveneens een minder hoge mate van functiemenging (MXI van 20 tot 40%). Hier ligt het aandeel wonen lager dan in de andere wijken. De gebieden Isselt, De Hoef, Wieken, Vinkenhoef en Calveen laten eveneens een lage mate van functiemenging zien (MXI van 0-20%). Deze gebieden zijn vrijwel allemaal werklocaties, waar het aandeel wonen dus heel laag is.

Overige voorbeelden van meervoudig ruimtegebruik en functiemenging binnen de stad zijn gebieden of terreinen waar functies worden gecombineerd:

- Het Eemplein wordt gebruikt als marktplein en evenemententerrein;
- In het Eemkwartier, nabij het Eemplan, is een tijdelijke stadsstrand Zandfoort aan de Eem met horeca gelegen;
- De Wagenwerkplaats wordt nu tijdelijk gebruikt als vergader- en evenementenlocatie en vaccinatielocatie;
- Op de Witte de With terrein wordt tijdelijk geparkeerd;
- Op de hoek van de Leusderweg/ Van Kampenstraat is de ontwikkeling van een supermarkt voorzien. Op het terrein is nu tijdelijk een theehuis gesitueerd.

De indicatoren FSI en MXI kunnen niet concreet de mate van meervoudig ruimtegebruik aantonen. Wel is te zien dat de FSI (bebouwingsdichtheid) in Amersfoort hoger is, vergeleken met het provinciale gemiddelde. De mate van functiemenging verschilt per wijk, de MXI voor de gehele gemeente (0,67) laat een licht hoger aandeel aan woonfuncties zien, dan andere functies. Verder geven de voorbeelden binnen de stad weer dat op terreinen verschillende functies worden gecombineerd, veelal met tijdelijke functies.

Zorgvuldig ruimtegebruik

Bij zorgvuldig ruimtegebruik wordt met name gekeken in hoeverre sprake is van inbreiding en uitbreiding van het stedelijk gebied en het voorkomen van braakliggende terreinen leegstaande gebouwen.

Verspreid door de stad wordt momenteel gebouwd op een aantal inbreidingslocaties, zoals de woonbuurt De Lichtenberg op De Berg, het oude Sportfondsenbad ten westen van Park Randenbroek en diverse kleinere inbreidingslocaties in Schuilenburg. Uitbreidingen hebben in de afgelopen jaren alleen aan de noordzijde in de woonwijk Vathorst plaatsgevonden.

Amersfoort kent geen grote braakliggende terreinen, waar nog geen ontwikkelrichting/plannen voor zijn gemaakt. Alleen op bedrijvenpark Vathorst en Wieken/Vinkenhoef is nog een aantal bedrijfskavels vrij. Dit zijn de enige nog beschikbare bedrijfskavels binnen de gemeente. In de toekomst is er volgens de prognose een tekort aan bedrijfskavels. Momenteel worden meerdere braakliggende terrein ingevuld met tijdelijke functies (zie hierboven).

Zoals reeds weergegeven in paragraaf 4.2 ligt het leegstandspercentage voor bedrijfsruimte in Amersfoort zeer laag met 0,2%. Daarmee ligt de leegstand ver onder het gewenste frictieniveau van 5 à 6%. Het leegstandscijfer van kantoorruimte in Amersfoort bedraagt 9,8% in 2020, landelijk is dit 8,2%. In vergelijking met de referentiesteden liet Amersfoort het hoogste leegstandspercentage zien in 2020 met 9,8%, gevolgd door Apeldoorn (8,9%), Hilversum (8,7%), Arnhem (7,5%) en Zwolle (6,3%). De vraag is gedurende de coronacrisis terug gelopen, de verwachting is dat deze, vooral op de knooppuntlocaties, weer aantrekt na de crisis.

Bovenstaande laat zien dat er binnen de stad Amersfoort geen groot braakliggende terreinen zijn, dan wel worden deze tijdelijk ingevuld met andere functies. De leegstand in kantoren ligt iets hoger dan het landelijke gemiddelde. De gemeente gaat zo zorgvuldig mogelijk om met de beschikbare ruimte, braakliggende terreinen en waar mogelijk wordt op inbreidingslocaties gebouwd.

Voorkomen van afwenteling

Voor deze kernwaarde is in de huidige situatie geen informatie beschikbaar.

Knooppuntontwikkeling

Momenteel is er bij de treinstations, met name Amersfoort Centraal en Amersfoort Schothorst, nog ruimte voor verdere ontwikkeling en verdichting. Hier zijn dan ook concrete ontwikkelingen gepland (Langs Eem en Spoor en De Hoef-West, zie verder bij referentiesituatie). Bij het knooppunt station Vathorst is alleen op de kantorenlocatie Podium nog ruimte voor verdere ontwikkeling: hier is een transformatie naar een gemengd woon-werkgebied voorzien (zie ook verder bij referentiesituatie).

4.13.3 Referentiesituatie

Meervoudig ruimtegebruik

De gemeente zet in op het vergroten van de functiemenging voor wonen en werken met als uitgangspunt dat de karakteristieke diversiteit en identiteit van woon- en werkgebieden in Amersfoort behouden blijft. Dit staat op de planning voor de Kop van Isselt, De Hoef-west en de Wagenwerkplaats. Bestaande kantoorlocaties worden versterkt door leegstand aan te pakken en meer ruimte voor functiemenging en transformatie te bieden, zoals op de locatie Podium. Op de overige ontwikkellocaties Bovenduist en Vathorst-Noord wordt hoofdzakelijk ingezet op woonfuncties.

Ook voor niet stedelijke functies, zoals natuur, recreatie, water, cultuurhistorie en nu ook energie wordt actief gezocht naar het combineren van gebruik en/of van functies, zoals natuurrecreatie met grondwaterwinning, natuur met belevingswaarde en waterberging, recreatie met cultuurhistorie en zonnepanelen op daken en/of in geluidswallen. Bijvoorbeeld, in het transformatiegebied De Hoef-West zijn ontwikkelingen in de openbare ruimte voorzien, waar sportvoorzieningen en ecologische verbindingen worden geïntegreerd.

Zorgvuldig ruimtegebruik

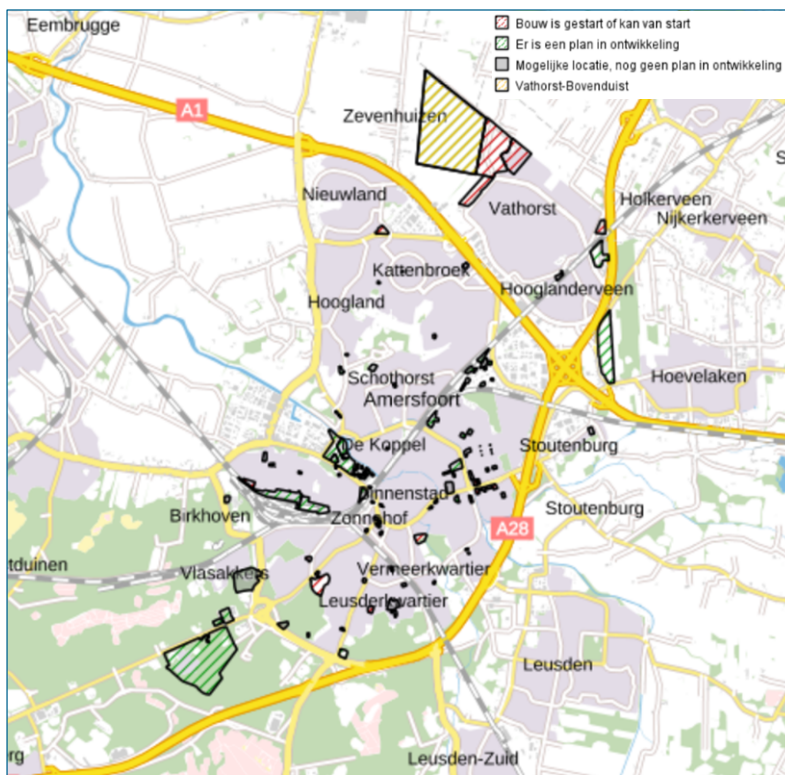
Het beleid van de gemeente is waar mogelijk binnenstedelijk te bouwen om het landschap om Amersfoort zoveel mogelijk te behouden. Hierbij wordt gekozen voor een principe van verdichten (meer bebouwing toevoegen) en verdunnen (bebouwing slopen en meer groen ontwikkelen), door uitwisseling van functies over een groter gebied, waardoor een gebied ontstaat met een clustering van bebouwing afgewisseld door groengebied.

Het is ook van belang dat binnenstedelijk voldoende divers wordt gebouwd (kwantitatief en kwalitatief). Als binnenstedelijk enkel appartementen zouden worden gerealiseerd, dan kan in de behoefte aan grondgebonden woningen enkel buitenstedelijk worden voorzien en neemt de druk om te bouwen in het buitengebied alleen maar toe. De inzet is daarom dat binnenstedelijk zoveel mogelijk diversiteit wordt gerealiseerd.

Terughoudendheid is geboden bij het realiseren van rood in de bosgebieden binnen de rondweg. In 2019 is het Afwegingskader Transformatie Kantoren vastgesteld. Hierin is terughoudend beleid opgenomen met betrekking tot de transformatie van kantoren omwille van een goede woon-werkbalans en het behouden van kansrijke kantoorlocaties.

Binnen de gemeente Amersfoort zijn er tot 2030 verschillende ruimtereserveringen gedaan voor stedelijke ontwikkelingen, het betreft in ieder geval ruimte voor de ontwikkeling en transformatie op de inbreidingslocaties Langs Eem en Spoor, Wagenwerkplaats, de Kop van Isselt en De Hoef-West en op de uitbreidingslocaties binnen de ontwikkelingen in Bovenduist en Vathorst ten noorden van de A1. In Figuur 4.103 zijn de locaties van woonlocaties en woon-werklocaties weergegeven. Dit geeft weer dat er vele inbreidingsplannen zijn, maar dat er ook een aantal uitbreidingsplannen is beoogd.

Om braakliggende terreinen zo zorgvuldig mogelijk te gebruiken, worden mogelijk op de Kop van Isselt tijdelijke, demontabele woningen gerealiseerd.



Figuur 4.103: Geplande woningbouwlocaties (bron: Amersfoort in beeld, 2021)

Voor de ontwikkeling van duurzame energie zijn nog geen concrete keuzes gemaakt, deze zullen naar verwachting leiden tot ruimtebeslag in landelijk gebied (wind en zon).

Kortom, het beleid is gericht op zorgvuldig ruimtegebruik door zoveel mogelijk in te breiden. De inzet is daarom dat binnenstedelijk zoveel mogelijk diversiteit wordt gerealiseerd. De woningbouw is niet volledig mogelijk binnen de stad, uitbreiding is voorzien in Vathorst Bovenduist. Verder zullen de duurzame energievoorzieningen (wind en zon) ook leiden tot ruimtebeslag in het landelijk gebied.

Voorkomen van afwenteling

Voor deze kernwaarde is in de referentiesituatie geen informatie beschikbaar.

Knooppuntontwikkeling

De gemeente wil dat in 2030 de multimodale knooppunten (rondom de stations Amersfoort Centraal, Schothorst en Vathorst) en het Stadshart zijn uitgegroeid tot aantrekkelijke en levendige plekken in de stad met een hoge concentratie van werkgelegenheid, voorzieningen en woningbouw. Bij het knooppunt Amersfoort Centraal wordt het gebied Langs Eem en Spoor verder ontwikkeld en bij het knooppunt Amersfoort Schothorst vindt een transformatie plaats van de Hoef-West naar een gemengd woon-werkgebied. Bij knooppunt Vathorst is geen ruimte voor verdichting. Wel is bij deze locatie een hub voorzien, zodat reizigers gebruik kunnen maken van alternatieve modaliteiten.

4.13.4 Beoordeling

Huidige situatie

De indicatoren ruimtelijke dichtheid (FSI) en mate van functiemenging (MXI) kunnen niet concreet de mate van meervoudig ruimtegebruik aantonen. Wel is te zien dat de FSI in Amersfoort hoger is, vergeleken met het provinciale gemiddelde. De mate van functiemenging verschilt per wijk, de MXI voor de gehele gemeente (0,67) laat een licht hoger aandeel aan woonfuncties zien, dan andere functies. Verder geven de voorbeelden binnen de stad weer dat op terreinen verschillende functies worden gecombineerd, veelal met tijdelijke functies. De kernwaarde *meervoudig ruimtegebruik* is, gezien er voor deze kernwaarde geen ondergrens is gesteld, in de huidige situatie neutraal (0) beoordeeld.

Binnen de stad Amersfoort zijn er geen groot braakliggende terreinen, dan wel worden deze tijdelijk ingevuld met andere functies, voordat de beoogde transitie naar nieuwe ontwikkelingen plaatsvindt. De leegstand in kantoren is iets hoger dan het landelijke gemiddelde. De gemeente gaat zo zorgvuldig mogelijk om met de beschikbare ruimte, braakliggende terreinen en waar mogelijk wordt op inbreidingslocaties gebouwd. De ondergrens van de kernwaarde *zorgvuldig ruimtegebruik* (geen leegstand en braakliggende terreinen in stedelijk gebied) wordt gezien het leegstandpercentage in kantoren (9,8%) niet behaald (het leegstandpercentage voor bedrijfsruimte bedraagt 0,2%). Deze kernwaarde is dan ook in de huidige situatie licht negatief (0/-) beoordeeld.

Voor de kernwaarde *voorkomen van afwenteling* is in de huidige situatie geen informatie beschikbaar. Deze kernwaarde kan dan ook niet worden beoordeeld in de huidige situatie. Bij de beschouwing van de alternatieven wordt beoordeeld in hoeverre de alternatieven afwenteling voorkomen.

Bij een aantal knooppunten is er ruimte voor verdere ontwikkeling van deze knooppunten. Hiervoor zijn door de gemeente dan ook plannen ontwikkeld. In de huidige situatie kan hier nog geen rekening mee worden gehouden. De kernwaarde *knooppuntontwikkeling* is in de huidige situatie daarom neutraal (0) beoordeeld.

Conclusie: de analyse van de kernwaarde voor het thema slim ruimtegebruik laat een licht negatieve tot neutrale beoordeling zien in de huidige situatie.

Referentiesituatie

De gemeente stimuleert slim en zuinig ruimtegebruik met de ontwikkeling van een aantal binnenstedelijke woon-werkprojecten, zoals in het gebied Wagenwerkplaats, Langs Eems en Spoor, de Hoef-West en Podium. De streefwaarde dat combinaties van functies voorgaan voor enkelvoudige functies wordt niet overal behaald, bijvoorbeeld niet in de gebieden Vathorst-Noord en Bovenduist. De kernwaarde *meervoudig ruimtegebruik* wordt in de referentiesituatie tussen neutraal (0) en licht positief (0/+) beoordeeld.

Het beleid ten aanzien van *zorgvuldig ruimtegebruik* is zoveel mogelijk binnenstedelijk bouwen. De inzet is daarom dat binnenstedelijk zoveel mogelijk diversiteit wordt gerealiseerd. Naast de inbreiding op een aantal locaties, is niettemin ook uitbreiding aan de noordkant van Amersfoort gepland om te voorzien aan de woningbouwbehoefte. Verder zullen de duurzame energievoorzieningen (wind en zon) ook leiden tot ruimtebeslag in het landelijk gebied. Deels wordt voldaan aan de gewenste beweging van het beperken van de groei van het stedelijk (bebouwd) gebied en inbreiding gaat voor uitbreiding. De ondergrens wordt niet gehaald en de streefwaarde (nieuwe woon- en werklocaties binnenstedelijk) ook niet. De kernwaarde zorgvuldig ruimtegebruik wordt in de referentiesituatie tussen negatief (-) en neutraal (0) beoordeeld.

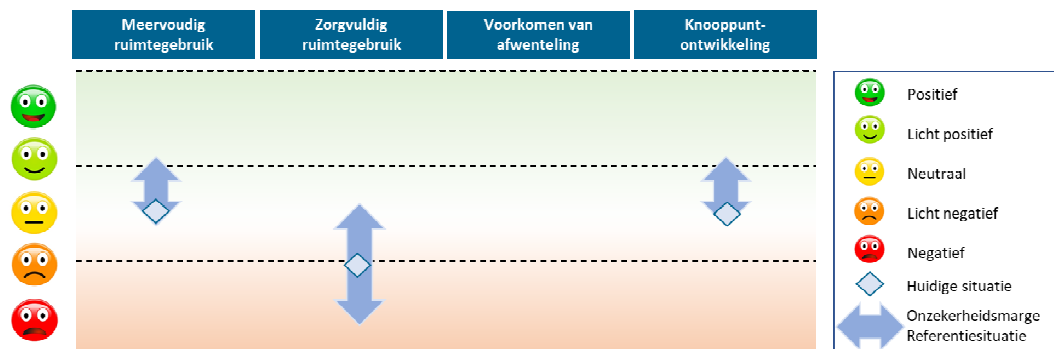
Voor de kernwaarde *voorkomen van afwenteling* is in de referentiesituatie geen informatie beschikbaar. Deze kernwaarde kan dan ook niet worden beoordeeld in de referentiesituatie. Bij de beschouwing van de alternatieven wordt beoordeeld in hoeverre de alternatieven afwenteling voorkomen.

Het beleid rondom *knooppuntenontwikkeling* en concrete bouwplannen nabij knooppunten voldoen aan de gewenste beweging voor deze kernwaarde. De kernwaarde knooppuntenontwikkeling is daarom in de referentiesituatie tussen neutraal (0) en licht positief (0/+) beoordeeld.

Voor het thema slim ruimtegebruik spelen de volgende kansen en risico's in de referentiesituatie:

Kansen	Risico's
Meervoudig ruimtegebruik, in met name de gemengde woon-werkgebieden, vergroot de levendigheid in deze gebieden.	Gemengde woon-werkgebieden met meer hoogbouw kan met name bepaalde doelgroepen aantrekken, zoals studenten en starters, terwijl er behoefte is aan meer diversiteit in woningen: eengezinswoningen en grondgebonden woningen.
De drie stations kunnen als hoogwaardige multimodale knooppuntlocaties (verder) worden ontwikkeld en benut.	Het beleid, gericht op zorgvuldig ruimtegebruik met verdichten en verdunnen, kan door de vele ruimteclaims leiden tot vooral verdichting, waardoor kwaliteitsdragers onvoldoende meegroeien of zelfs waarde verliezen.

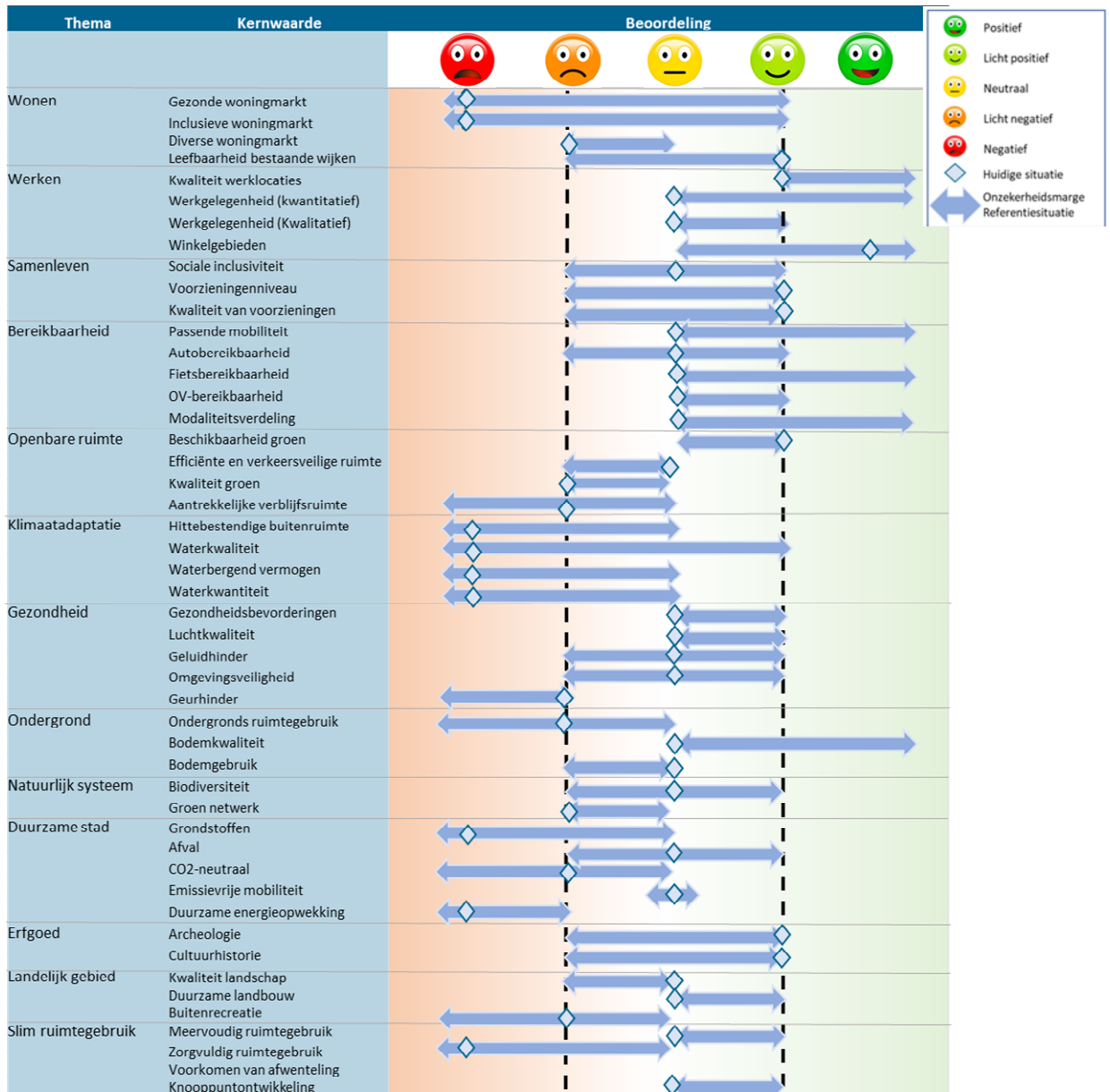
Conclusie: de analyse van de kernwaarde voor het thema slim ruimtegebruik laat een negatieve tot licht positieve beoordeling zien in de referentiesituatie.



Figuur 4.104: Beoordeling huidige en referentiesituatie slim ruimtegebruik.

4.14 Overzicht effectscores leefomgevingsfoto

In onderstaande figuur zijn alle beoordelingen opgenomen van de verschillende beoordelingsthema's en bijbehorende kernwaarden voor de huidige en referentiesituatie.



Figuur 4.105: Samenvatting beoordeling huidige en referentiesituatie.

5 Effecten alternatieven

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de alternatieven voor de omgevingsvisie ten opzichte van de referentiesituatie (2030) beschouwd. Per beoordelingsthema wordt een beoordeling van de alternatieven op kernwaarden gegeven, waarna vervolgens per kernwaarde de alternatieven worden vergeleken en gescoord op effecten. Het hoofdstuk eindigt met een samenvattend overzicht.

5.1 Wonen

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Gezonde woningmarkt

Met alternatief 1 wordt het huidige beleid voor woningbouw voortgezet conform het Deltaplan Wonen. De gewenste streefwaarde, een groei van 1.000 woningen per jaar, wordt met het voortzetten van het beleid dan ook behaald. De woningbouw vindt plaats op de daarvoor aangewezen sleutelprojecten 'Langs Eem en Spoor', 'De Hoef-West', 'Vathorst' en overige binnenstedelijke locaties, waarbij in de sleutellocaties hogere dichtheden worden gerealiseerd.

Gezien dit alternatief hoofdzakelijk het woonbeleid voortzet, waar ook in de referentiesituatie van wordt uitgegaan, is het effect van dit alternatief op de kernwaarde gezonde woningmarkt neutraal (0) beoordeeld.

Inclusieve woningmarkt

Op alle aangewezen ontwikkellocaties wordt in dit alternatief (als enige alternatief) extra gestuurd op het realiseren van 35% aan sociale huurwoningen en 20% aan middensegment woningen. Dit is tevens de ondergrens die gesteld is voor de kernwaarde inclusieve woningmarkt. Per locatie wordt gedifferentieerd in variatie sociale huurwoningen en woningen in het middensegment, dit wordt afgestemd op wat past in de wijk. Echter is de druk op de woningmarkt zo hoog dat de financiële haalbaarheid en daardoor ook de ondergrens van de kernwaarde onder druk staat. De gewenste percentages worden alsnog gehaald, door onder andere meer kleine appartementen te realiseren, echter gaat dit ten koste van de woningbehoefte aan ook grotere appartementen en grondgebonden woningen. De kernwaarde inclusieve woningmarkt wordt daarom niet positief maar licht positief (0/+) gescoord.

Diverse woningmarkt

In het alternatief wordt geen specifieke aandacht gegeven aan de diversiteit van de woningmarkt anders dan conform het Deltaplan wonen reeds is vastgesteld. Hierdoor komt de gewenste grotere diversiteit van woonmilieus en woningtypen mogelijk in het geding. De kernwaarde diverse woningmarkt voor dit alternatief is daarom licht negatief beoordeeld (0/-).

Leefbaarheid bestaande wijken

In dit alternatief ligt de focus op het ontwikkelen van woningen op de aangewezen ontwikkellocaties conform het Deltaplan Wonen. Op de locaties worden aantrekkelijke woonomgevingen ontwikkeld. Er wordt geen specifieke aandacht gegeven aan het verbeteren van de woonaantrekkelijkheid in de bestaande wijken van Amersfoort. Dat kan de ondergrens (verbetering van leefbaarheid en woonaantrekkelijkheid door wijkgerichte bouw, inspelen op de verhuisbehoefte van wijkbewoners en bijdrage aan diversiteit in bewonerssamenstelling) in gevaar brengen. Deze kernwaarde wordt daarom ten opzichte van de referentiesituatie neutraal (0) beoordeeld.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Gezonde woningmarkt

Alternatief 2 zet zich in op woningbouw op alle beschikbare en geschikte locaties conform het Deltaplan Wonen, waarbij het bouwvolume in de wijken wordt gehalveerd en meer intensief in de sleutelprojecten (Langs Eem en Spoor, De Hoef-West, Vathorst en Vathorst Bovenduist). Nieuwe uitbreidingslocaties zijn daarbij niet uitgesloten, dit kan extra ruimte bieden om te voldoen aan het woningaanbod. De gewenste streefwaarde, een

groei van 1.000 woningen per jaar, wordt met deze iets andere verdeling van woningdichtheden tussen sleutelprojecten, projecten in de wijken en eventuele nieuwe uitbreidingslocaties naar verwachting behaald. De vraag is wel of op korte termijn de bouw van grotere aantallen haalbaar is als aanspraak op een nieuwe uitbreidingslocatie dient te worden gemaakt, dit brengt risico's met zich mee. Alternatief 2 is op de kernwaarde gezonde woningmarkt daarom per saldo neutraal (0) beoordeeld.

Inclusieve woningmarkt

Dit alternatief differentieert over de hele stad afhankelijk van de wijk/locatie in de te realiseren woningen. In dit alternatief wordt meer aansluiting gezocht bij de doelgroepen per wijk/locatie. De ondergrens van 35% van de te ontwikkelen woningen sociale huur en 20% voor het middensegment wordt naar verwachting gehaald. In het alternatief wordt de kernwaarde inclusieve woningmarkt neutraal (0/+) beoordeeld.

Diverse woningmarkt

Het type woningen en de dichtheid van de ontwikkellocatie wordt met dit alternatief afgestemd op het woonmilieu en de doelgroep van de locatie. Het alternatief bevat ook de specifieke maatregel om meer grondgebonden woningen te bouwen waar veel vraag naar is binnen de gemeente. Met deze maatregelen wordt de woningmarkt meer divers en sluit deze beter aan op de verschillende woonwensen binnen Amersfoort. De gewenste richting van een grotere diversiteit aan woningtypen en woonmilieus wordt daarmee nagestreefd. Deze kernwaarde is daarom positief (+) beoordeeld.

Leefbaarheid bestaande wijken

Dit alternatief besteedt veel aandacht aan het behoud en waar nodig versterken van de (woon)kwaliteiten in de wijk. De hoeveelheid woningbouwontwikkelingen is afgestemd op de locatie. Voor het type ontwikkeling wordt rekening gehouden met het woonmilieu en de doelgroep. In bestaande wijken betekent dit dat minder intensief wordt gebouwd en de ontwikkelingen aansluiten bij de wensen in de wijken. De ontwikkelingen die in de wijken plaatsvinden verbeteren de woonaantrekkelijkheid en de leefbaarheid van de wijken. De kernwaarde wordt daarom positief (+) beoordeeld in dit alternatief.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Gezonde woningmarkt

Alternatief 3 zet maximaal in op woningbouw op de sleutellocaties, Langs Eem en Spoor, De Hoef-West, Vathorst en Vathorst Bovenduist. Het aantal woningen dat op deze locaties wordt gerealiseerd wordt gemaximaliseerd. In de overige (bestaande)wijken wordt niet verder verdicht. De woningen die in de overige binnenstedelijke ontwikkelingen zouden worden gerealiseerd moeten in dit alternatief worden onderverdeeld over de sleutelprojecten om 1.000 woningen per jaar te kunnen realiseren. De druk op de sleutelprojecten kan daardoor hoog zijn. Het concentreren van de woningbouw op een aantal plekken verhoogt daarnaast het benodigde bouwtempo op deze locaties en dit brengt risico's met zich mee voor het behalen van de opgave.

Het ontwikkelen van (andere) buitenstedelijke uitbreidingslocaties wordt met dit alternatief uitgesloten. De kernwaarde gezonde woningmarkt is licht negatief (0/-) beoordeeld vanwege de hoge druk op de sleutelprojecten en daardoor het risico in het behalen van het bouwtempo.

Inclusieve woningmarkt

Dit alternatief heeft geen specifieke aandacht voor een die inclusiviteit van de woningmarkt. Wel dient de ondergrens behaald te worden waarbij 35% van de te ontwikkelen woningen voor de sociale huur bestemd is en 20% voor het middensegment. Door de druk op de woningmarkt en de verdere verdichting die in dit alternatief is beoogd is het echter onzeker of deze ondergrens in differentiatie van sociale huurwoningen en middensegment woningen wel behaald kan worden. In het alternatief wordt de kernwaarde inclusieve woningmarkt dan ook licht negatief (0/-) beoordeeld.

Diverse woningmarkt

In het alternatief is geen specifieke aandacht voor de diversiteit van de woningmarkt. Door de compacte bouw, met veelal veel appartementen in de sleutelprojecten, worden er te weinig grondgebonden woningen gebouwd waar vraag naar is. Het maximaal concentreren van de woningbouwopgave op een aantal locaties dit

alternatief beperkt de variatie in grondgebonden woningen en appartementen nog verder. De diverse woningmarkt loopt in alternatief 3 daardoor enkel meer risico. Alternatief 3 is daarom negatief (-) beoordeeld.

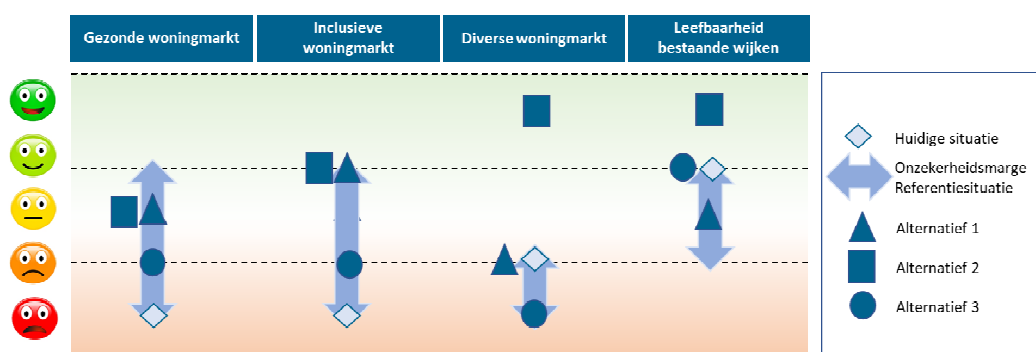
Leefbaarheid bestaande wijken

De compacte bouw in de sleutelprojecten heeft als bijkomende voordeel dat de bestaande wijken worden 'ontzien' van inbreidingen. Dit bevordert ruimte voor groen en verblijven en daarmee de leefbaarheid in de bestaande wijken. Alternatief 3 is daarom voor deze kernwaarde, gericht op de bestaande wijken, licht positief (0/+) beoordeeld.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema wonen van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- Alternatief 1 en 2 scoren neutraal (0) op de *gezonde woningmarkt*. Alternatief 3 scoort licht negatief (0/-), omdat het concentreren van woningbouw op enkel sleutellocaties risico's met zich meebrengt voor het behalen van het gewenste bouwtempo;
- Alternatief 1 en 2 scoren licht positief (0/+) op de *inclusieve woningmarkt*, omdat dit alternatief specifieke aandacht besteedt aan de realisatie van betaalbare woningen. In alternatief 3 zorgt de extra verdichting voor risico's voor het behalen van de ondergrens soort daarom licht negatief (0/-);
- De scores op de *diverse woningmarkt* laten een gevarieerd beeld zien tussen de alternatieven. Alternatief 2 besteedt specifieke aandacht aan de bouw van grondgebonden woningen en is dan ook positief (+) beoordeeld, terwijl bij alternatief 3 door de compacte bouw en het verder intensiveren op geconcentreerde locaties er kans is op de bouw van veel appartementen waar juist minder vraag naar is en scoort daarom negatief (-). Alternatief 1 heeft geen specifieke aandacht voor een diverse woningmarkt waardoor de ondergrens in het geding komt. Alternatief 1 is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld;
- De scores op de *leefbaarheid in de bestaande wijken* laat eveneens een gevarieerd beeld zien tussen de alternatieven. Ook hier besteedt alternatief 2 als enige alternatief hier specifiek aandacht aan en is deze dan ook positief (+) beoordeeld. De keuze bij alternatief 3 voor compacte bouw in de nieuwe ontwikkellocaties heeft als gevolg dat de leefbaarheid in de bestaande wijken ook kan verbeteren en is daarom licht positief (0/+) beoordeeld. In alternatief 1 wordt geen specifieke aandacht gegeven aan het verbeteren van de woonaantrekkelijkheid in de bestaande wijken, deze is daarom neutraal (0) beoordeeld.



Figuur 5.1: Beoordeling alternatieven wonen

5.2 Werken

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Kwaliteit werklocaties

Alternatief 1 zet in op het behoud van bestaande bedrijventerreinen (De Brand, Isselt, De Hoef-oost, Vathorst, Calveen, De Wieken) en het toevoegen van nieuwe werklocaties in Vathorst Bovenduist en Vinkenhoef (in totaal circa 10 hectare). Daarbij wordt op knooppuntlocaties (Wagenwerkplaats, Trapezium, Nieuwe Stad en

Kop van Isselt) ruimte geboden voor kantoorruimte. Dit alternatief zet dus niet zwaar in op intensivering, maar op groei van werkgelegenheid door ontwikkeling van nieuwe ruimte voor werklocaties. De nieuwe werklocaties zijn goed bereikbaar per (vracht)auto en ook per fiets vanuit de omliggende wijken, de knooppuntlocaties met extra ruimte voor kantoren zijn goed bereikbaar per OV en ook per fiets vanuit omliggende wijken of via de regionale snelfietsroutes.

Er is binnen de gemeente vraag naar informele en gemengde werklocaties. Het alternatief heeft hiervoor aandacht door de transformatie van de bestaande werklocatie De Hoef-West naar een gemengde woon-werkgebied Hoefkwartier. Hier wordt de kwaliteit van de bestaande werklocatie verbeterd met het behoud van het aantal banen. In overige gebieden, buiten de werklocaties om, wordt ingezet op het behoud van de wijk economie.

In dit alternatief ligt de focus met name op de ontwikkeling van extra kwalitatief hoogwaardige bedrijfs- en kantoorlocaties. De vraag is of de vitaliteit van de bestaande werklocaties met dit alternatief voldoende wordt versterkt. Voor de toevoeging van grootschalige kantoorpanden wordt aanbevolen vooraf goed af te wegen in hoeverre hier vraag naar is, gezien de onzekerheden als gevolg van de coronacrisis. Daarbij wordt alleen ingezet op toevoeging van kantoorruimte op de meest toekomstbestendige kantoorlocaties (knooppuntlocaties bij de IC-stations). Alternatief 1 is gezien de mogelijk beperkte focus van verbetering van de kwaliteit van bestaande werklocaties, maar wel nieuwe kwalitatief hoogwaardige werklocaties licht positief (0/+) beoordeeld op de kernwaarde kwaliteit werklocaties.

Werkgelegenheid (kwantitatief)

In de huidige situatie wordt voldaan aan de gewenste woonwerkbalans van 0,85¹⁰ (de woonwerkbalans bedraagt momenteel 0,86). Van belang is dat dit ook in de toekomst geborgd kan worden. Door de nieuwe locaties is er op deze locaties meer aanbod en daardoor meer ruimte voor groei van werkgelegenheid. Echter, om tot een gezonde bedrijfsruimtemarkt te komen waarbij rekening wordt gehouden met de groei van de beroepsbevolking is er naast de nieuwe werklocaties nog meer bedrijfsruimte nodig om aan de verwachte behoefte te voorzien. De vraag is of de gewenste woon-werkbalans van 0,85 kan worden behouden. Dit alternatief is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Werkgelegenheid (kwalitatief)

Meer ruimte voor nieuwe werklocaties biedt mogelijkheden voor een meer gedifferentieerd en complementair aanbod. Echter, zoals in de analyse van de kwantitatieve werkgelegenheid is geconstateerd, is de vraag of met alleen nieuwe werklocaties kan worden voorzien in de verwachte behoefte. Daardoor kunnen er uiteindelijk risico's ten aanzien van arbeidsinclusiviteit ontstaan (te weinig werkgelegenheid voor praktisch opgeleiden). De verwachting is dat er voor hoger opgeleiden met onder andere meer kantoorruimte voldoende aanbod zal zijn. Dit alternatief scoort daarom ook licht negatief (0/-) op kwalitatieve werkgelegenheid.

Winkelgebieden

In dit alternatief wordt ingezet op het behoud van de wijk economie. Een toename van leegstand wordt daarmee voorkomen, daarmee wordt voldaan aan de ondergrens van de kernwaarde. Verder is er in dit alternatief geen specifieke aandacht voor de winkelgebieden. Er is geen bijdrage aan de gewenste beweging naar compact maar complete centra. De kernwaarde is dan ook neutraal (0) beoordeeld.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Kwaliteit werklocaties

Alternatief 2 zet in op intensivering op de huidige werklocaties De Brand, Isselt, De Hoef-Oost, Vathorst, Calveen en De Wieken in Amersfoort. De ruimte op deze werklocaties wordt intensief benut met hogere bebouwing, clustering van bedrijvigheid en herontwikkeling. Er worden geen nieuwe werklocaties ingericht en er wordt geen aanvullende ruimte gemaakt voor nieuw kantoren of XXL-bedrijvigheid. Hierdoor wordt duurzaam omgegaan met de ruimte. Het alternatief draagt daarmee volledig bij aan de gewenste beweging voor het verbeteren van de kwaliteit van bestaande werklocaties. De kwaliteit van de werklocaties kan

¹⁰ Een woonwerkbalans van 0,85 betekent dat er per inwoner tussen de 15-64 jaar er 0,85 beschikbare banen zijn.

daarmee voldoen aan de streefwaarde: kwalitatief hoogwaardige werklocaties. De kernwaarde kwaliteit werklocaties is daarom ook positief (+) beoordeeld in dit alternatief.

Werkgelegenheid (kwantitatief)

De verdere intensivering van de huidige werklocaties met bedrijvigheid leidt tot meer werkplekken. Ook de intensivering en groei van de wijk economie in dit alternatief leidt tot meer werkplekken. Echter groeit Amersfoort ook in inwonersaantal de komende jaren. Het is lastig in te schatten in hoeverre grotere inzet op intensivering daadwerkelijk zal resulteren in voldoende werkplekken. Daarmee is onzeker of de gewenste woon-werkbalans van 0,85 kan worden behouden. De inschatting is wel dat door intensivering meer bedrijfsruimte ontstaat dan door alleen nieuwe werklocaties bij alternatief 1. Alternatief 2 scoort hiermee neutraal (0).

Werkgelegenheid (kwalitatief)

Sterke inzet op intensivering van werklocaties en (zeer) beperkte uitbreidingsruimte resulteert naar verwachting in een sterk bovengemiddelde arbeidsintensiteit. Dit is positief voor de kwalitatieve werkgelegenheid. Echter, wanneer kwantitatieve doelstellingen niet worden gehaald, heeft dit ook consequenties voor de groei van werkgelegenheid en daarmee kwalitatieve aansluiting van arbeid op de beroepsbevolking. Dit geldt met name voor praktisch opgeleiden, daar deze groepen een bovengemiddeld aandeel hebben in het aantal werkzame personen op bedrijventerreinen. Alternatief 2 is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Winkelgebieden

Alternatief 2 zet in op het intensivering en groei van de wijk economie. Dit past bij de gewenste beweging van compacte maar complete centra, passend bij de verzorgingsfunctie van de winkelgebieden. Ook wordt er op diverse locaties (o.a. Langs Eem & Spoor, Stichtse Rotonde en in de binnenstad) aandacht besteed aan de functiemenging van woon en werkgebieden en bijbehorende voorzieningen. Daarmee worden geen nieuwe detailhandelslocaties buiten de bestaande concentraties gerealiseerd waardoor nieuwe leegstand zoveel mogelijk wordt voorkomen (ondergrens). Het behalen van de streefwaarde van innovatieve winkelgebieden krijgt in dit alternatief echter weinig aandacht en is daardoor ook moeilijk haalbaar. Alternatief 2 is op de kernwaarde winkelgebieden daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Kwaliteit werklocaties

In alternatief 3 worden bestaande werklocaties maximaal verdicht en geïntensiveerd. Op een beperkt aantal centraal gelegen locaties vindt maximale menging van wonen en werken in hoge dichtheden plaats, te weten, in De Isselt Midden en de Hoef-Oost. Deze terreinen transformeren naar moderne gemengde werklocaties met ook woonfuncties en andere voorzieningen. Uitgangspunt is dat werkgelegenheid behouden blijft. Door het transformeren van De Isselt Midden en de Hoef-Oost is ruimte nodig voor uit te plaatsen bedrijven, daarvoor biedt dit alternatief ruimte voor een beperkte bedrijventerreinontwikkeling bij Vathorst Bovenduist (circa 5 hectare). Ook biedt het alternatief ruimte voor zwaardere, extensieve bedrijvigheid, mits deze benodigd zijn voor de circulaire economie (voor stad en regio). Het alternatief biedt geen ruimte voor XXL-bedrijven.

Nieuwe kantoren komen alleen op knooppuntlocaties (HOV-lijnen) en eventueel nabij de Stichtse Rotonde, mits daar geïnvesteerd wordt in een snelle verbinding met het station (HOV). Voor de ontwikkeling van vitale werklocaties wordt aanbevolen op de knooppuntlocaties in te zetten op een aantrekkelijke mix van wonen, werken (o.a. in kantoorruimte) en verblijven (voorzieningen).

De kwaliteit van de bestaande en nieuwe werklocaties wordt met deze ontwikkelingen en maatregelen maximaal verbeterd. In dit alternatief zijn er voldoende hoogwaardige werklocaties aanwezig, de kernwaarde is positief (+) beoordeeld.

Werkgelegenheid (kwantitatief)

Dit alternatief bevat diverse maatregelen die bijdragen aan de groei in werkgelegenheid:

- De bestaande bedrijventerreinen worden in dit alternatief maximaal verdicht en geïntensiveerd. Hierdoor worden meer werkplekken gecreëerd.
- Bestaande werklocaties Isselt-Midden en Hoef-Oost transformeren naar stedelijke woon-werkmilieus, waarbij banen blijven behouden. Menging is hier mogelijk door alleen bedrijven toe te staan die qua milieueffecten mengbaar zijn met woningen (bijvoorbeeld beperkte geluiduitstraling).
- Kleinere bedrijventerreinontwikkelingen (ten behoeve van uit te plaatsen bedrijven) in dit alternatief leiden tot behoud van een aantal huidige werkplekken.
- Ook het benutten van leegkomende winkelpanden voor de wijk economie dragen bij aan het aanbod aan werkplekken.

De stad groeit ook qua aantal inwoners. Het behalen van de gewenste woonwerkbalans van 0,85 blijft ook in dit alternatief een uitdaging (ondergrens). Evenals bij alternatief 2 is het bij alternatief 3 lastig in te schatten in hoeverre (in dit alternatief wel maximale) inzet op intensivering daadwerkelijk zal resulteren in voldoende werkplekken voor de beroepsbevolking. Dit alternatief scoort, gezien de maximale inzet op intensivering, licht positief (0/+) op werkgelegenheid (kwantitatief).

Werkgelegenheid (kwalitatief)

Maximale inzet op verdichten van bestaande werklocaties zorgt voor een sterke groei van het aantal arbeidsplaatsen per hectare. Zo wordt het ruimtebeslag voor werklocaties zo optimaal mogelijk benut. Ook het benutten van leegkomende winkelpanden voor de wijk economie/maakindustrie draagt hier aan bij. Risico in dit alternatief vanuit kwalitatieve werkgelegenheid is de focus op een stedelijkere economie, zoals de transformatie van De Isselt Midden en Hoef Oost naar stedelijke woon-werkmilieus. Dit type locaties vraagt veelal om een meer hoogwaardige en beter inpasbare type werkgelegenheid en lagere dichtheden. Dit heeft impact op de inclusiviteit van de stad (risico op minder banen voor praktisch opgeleiden), maar ook de arbeidsintensiteit van Amersfoort als geheel. Dit alternatief scoort op deze kernwaarde dan ook licht negatief (0/-).

Winkelgebieden

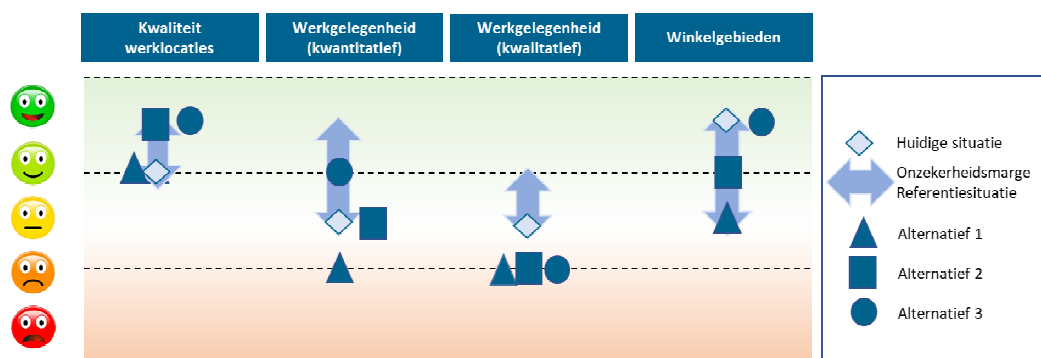
In dit alternatief is specifiek aandacht voor de leegstand in winkelgebieden en panden. De leegkomende winkelgebieden en panden worden in dit alternatief zoveel mogelijk benut voor de wijk economie en de maakindustrie. Dit biedt ruimte aan innovaties binnen winkelgebieden in de vorm van een stadsverzorgende bedrijvigheid, ambachten en flexibele werkconcepten. Voor de kernwaarde winkelgebieden is dit de streefwaarde waar naartoe wordt gewerkt. Alternatief 3 is daarom positief (+) beoordeeld op deze kernwaarde.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema werken van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- Alternatief 1 is licht positief (0/+) beoordeeld op de *kwaliteit van werklocaties*, omdat dit alternatief bijdraagt aan de gewenste beweging voor het verbeteren van de kwaliteit van bestaande werklocaties en extra kwalitatief hoogwaardige locaties. Alternatief 2 en 3 scoren allebei positief (+) op deze kernwaarde, omdat deze beiden kunnen voldoen aan de streefwaarde voldoende kwalitatief hoogwaardige werklocaties.
- In alternatief 1 wordt de *kwantitatieve werkgelegenheid* licht negatief (0/-) beoordeeld, omdat met alleen inzet op extra bedrijfsruimte met nieuwe werklocaties naar verwachting niet kan worden voldaan aan de woonwerkbalans. Alternatief 2 is op deze kernwaarde neutraal (0) beoordeeld, omdat met de beoogde intensivering van bedrijventerreinen de verwachting is dat meer bedrijfsruimte wordt ontwikkeld dan met alleen inzet op nieuwe werklocaties. Alternatief 3 wordt door de maximale inzet op extra werkplekken, maar toch ook enige onzekerheid of de arbeidsintensivering van bedrijventerrein leidt tot voldoende extra werkplekken licht positief (0/+) beoordeeld.
- Alle drie alternatieven worden op de *kwalitatieve werkgelegenheid* licht negatief (0/-) beoordeeld. De beperkte extra bedrijfsruimte (bij alternatief 1) en daardoor ook beperktere mogelijkheden voor arbeidsinclusiviteit enerzijds en de focus op stedelijke economie en daardoor minder ruimte voor werkgelegenheid voor praktisch opgeleiden (alternatief 2 en 3) anderzijds leidt tot deze scores.

- In alternatief 1 wordt leegstand in *winkelgebieden* voorkomen, maar wordt verder geen bijdrage geleverd aan de gewenste beweging naar compacte maar complete centra, passend bij de verzorgingsfunctie. Dit leidt tot de neutrale (0) beoordeling. In alternatief 2 is meer aandacht voor de compactere en complete centra waardoor dit alternatief licht positief (0/+) is beoordeeld. In alternatief 3 wordt ruimte gegeven aan innovaties van winkelgebieden, hierdoor kan de streefwaarde worden gehaald is dit alternatief positief (+) beoordeeld.



Figuur 5.2: Beoordelingen alternatieven werken.

5.3 Samenleven

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Sociale inclusiviteit

De gewenste beweging voor dit thema is om 'iedereen' mee te laten tellen, mee te laten doen en om iedereen zoveel mogelijk eigen regie te laten voeren op het leven. Door grotendeels voort te zetten op de huidige koers van de stad namelijk het beleid 'Amersfoort Inclusieve Stad', wordt in dit alternatief aandacht besteed aan sociale inclusiviteit. Echter blijft het in dit alternatief bij het voortzetten van het huidige beleid. Er blijft dan ook een risico dat sociale inclusiviteit niet verbetert en kwetsbare groepen worden buiten gesloten. In alternatief 1 wordt voor het thema 'sociale inclusiviteit' geen noemenswaardige verandering ten opzichte van de huidige situatie verwacht, en blijft daarmee op de ondergrens van de kernwaarde. De kernwaarde is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Voorzieningenniveau

In de huidige situatie is in Amersfoort al sprake van een redelijk goed voorzieningenniveau. Met de gewenste groei van de stad komt er in de referentiesituatie reeds druk te liggen op het aanbod van voorzieningen. Alternatief 1 zet in op behoud van dit voorzieningenniveau en versterking van cultuurvoorzieningen. Van een wezenlijke verbetering van het voorzieningenniveau (zorg/welzijn) is in dit alternatief geen sprake. Dit is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Kwaliteit van voorzieningen

Hetzelfde geldt voor de kwaliteit van de voorzieningen. Ook de kwaliteit van de voorzieningen komt met de gewenste groei van de stad in de referentiesituatie reeds onder druk te liggen. Van een wezenlijke verbetering van de kwaliteit van de voorzieningen is in dit alternatief dan ook geen sprake. Alternatief 1 is daarom ook op de kernwaarde kwaliteit van voorzieningen neutraal (0) beoordeeld.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Sociale inclusiviteit

In alternatief 2 is sprake van een wijkgerichte aanpak. Woningbouw, (culturele) voorzieningen, zorg e.d. worden beter afgestemd op de lokale behoefte. Dit kan een positieve bijdrage leveren aan de maatschappelijke betrokkenheid van individuen en bevolkingsgroepen. Tevens kan dit bijdragen aan het verminderen van eenzaamheid en discriminatie. De negatieve trend die gesignaleerd werd bij voortzetting van het huidige beleid

kan door dit alternatief worden omgebogen naar een meer positieve ontwikkeling. Het effect op de kernwaarde sociale inclusiviteit is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Voorzieningenniveau

Alternatief 2 zet vooral in op het versterken van het voorzieningenniveau binnen wijken en buurten. Het aanbod van de voorzieningen (woonzorg-, sport- en culturele voorzieningen) binnen de lokale omgeving van inwoners neemt hierdoor (sterk) toe. Verder biedt dit alternatief ruimte voor Amersfoortse evenementen met een landelijke uitstraling. De toename van het aanbod aan voorzieningen is positief (+) beoordeeld.

Kwaliteit van voorzieningen

Alternatief 2 zet vooral in op het beschikbaar maken van voorzieningen op wijk- en buurtniveau. Hoewel dit een positief effect heeft op het voorzieningenniveau heeft een groter aanbod niet direct een positief effect op de kwaliteit van de voorzieningen. Hoogwaardige voorzieningen zijn over het algemeen gebaat bij (hoog)stedelijke omgevingen (zodat er voldoende gebruik van wordt gemaakt) en in omgevingen die goed bereikbaar zijn en uitnodigen tot ontmoeten. Daarentegen gedijen wijkvoorzieningen beter in een dorpse omgeving. Wijkvoorzieningen op buurtniveau leiden eveneens tot een kwaliteitsslag en zijn vaak voor minder mobiele personen toegankelijker. Alternatief 2 voorziet onder andere in ontwikkeling van passende sportvoorzieningen voor alle wijken op maximaal fietsafstand en culturele centra in wijken. Naar verwachting leidt dit tot een kwaliteitsslag voor de kleinere, wijkgerichte voorzieningen. De gebiedsgerichte aanpak biedt kansen om een hogere kwaliteit te bieden en beter aan te sluiten op de situatie en wensen in een gebied. Het effect op de kwaliteit van voorzieningen is daarom voor alternatief 2 positief (+) beoordeeld.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Sociale inclusiviteit

In alternatief 3 wordt gekozen voor een meer stedelijke uitstraling en compacte stad en robuust groen. Er is minder maatwerk en minder afstemming op de lokale behoefte zoals in alternatief 2 het geval is. Verder wordt er geïnvesteerd in broedplaatsen in de omgeving in zogenaamde cultuurkwartieren. Dergelijke ontwikkelingen kunnen de maatschappelijke betrokkenheid van individuen en bevolkingsgroepen verbeteren. Het positieve effect is echter minder groot dan in alternatief 2. Wel wordt verwacht dat dit alternatief de negatieve trend bij voortzetting van het huidige beleid enigszins kan afvlakken. Het effect op de kernwaarde sociale inclusiviteit is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Voorzieningenniveau

Net als in alternatief 2 neemt het aantal voorzieningen in alternatief 3 (sterk) toe. In alternatief 3 worden de voorzieningen echter sterker geclusterd. Dat kan betekenen dat het voorzieningenniveau binnen bepaalde wijken en buurten kan afnemen en in andere delen van stad juist sterk kan toenemen. Omdat het voorzieningenniveau niet voor iedereen even gunstig verandert, wordt dit alternatief licht positief (0/+) beoordeeld.

Kwaliteit van voorzieningen

In alternatief 3 wordt gekozen voor clustering van voorzieningen en een hoogstedelijke ontwikkeling van Amersfoort op de bereikbare sleutellocaties. Voorzieningen kunnen hierdoor op strategisch gelegen en goed bereikbare locaties worden gesitueerd die voor veel inwoners binnen en buiten de stad bereikbaar zijn. Het draagvlak voor de ontwikkeling van specifieke voorzieningen op stedelijk en regionaal niveau neemt hiermee toe. Dit biedt kansen voor de ontwikkeling van hoogwaardige voorzieningen. In alternatief 3 neemt de kwaliteit van voorzieningen ten opzichte van de huidige situatie dan ook toe. Dit is positief (+) beoordeeld.

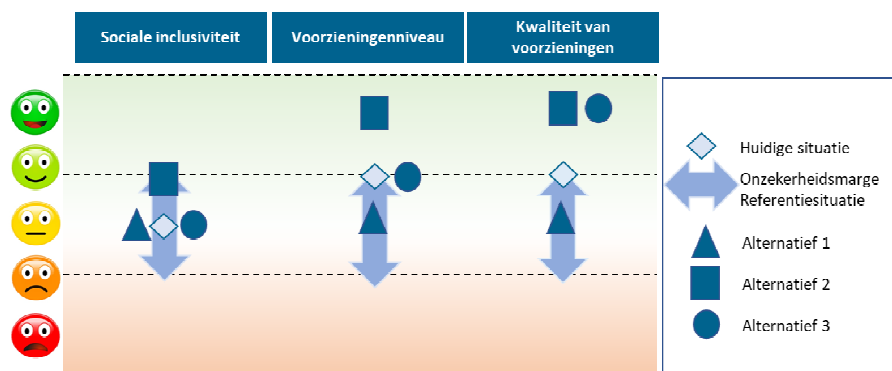
Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema samenleven van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- In alternatief 1 blijft de *sociale inclusiviteit* van Amersfoort naar verwachting gelijk aan de huidige situatie, dit is daarom neutraal (0) beoordeeld. In alternatief 2 leidt de wijkgerichte aanpak juist tot een positieve impuls op deze kernwaarde, dit is beperkt positief (0/+) beoordeeld. In alternatief 3 zijn

er verbeteringen zichtbaar maar zijn deze niet voor alle inwoners merkbaar, alternatief 3 is daarom neutraal (0) beoordeeld.

- Alternatief 1 zet in op behoud van het *voorzieningenniveau*, dit is neutraal (0) beoordeeld. In alternatief 2 sluit het voorzieningenniveau aan op de behoefte per wijk en neemt hierdoor sterk toe, dat is positief (+) beoordeeld. In alternatief 3 neemt het voorzieningenniveau toe, maar worden de voorzieningen geclusterd, hierdoor zijn deze niet voor alle inwoners even goed bereikbaar. Dit is licht positief (0/+) beoordeeld.
- Omdat alternatief 1 inzet op het behoud van de bestaande voorzieningen, blijft de *kwaliteit van de voorzieningen* grotendeels gelijk, dit is neutraal (0) beoordeeld. In alternatief 2 neemt het aantal voorzieningen toe, dit biedt kansen om een hogere kwaliteit te bieden, dit is positief (+) beoordeeld. In alternatief 3 worden (hoog)stedelijke woon- en leefmilieus gecreëerd waardoor er kansen liggen voor het realiseren van hoogwaardige voorzieningen op stedelijke en regionaal niveau, dit is positief (+) beoordeeld.



Figuur 5.3: Beoordeling alternatieven samenleven.

5.4 Bereikbaarheid

Na afronding van het OER deel A is in 2022 in het collegeakkoord de keuze gemaakt om de Westelijke Ontsluiting niet te realiseren. De alternatieven zijn in 2021 beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, destijds is redelijkerwijs de aanleg van de Westelijke Ontsluiting als autonome ontwikkeling beschouwd. Door de keuze om deze niet aan te leggen blijft het autonome aandachtspunt Barchman Wuytierslaan/Daam Fockemalaan (N221) bestaan. De gevolgen van de alternatieven blijven op hoofdlijnen hetzelfde, maar het vervallen van de Westelijke Ontsluiting vraagt wel om meer aandacht voor deze route.

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Passende mobiliteit

In alternatief 1 is er ruimte voor een mix aan modaliteiten, waarbij de bestaande ruimte voor de auto en autoparkeren blijft. Er is dus geen sprake van actieve mobiliteitstransitie in de bestaande wijken ter ontmoediging van het autogebruik en het bevorderen van meer OV- en fietsgebruik. In dit alternatief wordt dan ook geen specifieke aandacht gegeven aan de gewenste beweging van een duurzame benadering van mobiliteit waarbij een bewuste keuze wordt gemaakt voor een passend vervoermiddel bij een verplaatsing. Hierdoor verandert er niets ten aanzien van de toegankelijkheid van mobiliteit ten opzichte van de huidige situatie in dit alternatief, dit is tevens de gestelde ondergrens voor de kernwaarde. De toegankelijkheid wordt daarom net als in de huidige situatie neutraal (0) beoordeeld.

Autobereikbaarheid

In alternatief 1 blijft de auto dominant. Het Verkeer- en vervoerplan wordt uitgevoerd, met uitzondering van de ingrepen om een autoluwe Stadsring te realiseren. Woningbouwontwikkelingen vinden plaats conform het Deltaplan wonen. Op enkele knelpunten na zal de toekomstige mobiliteitsbehoefte af te wikkelen zijn op het

netwerk. Bestaande knelpunten bij Rotonde Nieuwe Poort en Julianaplein blijven bestaan. De bereikbaarheid van Amersfoort-West en Noord komt onder druk te staan. Er worden daarentegen knelpunten in het oosten en zuidwesten van de stad opgelost, die per saldo een groter effect hebben op de restruimte. Alternatief 1 is op de kernwaarde autobereikbaarheid daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Fietsbereikbaarheid

De ontbrekende schakels in het fietsnetwerk worden gerealiseerd, waarmee voor de klassieke fietser de bereikbaarheid verbetert. De nieuwe routes zullen ook voldoen aan de eisen van 'fietsachtigen', maar bestaande fietspaden kennen nog niet allemaal voldoende breedte om fietsers met verschillende snelheden veilig een plek te kunnen geven. De kernwaarde is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

OV-bereikbaarheid

Dit alternatief heeft geen specifieke aandacht voor het stimuleren van het OV-gebruik en het verbeteren van de OV-bereikbaarheid. Naar verwachting zal de huidige situatie niet verslechteren waardoor in het alternatief wordt voldaan aan de ondergrens. Nieuwe ontwikkelingen vinden voor een belangrijk deel nabij treinstations plaats en zijn daardoor goed bereikbaar per OV. De kernwaarde is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Modaliteitsverdeling

Het verbeteren van het fietsnetwerk draagt bij aan de gewenste mobiliteitstransitie, maar bovenal wordt in dit alternatief ruimte voor de auto behouden. De auto blijft het dominante vervoermiddel. De gewenste beweging naar meer fietsen, lopen en OV-gebruik wordt daarmee niet ingezet. Er wordt daarom een licht negatieve beoordeling (0/-) gegeven.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Passende mobiliteit

In alternatief 2 wordt er met name ingezet op de fietsbereikbaarheid in alle delen van de stad. Dit vergroot de gebruiksmogelijkheid voor de fiets met name en is dus bevorderlijk voor de duurzame benadering van mobiliteit. Door het terugdringen van het autogebruik ontstaat ruimte voor fietsers en 'fietsachtigen', waardoor het kiezen van een passende duurzame vervoerswijze eenvoudiger wordt. Deze kernwaarde wordt daarom positief (+) beïnvloed.

Autobereikbaarheid

Dit alternatief bevat meerdere maatregelen ter ontmoediging van het autogebruik: een wegategorisering waarbij 30 km/uur het uitgangspunt is, minder goede autobereikbaarheid van het stationsgebied en het stadshart, terugdringen van de behoefte aan parkeerplaatsen in bestaande wijken en bij nieuwe ontwikkelingen en inrichten van autoluwe gebieden. Door het stimuleren van de wijk economie zal de auto voor veel dagelijkse vervoerbewegingen niet of minder gebruikt worden. Door de fiets de prioriteit te geven en doorgaand verkeer te ontmoedigen, neemt de intensiteit van het autoverkeer op het hoofdwegennet af. Daardoor neemt de druk op ontsluitingswegen af, waardoor alle delen van Amersfoort voor de auto beter bereikbaar worden. De verwachte afname van het autogebruik is onzeker, maar lijkt met een breed samenhangend pakket aan maatregelen wel haalbaar. Er wordt daarom een licht positieve (0/+) beoordeling gegeven voor de kernwaarde autobereikbaarheid.

Fietsbereikbaarheid

In alternatief 2 wordt aan de fiets prioriteit gegeven in het netwerk en wordt ingezet op leefbaarheid in de wijk. Het stimuleren van de wijk economie en beperken van doorgaand verkeer zal het autogebruik terugdringen (zie boven). Dit heeft op zichzelf al een positief effect op de aantrekkelijkheid van de fiets als vervoermiddel. Bovendien wordt de ruimte die de auto inneemt in de wijk en op ontsluitingsroutes binnen de stad beperkt. Zo ontstaat ruimte voor fietsers en 'fietsachtigen', bijvoorbeeld om extra brede fietspaden aan te leggen, extra opstelstroken voor fietsers te realiseren en parkeerfaciliteiten een plek te geven. Door de grote aandacht voor de fietsbereikbaarheid en de ruimte en aantrekkelijkheid voor fietsers wordt de fietsbereikbaarheid in dit alternatief positief (+) beoordeeld.

OV-bereikbaarheid

In dit alternatief is geen specifieke aandacht voor het verbeteren van de OV-bereikbaarheid. De ontwikkelingen van werklocaties vinden met name plaats op de huidige werklocaties en op enkele locaties bij OV-knooppunten zoals in Langs Eem en Spoor (bij het centraal station) en bij de Stichtse Ronde (in aansluiting op een HOV-baan). Het ontwikkelen van woonlocaties in lagere dichtheden heeft een beperkend effect op de vervoerwaarde (aantal potentiële reizigers). Dit kan leiden tot een afname van de frequentie op lokale busroutes. Daardoor kan de OV-bereikbaarheid verslechteren ten opzichte van de huidige situatie. Alternatief 2 is daarom op OV-bereikbaarheid licht negatief (0/-) beoordeeld.

Modaliteitsverdeling

De ingrepen die worden gedaan zullen bijdragen aan een meer gebalanceerde modaliteitsverdeling, waarin met name het aandeel van de fiets toe zal nemen en het aandeel auto af neemt. Zo wordt het gebruik van de auto in bestaande en nieuwe wijken teruggedrongen door deze meer autoluw in te richten. Ook op drukker locaties zoals in het stadshart en het stationsgebied wordt tevens het autogebruik terug gedrongen. De OV-bereikbaarheid kan wel verslechteren, wat invloed zal hebben op het OV-gebruik. De gewenste modaliteitsverschuiving wordt daarom niet geheel behaald. Dit wordt licht positief (0/+) beoordeeld.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Passende mobiliteit

In dit alternatief wordt ingezet op een duurzame benadering van mobiliteit. De voetganger-, fiets-, en OV-bereikbaarheid staat in dit alternatief in alle gebieden voorop waardoor het voor iedereen (bewoner en bezoeker) mogelijk wordt om een bewuste keuze te maken voor een passend duurzaam vervoersmiddel bij een verplaatsing. Nieuwe buurten worden autovrij ingericht en parkeren op afstand wordt gefaciliteerd in bestaande wijken, met de ondersteuning van strategische HUB en MaaS locaties. Zeker nabij deze locaties en OV-knooppunten worden verschillende mobiliteitsopties aangeboden, maar ook elders neemt de diversiteit toe. Alternatief 3 wordt op de kernwaarde toegankelijkheid mobiliteit dan ook positief (+) beoordeeld.

Autobereikbaarheid

In dit alternatief worden HUBs aan de rand van de stad(sdelen) ingericht, waar de auto geparkeerd kan worden. De auto is niet meer vanzelfsprekend in het mobiliteitsbeeld en het wordt lastiger om dichtbij een locatie te komen met enkel de auto. Er is dan minder sprake van heldere doorgaand verkeerroutes. Ontwikkelingen worden in hoge dichtheden gerealiseerd op een aantal locaties. Dit zal knelpunten opleveren op de gebiedsontsluitingswegen. De ontsluiting van Langs Eem en Spoor staat in de referentiesituatie al onder druk (Ronde Nieuwe Poort), de Rondweg-Oost kan hoge dichtheden op De Hoef-West niet aan en op het kruispunt Bergpas is onvoldoende restruimte voor hoge dichtheden in Amersfoort Noord. De kernwaarde is in dit alternatief dan ook licht negatief (0/-) beoordeeld.

Fietsbereikbaarheid

In dit alternatief neemt, met het gebruik van HUBs en OV, ook het aandeel fietsers toe. Het fietsnetwerk kan daarop deels worden aangepast, maar op veel plekken zal daarvoor geen ruimte zijn. Snelle (hoogwaardige) busroutes, de bereikbaarheid van HUBs en hoge dichtheden in ontwikkelgebieden vragen om openbare ruimte. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om gebiedsontsluitingswegen af te waarderen, omdat dit alternatief geen wezenlijk effect zal hebben op het autogebruik over langere afstand. Een voorbeeld vormt de ontwikkeling van het Hoefkwartier. Wanneer op De Hoef-West hogere dichtheden gerealiseerd worden, vraagt dit om een kwalitatieve openbare ruimte, waarin een groot aantal mensen zowel kan verblijven en recreëren, als zich kan verplaatsen richting station Schothorst en (via de fietsroutes) naar het centrum. In dit alternatief wordt ook De Hoef-Oost ontwikkeld tot gemengd gebied, nieuwe bewoners hier zullen eveneens naar station Schothorst en het centrum willen. Bij de bottlenecks, zoals de fietsroute over de Hoefseweg en het stationsplein, neemt daardoor de druk op de openbare ruimte verder toe. Omdat de behoefte aan ruimte voor de fiets en 'fietsachtigen' naar verwachting sterker zal toenemen dan de capaciteit van het fietsnetwerk, wordt een licht negatieve (0/-) beoordeling gegeven voor deze kernwaarde.

OV-bereikbaarheid

Om het autogebruik te verminderen wordt onder andere ingezet op het realiseren van mobiliteits-HUBs en MaaS op strategische locaties, waar veel doorstroming van reizigers plaatsvindt. Nieuwe ontwikkelingen worden daarnaast met name (in hoge dichtheden) gerealiseerd op knooppuntlocaties. Ook wordt een HOV-verbinding gerealiseerd naar Utrecht Science Park, gepaard met ontwikkelingen nabij de Stichtse Rotonde. Dit alternatief leidt tot knooppuntontwikkeling en verbetering van de OV-bereikbaarheid. Het is daarom positief (+) beoordeeld voor de kernwaarde OV-bereikbaarheid.

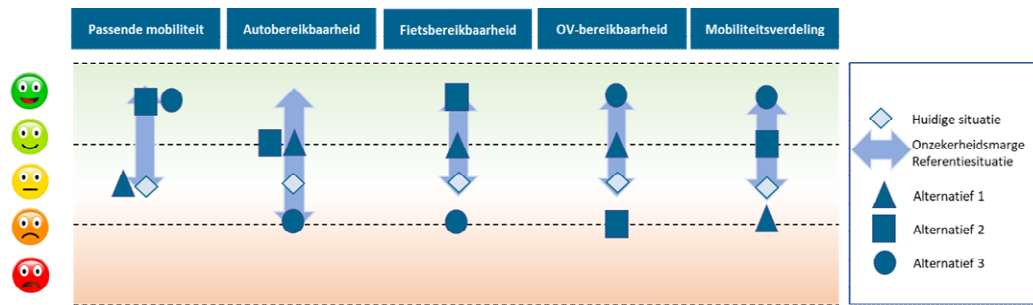
Modaliteitsverdeling

Alternatief 3 besteedt maximaal aandacht aan een verschuiving van de modaliteitsverdeling. Zo worden nieuwe ontwikkelingen autovrij ingericht en wordt parkeren op afstand in bestaande wijken ingevoerd. Om dit te faciliteren worden de wijken ondersteund door in te zetten op HUB locaties en de MaaS strategie. In de gehele stad krijgen voetgangers, fiets, en het OV extra aandacht. Dit heeft een positief effect op de modaliteitsverdeling. Alternatief 3 wordt daarom op de kernwaarde modaliteitsverdeling ook positief (+) beoordeeld.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema bereikbaarheid van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- In alternatief 1 wordt het huidige beleid met betrekking tot de *toegankelijkheid van mobiliteit* voortgezet. Dit leidt tot een neutrale (0) beoordeling. In alternatief 2 wordt extra aandacht gegeven aan de mogelijkheid met betrekking tot het kiezen van de fiets wat leidt tot meer keuzevrijheid voor duurzame alternatieven voor het verplaatsen. Dit alternatief is daarom licht positief (0/+) beoordeeld. In alternatief 3 wordt maximaal ingezet op duurzame mobiliteitsalternatieven waardoor de streefwaarde voor dit alternatief kan worden gehaald. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling van alternatief 3).
- In alternatief 1 blijft de auto de belangrijkste modaliteit voor verplaatsen, waarbij het huidige beleid wordt gehandhaafd. Dit leidt tot een zelfde beoordeling als in de huidige situatie, namelijk licht positief (0/+). In alternatief 2 en 3 wordt de auto meer geweerd waardoor de *autobereikbaarheid* mogelijk afneemt. Beide alternatieven zijn daarom licht negatief (0/-) beoordeeld op de kernwaarde autobereikbaarheid.
- In alternatief 1 is beperkt aandacht voor de *fietsbereikbaarheid*. Het alternatief draagt niet bij aan de gewenste beweging en is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld. In alternatief 2 wordt maximaal ingezet op de fietsbereikbaarheid, waardoor de streefwaarde behaald kan worden. Dit alternatief scoort daarom positief (+). Alternatief 3 draagt bij aan de gewenste beweging voor de fietsbereikbaarheid, maar behaalt naar verwachting niet de streefwaarde. Alternatief 3 scoort daarom licht positief (0/+).
- De *OV-bereikbaarheid* scoort in zowel alternatief 1 als alternatief 2 neutraal (0) gezien er in beide alternatieven geen specifieke aandacht is voor deze modaliteit. In alternatief 3 wordt juist maximaal ingezet op de OV-bereikbaarheid dit alternatief scoort daarom positief (+) op deze kernwaarde.
- De *modaliteitsverdeling* blijft in alternatief 1 gelijk aan de huidige situatie, doordat huidig beleid wordt voortgezet. Dit alternatief scoort daarom neutraal (0). Door de toename van de fietsbereikbaarheid scoort alternatief 2 licht positief (0/+) op de kernwaarde modaliteitsverdeling. Alternatief 3 scoort hierop positief (+), dit alternatief zet namelijk maximaal in op een toename van het fiets en OV gebruik.



Figuur 5.4: Beoordeling alternatieven bereikbaarheid.

5.5 Openbare ruimte

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Beschikbaarheid groen

Alternatief 1 zet in op het behoud van bestaande groenblauwe structuren in de wijken en de stad. Dit alternatief voegt geen nieuwe groenstructuren toe waardoor, bij een groeiend aantal inwoners, de beschikbaarheid van groen per persoon evenals in de referentiesituatie afneemt. Ten opzichte van de huidige situatie (ondergrens) wordt een lichte verslechtering verwacht. Dit alternatief is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld ten aanzien van de kernwaarde beschikbaarheid groen.

Efficiënte & verkeersveilige ruimte

Alternatief 1 is met name gericht op een goede autobereikbaarheid. Er wordt niet ingezet op andere (meer duurzame) vormen van vervoer. Er ontbreekt tevens een specifieke aanpak ten aanzien van verkeersveiligheid. Wel neemt de verkeersbelasting op de wegen in en rond Amersfoort als gevolg van het beoogde programma toe. Zonder aanvullende maatregelen kan dit nadelige gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid. Alternatief 1 draagt hierdoor niet of nauwelijks bij aan het realiseren van een efficiënte & verkeersveilige ruimte. Dit alternatief is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Kwaliteit groen

Dit alternatief zet in op het behoud van de huidige kwaliteit van groenstructuren. Er wordt niet voorzien in uitbreiding of verbetering van de groenstructuur. Dit alternatief is dan ook neutraal (0) beoordeeld ten aanzien van het aspect kwaliteit groen.

Aantrekkelijke verblijfsruimte

Ook ten aanzien van de aantrekkelijkheid van de verblijfsruimte verandert er ten opzichte van de huidige situatie en referentiesituatie weinig. In dit alternatief blijft de kwaliteit van de huidige verblijfsruimten zoveel mogelijk behouden, dit is neutraal (0) beoordeeld.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Beschikbaarheid groen

In alternatief 2 wordt ingezet op gezonde en leefbare wijken en buurten. Bij een gebiedsgerichte aanpak wordt verwacht dat met name de beschikbaarheid van buurtgroen sterk toeneemt. Er is echter weinig aandacht voor stadsgroen waardoor de beschikbaarheid hiervan in dit alternatief niet of nauwelijks toeneemt. Tevens kan de beschikbaarheid van groen in de uitloopgebieden enigszins afnemen, uitbreiding van de stad in nieuwe uitbreidingslocaties wordt in dit alternatief namelijk niet uitgesloten. Door de toename van de beschikbaar (buurt)groen is dit alternatief licht positief (0/+) beoordeeld.

Efficiënte & verkeersveilige ruimte

Dit alternatief zet sterk in op het verbeteren van de fietsinfrastructuur. De fiets krijgt in dit alternatief voorrang boven andere verkeers- en vervoersvormen. Autoverkeer wordt hiermee ontmoedigd waardoor de verkeersbelasting op het wegennet afneemt en de verkeersveiligheid toeneemt. Ook de aanpassing van de snelheid van wegen naar 30 km/u verbeteren de verkeersveiligheid. Niettemin zijn er ook investeringen in

andere verkeers- en vervoersvormen, zoals het openbaar vervoer en langzaam verkeer, nodig om het gebruik van de auto sterk te laten afnemen. Vanwege de beperkte effecten is dit alternatief licht positief (0/+) beoordeeld.

Kwaliteit groen

In alternatief 2 wordt vooral ingezet op het verbeteren van de gezondheid en leefbaarheid op buurt- en wijkniveau. De lokale groenstructuren (buurtgroen) worden versterkt om hier een bijdrage aan te kunnen leveren. Dit levert kansen op voor flora- en faunasoorten van het stedelijk gebied. Tevens kunnen de groenstructuren bijdragen aan het versterken van de (culturele) identiteit van de wijken en buurten. De nadruk ligt hier echter wel op verbeteringen op lokaal niveau, op stedelijk en regionaal niveau zijn de verbeteringen beperkt. Het effect van dit alternatief op de kernwaarde kwaliteit groen is dan ook licht positief (0/+) beoordeeld.

Aantrekkelijke verblijfsruimte

Door de gebiedsgerichte aanpak liggen er in dit alternatief wel veel mogelijkheden om verblijfsruimten te creëren die goed aansluiten op de lokale behoefte. Dit alternatief biedt naar verwachting dan ook (veel) kansen voor het realiseren van openbare ruimte die voor veel verschillende doelgroepen aantrekkelijk en uitnodigend is. Dit is positief (+) beoordeeld.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Beschikbaarheid groen

In alternatief 3 wordt sterk ingezet op het realiseren van robuuste groenblauwe structuren die de stad dooraderen. Dit wordt bereikt door in te zetten op compacte bouw op sleutelprojecten waardoor er ruimte ontstaat voor groen en water in de stad en omgeving. De beschikbaarheid van stadsgroen neemt in dit alternatief sterk toe. Binnen de hoogstedelijke gebieden kan de beschikbaarheid van buurtgroen echter wel onder druk komen te staan. Toch wordt verwacht dat de beschikbaarheid van groen voor de meeste inwoners sterk zal toenemen, zeker ook omdat dit alternatief ook nog voorziet in een vergroting en versterking van de recreatieve uitloopgebieden. Het effect op de kernwaarde beschikbaarheid groen is dan ook positief (+) beoordeeld.

Efficiënte & verkeersveilige ruimte

In dit alternatief wordt met name ingezet op het versterken van de bereikbaarheid per openbaar vervoer, per fiets en te voet. In combinatie met een sterke verdichting rond de OV-knooppunten wordt verwacht dat hiermee het autogebruik (sterk) kan afnemen. Dit heeft positieve effecten op o.a. de verkeersveiligheid en leefbaarheid van de stad. Het is echter niet de verwachting dat alle knelpunten ten aanzien van leefbaarheid en verkeersveiligheid hiermee worden opgelost. Wel biedt dit alternatief de meeste kansen voor het realiseren van een efficiënte & verkeersveilige ruimte, dit is positief (+) beoordeeld.

Kwaliteit groen

Alternatief 3 zet in op het realiseren van robuuste groenblauwe structuren binnen en buiten de stad. Door deze maatregelen worden mogelijkheden gecreëerd voor het realiseren van een groenstructuur die ook regionaal een bijdrage kan leveren aan het verbinden en versterken van natuurgebieden en landschappen. Flora- en faunasoorten van binnen en buiten de stad kunnen hier sterk van profiteren. Naar verwachting ontstaan hierdoor positieve effecten op de biodiversiteit. Daarnaast zullen de robuuste groenblauwe structuren beeldbepalende onderdelen van de stad worden en hierdoor sturend zijn op de identiteit van de stad. Tot slot kunnen de omvangrijke groenstructuren ook een belangrijke bijdrage leveren aan het verminderen van de nadelige gevolgen van klimaatverandering, zoals hittestress en wateroverlast. De groenstructuren in alternatief 3 dragen in meerdere opzichten bij aan de kwaliteit van het woon- en leefmilieu van Amersfoort, dit is positief (+) beoordeeld.

Aantrekkelijke verblijfsruimte

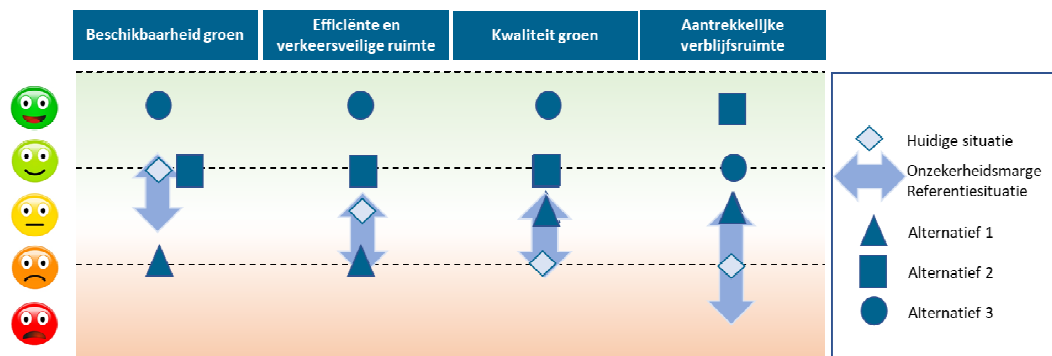
In dit alternatief ontstaat een grote diversiteit aan verblijfsruimten, zowel hoogstedelijk als meer landelijk. Dat betekent dat er in principe voor veel doelgroepen een aantrekkelijke verblijfsruimte beschikbaar komt. Toch ontbreekt in dit alternatief het maatwerk zoals dit in alternatief 2 wordt geboden. De kans bestaat hierdoor

dat niet alle doelgroepen de aanpassingen als aantrekkelijk ervaren. Omdat de aanpassingen in de verblijfsruimten mogelijk niet voor alle doelgroepen even positief wordt ervaren is het effect op de kernwaarde aantrekkelijke verblijfsruimte licht positief (0/+) beoordeeld.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema openbare ruimte van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- Alternatief 1 voegt geen nieuwe groenstructuren toe waardoor, bij een groeiend aantal inwoners, de *beschikbaarheid van groen* per persoon ten opzichte van de huidige situatie afneemt. Dit is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld. In alternatief 2 neemt met name de beschikbaarheid van buurtgroen toe, dit is beperkt positief (0/+) beoordeeld. In alternatief 3 neemt met name de beschikbaarheid van stadsgroen voor inwoners sterk toe, dit is positief (+) beoordeeld.
- Alternatief 1 draagt niet of nauwelijks bij aan het realiseren van een *efficiënte & verkeersveilige ruimte*, dit is licht negatief (0/-) beoordeeld. Alternatief 2 zet vooral in op het fietsverkeer, dit heeft beperkt positieve effecten (0/+) op de verkeersveiligheid. Alternatief 3 zet in op een breder palet aan vervoersmogelijkheden en op het versterken van de OV-knooppunten. Dit alternatief biedt de meeste kansen voor het realiseren van een efficiënte & verkeersveilige ruimte, dit is positief (+) beoordeeld.
- Alternatief 1 voorziet niet in uitbreiding of verbetering van de groenstructuur, dit effect is neutraal (0) beoordeeld op de kernwaarde *kwaliteit groen*. Alternatief 2 legt de nadruk op het verbeteren van lokale groenstructuren, dit is licht positief (0/+) beoordeeld. Alternatief 3 zet in op de aanleg van robuuste groenblauwe structuren die in meerdere opzichten bijdraagt aan verbetering van de kwaliteit groen, dit is positief (+) beoordeeld.
- In dit alternatief 1 blijft de kwaliteit van de huidige verblijfsruimten zoveel mogelijk behouden, dit is neutraal (0) beoordeeld. Alternatief 2 biedt kansen voor het realiseren van een openbare ruimte die voor veel verschillende doelgroepen aantrekkelijk en uitnodigend is, dit is positief (+) beoordeeld. In alternatief 3 ontbreekt het maatwerk uit alternatief 3 waardoor de toegevoegde groenstructuren mogelijk niet voor alle bevolkingsgroepen even positief wordt ervaren, dit effect op de kernwaarde *aantrekkelijke verblijfsruimte* is licht positief (0/+) beoordeeld.



Figuur 5.5: Beoordeling alternatieven openbare ruimte.

5.6 Klimaatadaptatie

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Hittebestendige buitenruimte

Voor ieder alternatief geldt het uitgangspunt dat een klimaatbestendige stad, met hittebestendige buitenruimte wordt gerealiseerd. In alternatief 1 is hiervoor geen specifieke strategie opgenomen. Ondanks dat ingezet wordt op het behouden van groenblauwe structuren in de stad, zal verdichting van de stad met stedelijke functies (woningen, bedrijfspanden/kantoren en voorzieningen) mogelijk leiden tot een reductie van bestaande groenblauwe structuren. En dit zal evenals in de referentiesituatie mogelijk leiden tot een toename van het stedelijk hitte-eiland effect. Dit alternatief scoort licht negatief (0/-) ten aanzien van de kernwaarde hittebestendige buitenruimte.

Waterkwaliteit

Er wordt niet voorzien in maatregelen welke de waterkwaliteit zullen beïnvloeden. Dit alternatief is dan ook neutraal (0) beoordeeld voor waterkwaliteit.

Waterbergend vermogen

Met de woningbouwopgave is er een toename van verstening in het stedelijk gebied. Dit kan mogelijk tot afname van bestaand groen leiden. En resulteert mogelijk in een lichte verslechtering van de verhouding groen-verhard oppervlak met een lichte verslechtering van het waterbergend vermogen tot gevolg. Daarom scoort dit alternatief licht negatief (0/-) ten aanzien van dit aspect.

Waterkwantiteit

Binnen alternatief 1 wordt ingezet op het behoud van het huidige groen. Dit biedt weinig kansen voor het aanpassen van natuur en beplanting op langdurige perioden van droogte of regen. Hierdoor blijven natuurvormen in de huidige situaties, welke gevoelig zijn voor de effecten van droogte en vernatting, bestaan. Dit kan resulteren in een afname van natuurwaarden in stedelijk gebied ten opzichte van de huidige situatie. Dit alternatief scoort hierdoor licht negatief (0/-) ten aanzien van de kernwaarde waterkwantiteit.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Hittebestendige buitenruimte

Binnen alternatief 2 wordt voor het realiseren van de woningbouwopgave ingezet op verstedelijking in de sleutelprojecten, mogelijk op een uitbreidingslocatie en minder in de bestaande wijken. Hierbij is specifiek aandacht voor een gebiedsgerichte aanpak. Door deze gebiedsgerichte aanpak is de verwachting dat er meer buurtgroen aangelegd wordt in de bestaande wijken. Voor een toename in stadsgroen zijn geen specifieke plannen. De verwachting is dat dit niet of nauwelijks zal toenemen. De toename in buurtgroen in woonwijken vermindert de kans op stedelijk hitte-eiland effect. Het alternatief wordt voor de kernwaarde hittebestendige buitenruimte licht positief (0/+) beoordeeld.

Waterkwaliteit

Er wordt niet voorzien in maatregelen welke de waterkwaliteit zullen beïnvloeden. Dit alternatief is dan ook neutraal (0) beoordeeld voor 'waterkwaliteit'.

Waterbergend vermogen

Door de gebiedsgerichte aanpak van alternatief 2 wordt verwacht dat er meer buurtgroen in wijken aangelegd zal worden. Een toename van stadsgroen wordt niet verwacht, omdat hiervoor geen specifieke plannen zijn. Door het terugdringen van het aantal parkeerplaatsen in de bestaande wijken ontstaat er ook meer ruimte voor groen. De mogelijke ontwikkeling van woningbouw op een uitbreidingslocatie leidt daarentegen weer tot een afname van de hoeveelheid groen. Naar verwachting is er in dit alternatief geen afname van verstening. Het alternatief wordt daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Waterkwantiteit

In alternatief 2 wordt een gebiedsgerichte aanpak ingezet voor de realisatie van klimaatbestendig wijken. Hierdoor wordt er op lokale schaal in wijken een toename van buurtgroen verwacht. Het extra buurtgroen biedt enige kansen voor het aanpassen van natuur en beplanting op langdurige perioden van droogte of regen. Daarnaast biedt dit groen ook kansen voor het reduceren van de impact van wateroverlast in wijken. Daarom scoort dit alternatief licht positief (0/+) ten aanzien van de kernwaarde waterkwantiteit.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Hittebestendige buitenruimte

Binnen alternatief 3 wordt ingezet op compacte bouw op een aantal sleutelprojecten om ruimte te creëren voor groenblauwe structuren. De groenblauwe structuren resulteren in een toename van stadsgroen. Lokaal kan in de wijken, echter, de beschikbaarheid van buurtgroen onder druk komen te staan. Al met al zal de sterke

toename in groen zorgen voor een reductie van het stedelijk hitte-eiland effect. Dit alternatief scoort daarom licht positief (0/+) ten aanzien van hittebestendige buitenruimte.

Waterkwaliteit

Binnen alternatief 3 wordt ingezet op het creëren van groenblauwe structuren welke Amersfoort dooraderen. Hierdoor kan een lichte verbetering van waterkwaliteit bereikt worden door natuurlijke groene oevers rondom de waterelementen. Deze interactie tussen groen en blauw maakt dat waterkwaliteit licht positief (0/+) beoordeeld wordt.

Waterbergend vermogen

De toename van groen door de aanleg van de robuuste groenblauwe structuur draagt bij aan een beter waterbergend vermogen. Binnen de bestaande wijken is het risico tot meer verstening beperkt vanwege de concentratie van de verstedelijking in de sleutelprojecten. Op de sleutellocaties neemt de verharding echter fors toe. Er is op deze locaties dan ook extra aandacht benodigd voor het waterbergend vermogen. Dit alternatief is daarom op deze kernwaarde neutraal (0) beoordeeld.

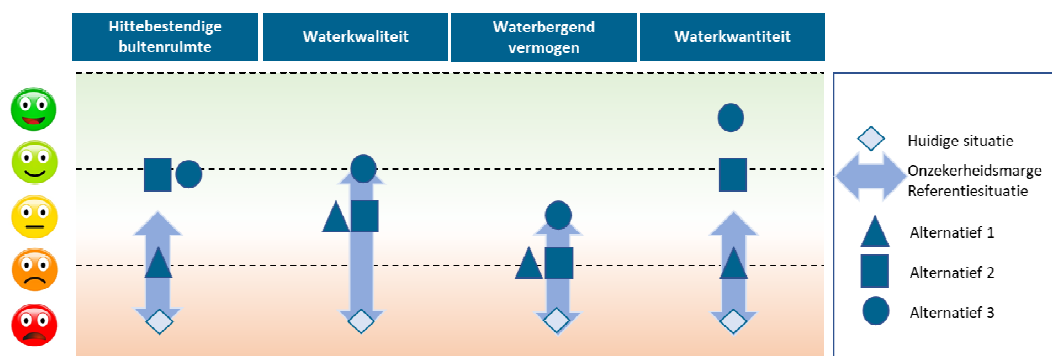
Waterkwantiteit

De groenblauwe structuren in dit alternatief kunnen aangelegd worden met aandacht voor het gebruik van soorten die kunnen omgaan met verdroging, zoals de rode en Noorse esdoorn, de gewone acacia en winterlinde (bron: Vakblad Boom in Business, <https://edepot.wur.nl/302660>). De combinatie van groen en blauw maakt, daarnaast, dat de groene gebieden minder impact ervaren van droogteperioden en wateroverlast. In de bestaande wijken zal mogelijk geen verbetering optreden ten aanzien van de huidige locatie. Over het geheel wordt ten opzichte van de referentiesituatie een verbetering verwacht. Daarom scoort dit alternatief positief (+) ten aanzien van de kernwaarde waterkwantiteit.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema klimaatadaptatie van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- Alternatief 2 en 3 scoren positiever (licht positief, 0/+) dan alternatief 1 (licht negatief, 0/-) op de *hittebestendige ruimte*, omdat hier meer ruimte is voor groen die de kans op het stedelijke hitte-eiland effect vermindert;
- Alternatief 1 en 2 scoren neutraal (0), waar alternatief 3 licht positief (0/+) scoort op de *waterkwaliteit*. Alleen alternatief 3 biedt aandacht aan verbetering van de groenblauwe structuren en daarmee kans op verbetering van de waterkwaliteit;
- In aansluitend hierop scoren alternatief 1 en 2 licht negatief (0/-) op het *waterbergend vermogen*, en alternatief 3 neutraal (0) op het waterbergend vermogen;
- De drie alternatieven hebben verschillende effecten op de *waterkwantiteit*, van licht negatief (0/-), neutraal (0) tot positief (+). Dit is gerelateerd aan de ontwikkeling van het extra buurtgroen in alternatief 2 en de ontwikkeling van de robuuste groenblauwe structuur in alternatief 3.



Figuur 5.6: Beoordeling alternatieven klimaatadaptatie.

5.7 Gezondheid

Vele verschillende factoren beïnvloeden het gedrag tot positieve gezondheid: leefstijl van individuen, de sociale en fysieke omgeving, preventie en zorg, externe ontwikkelingen, enz. Ruimtelijke ingrepen kunnen bewoners stimuleren om meer te sporten en te bewegen, zoals meer fietsroutes, sportvoorzieningen, speeltuinen en groenvoorzieningen. Dat kan helpen bij de ontwikkeling van gezond gedrag. Onder het thema gezondheid gaan we in deze paragraaf alleen in op de gezondheidsbevordering (maatregelen ter bevordering van een gezonde leefstijl, sport, beweging, ontmoeting en levendigheid) en gezondheidsbescherming (luchtkwaliteit, geluid, omgevingsveiligheid en geur). Overige gezondheidsthema's komen reeds aan de orde bij andere beoordelingsthema's (zie ook de toelichting aan het begin paragraaf 4.7.1).

Bij alle alternatieven is ervan uit gegaan dat de nieuwe ontwikkelingen volgens het Amersfoorts beleid rondom gezondheid worden vormgegeven. Dit betekent onder andere inzet op recreatieve rondjes, spelen, sporten en bewegen in de wijken, zodat het voor de inwoners aantrekkelijk is om te sporten en te bewegen zodra ze hun voordeur uitstappen. Dit is per definitie al een positief effect bij alle alternatieven, al is natuurlijk de uitwerking maatgevend (sec dit positieve effect is niet meegenomen in de beoordeling van de alternatieven). Daarnaast is gekeken of de alternatieven bijdragen aan de huidige aandachtsgebieden qua gezondheidservaring/gezondheidsbevordering, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid en geur en/of deze nog specifieke elementen hebben die extra bijdragen aan de gezondheid.

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Gezondheidsbevordering

Alternatief 1 bevat weinig specifieke ingrepen of maatregelen ten opzichte van het huidige gezondheidsbeleid die bijdragen aan een uitnodigende openbare ruimte voor sport, beweging, ontmoeting en levendigheid. Alleen het behoud en versterking van het huidige museale aanbod, theater- en muziekpodia en het organiseren van evenementen met een lokale en regionale uitstraling kunnen bijdragen aan de levendigheid binnen de gemeente. Er is daarom sprake van een lichte verbetering ten opzichte van de huidige situatie (ondergrens). Het effect van dit alternatief op gezondheidsbevordering is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Luchtkwaliteit

Kijkend naar de Amersfoortse emissies en concentratiebijdragen van NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}, blijkt dat de grootste beïnvloedbare bronnen zijn:

- Wegverkeer op niet-snelwegen, inclusief brom- & snorfietsen;
- Consumenten: vuurhaarden, het roken van sigaretten en vuurwerk;
- Mobiele werktuigen: met name in industrie en bouw.

Stikstofdioxide

Alternatief 1 laat een evenwichtige verspreide groei van Amersfoort toe: in alle wijken vinden ontwikkelingen plaats, waarbij ook ontwikkelingen langs hoofdontsluitingswegen plaatsvinden. De nieuwe bedrijventerreinen Vathorst Bovenduist en Vinkenhoef zijn voorzien aan de randen van de stad. Bij de huidige en toekomstige bewoners nabij de bedrijventerreinen kan de luchtkwaliteit als gevolg van het vrachtverkeer en bedrijvigheid lokaal iets afnemen.

Het alternatief behoudt de ruimte voor de auto. Behoudens de maatregelen uit de Aanpak Luchtkwaliteit, levert dit verder geen actieve bijdrage aan de reductie van uitstoot van de auto's. Gepaard met de evenwichtige spreiding van de groei kan de uitstoot en daardoor de concentraties stikstofdioxide zelfs enigszins toenemen langs de hoofdontsluitingswegen ten opzichte van de referentiesituatie en op meer plekken boven de WHO-advieswaarden uitkomen.

Fijn stof

Een daling van fijnstof kan vooral worden bereikt door activiteiten elders, alsook de aanpak van consumentenhoutstook. In dit alternatief zijn geen maatregelen ter beperking van houtstook opgenomen. Dit alternatief heeft daarom (evenals de andere alternatieven) beperkte impact op de concentraties fijnstof in en

rondom Amersfoort. Het alternatief bevat geen maatregelen die het autogebruik terugdringen en daardoor bijdragen aan de reductie van uitstoot van de auto's.

Het alternatief leidt tot mogelijk extra uitstoot als gevolg van de ontwikkelingen verspreid door de stad. Er worden verder ook geen (extra) maatregelen genomen om de luchtverontreiniging te reduceren. Het behalen van de WHO-advieswaarden (met name voor fijn stof) komt in gevaar. Dit alternatief is op luchtkwaliteit daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Geluidhinder

Bij dit alternatief wordt nieuwe bedrijvigheid geconcentreerd op de bedrijventerreinen Vathorst Bovenduist en Vinkenhoef en worden bestaande bedrijventerreinen behouden. De ontwikkelingen leiden lokaal tot een lichte toename in de geluidbelasting op bestaande woningen en nieuwe ontwikkelingen nabij deze bedrijventerrein (industrielawaai en wegverkeerslawaai). De transformatie van Hoefkwartier naar een gemengd woon- en werkgebied levert ook lokaal binnen het gebied een verslechtering van het geluidsklimaat op (een toename van 1 tot 1,5 dB).

De ontwikkelingen verspreid door de stad veroorzaken extra verkeer en daardoor een beperkte toename van het wegverkeerslawaai. Op basis van de WHO-advieswaarden dient de geluidbelasting op woningen maximaal 53 dB (L_{den}) te bedragen. Op veel plekken is dit reeds in de referentiesituatie niet mogelijk. Het alternatief draagt hieraan ook niet bij.

De lokale overlast als gevolg van spoorweglawaai in de huidige en referentiesituatie wijzigt door dit alternatief niet of nauwelijks. Mogelijk zal een aantal ontwikkelingen vanwege de afschermende werking het geluidsklimaat in de buurten erachter wel verbeteren.

Dit alternatief biedt ruimte voor windturbines bij de stadsranden in de Eemvallei en Gelderse Vallei. In het landelijk gebied leidt dit lokaal mogelijk tot geluidshinder.

Door de toename van woningen en bedrijvigheid neemt het wegverkeerslawaai en industrielawaai, al dan niet in beperkte mate toe, dit is een lichte verslechtering van het geluidsklimaat. Daarnaast kan het alternatief leiden tot een toename van ernstige hinder en slaapverstoring, tenzij voldoende geluidsmaatregelen worden genomen bij de bron, via overdracht of bij de ontvanger. Tot slot veroorzaakt het alternatief in het landelijk gebied lokaal geluidshinder. Dit effect is licht negatief (0/-) beoordeeld.

Omgevingsveiligheid

Beoordeeld wordt in hoeverre de ontwikkelingen per alternatief in aandachtsgebieden van risicobronnen worden gerealiseerd. Zoals ook in de referentiesituatie is er geen specifiek beleid omtrent externe veiligheid/omgevingsveiligheid. Er zijn dus geen specifieke maatregelen om fysieke veiligheidsrisico's terug te dringen. De toename van de personendichtheden in de aandachtsgebieden van risicobronnen vraagt evenals in de referentiesituatie om meer aandacht voor de veiligheidsrisico's.

Door de groei van het aantal inwoners is aandacht nodig voor de toename van personendichtheden in de aandachtsgebieden van risicobronnen, dit om knelpunten te voorkomen. Dit geldt evenals in de referentiesituatie met name voor de ontwikkeling Vathorst en Bovenduist, nabij de aardgastransportleiding en de ontwikkeling van Langs Eem en Spoor, nabij het spoor. Voor de ontwikkeling van Hoefkwartier zijn maatregelen onderzocht en beoogd om de risico's beheersbaar te houden. De ontwikkeling van windturbines in het landelijk gebied leidt gezien de ligging in gebied met weinig bewoners naar verwachting niet of nauwelijks tot veiligheidsrisico's. De kernwaarde omgevingsveiligheid wordt in alternatief 1 licht negatief (0/-) beoordeeld.

Geurhinder

Beoordeeld wordt in hoeverre de ontwikkelingen per alternatief dichtbij de geurbronnen worden geplaatst en of er saneringen van geurbronnen plaatsvinden.

Alternatief 1 voorziet evenals in de referentiesituatie in de ontwikkeling van de woningbouwlocatie Bovenduist (circa 2.500 woningen) nabij de afvalverwerker/voormalige vuilstort Smink. Het aantal geurghinderden in de GES-klasse 4 (matige gezondheidskwaliteit) en mogelijk een aantal geurghinderden in de GES-klasse 6 (onvoldoende gezondheidskwaliteit) zal toenemen, omdat de verplaatsing plaatsvindt na de ontwikkeling van de woningbouwlocatie.

Dit alternatief behoudt ruimte voor de bestaande veehouderijen in het landelijk gebied. De geurhinder blijft gelijk, deze veehouderijen leiden niet tot extra geurhinder.

Het alternatief draagt niet bij aan het verminderen van de geurhinder. De geurhinderklachten kunnen lokaal toenemen door de ontwikkeling van Vathorst Bovenduist nabij de afvalverwerker, mits er geen bronmaatregelen worden getroffen. Nader onderzoek is nodig of er bronmaatregelen mogelijk zijn om de geurhinder te beperken. Het effect van dit alternatief is licht negatief (0/-) beoordeeld.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Gezondheidsbevordering

Alternatief 2 richt zich vanzelfsprekend op de verbetering van de gezondheid in de wijken. Dit uit zich concreet in het realiseren van passende sportvoorzieningen in alle wijken voor iedereen dichtbij (op fietsafstand). Verder wordt de openbare ruimte wijkgericht aangepakt, o.a. ter bevordering van de leefbaarheid. Tot slot dragen de maatregelen, zoals het verlagen van de snelheid naar 30 km/u wegen waar het kan en het ontwikkelen van autoluwe buurten ook bij aan de ontwikkeling van gezonde buurten met meer ruimte voor beweging, sporten en ontmoeting. Het effect van dit alternatief op gezondheidsbevordering is positief (+) beoordeeld.

Luchtkwaliteit

Stikstofdioxide

Dit alternatief laat een verspreide groei van Amersfoort toe alsook concentraties in sleutelprojecten, waardoor o.a. langs hoofdontsluitingswegen herontwikkelingen plaatsvinden. Op bestaande bedrijventerreinen wordt ingezet op intensief ruimtegebruik. Een aantal bedrijventerreinen ligt nabij woonbuurten en/of andere gevoelige bestemmingen. Hierdoor kan de luchtkwaliteit nabij die bedrijventerreinen als gevolg van het extra vrachtverkeer en bedrijvigheid iets afnemen. Dit alternatief biedt slechts beperkt ruimte voor bedrijven met hogere milieucategorieën, dat is gunstig voor de luchtkwaliteit.

De diverse bereikbaarheidsmaatregelen in dit alternatief hebben positieve effecten op de luchtkwaliteit, ze verminderen allen de uitstoot van het autoverkeer:

- Het reduceren van de autobereikbaarheid in het stationsgebied en stadshart;
- Het verlagen van de snelheid van wegen naar 30 km/u waar het kan;
- Het terugdringen van parkeerplaatsen en het inrichten van autoluwe buurten in wijken.

Fijn stof

Alternatief 2 heeft weinig impact op de concentraties fijnstof in en rondom Amersfoort. Een daling van fijnstof kan vooral worden bereikt door activiteiten elders. Het ontmoedigen van het autogebruik en daardoor reductie van uitstoot van de auto's zal licht bijdragen aan het reduceren van de fijnstof in Amersfoort.

Dit alternatief op luchtkwaliteit leidt enerzijds tot mogelijk extra uitstoot door de ontwikkelingen verspreid door de stad. Anderzijds veroorzaken diverse maatregelen ter ontmoediging van het autogebruik tot een mogelijke reductie van de luchtverontreiniging, waardoor de concentraties per saldo iets afnemen. De ondergrens (luchtkwaliteit conform de huidige situatie) wordt behaald, de vraag is of de WHO-advieswaarden worden behaald. Niettemin is dit alternatief vanwege de lichte verbetering op luchtkwaliteit daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Geluidhinder

Dit alternatief voorziet in intensief ruimtegebruik op bestaande bedrijventerreinen en in hogere milieucategorieën bedrijvigheid op bedrijventerrein De Wieken en Vinkenhoef. Op de bestaande bedrijventerrein wijzigt het industrielawaai in zeer beperkte mate, op de Wieken en Vinkenhoef neemt het

industrielawaai lokaal toe. Mogelijk neemt lokaal het wegverkeerslawaai bij bestaande en nieuwe bewoners in beperkte mate toe.

De woningbouwontwikkelingen op alle beschikbare en geschikte locaties veroorzaken extra verkeer en daardoor eveneens een beperkte toename van het wegverkeerslawaai. De maatregelen ter ontmoediging van het autogebruik, waaronder de verlaging van de snelheid naar 30 km/u op vele wegen, leveren daarentegen een bijdrage aan het terugdringen van het wegverkeerslawaai. Het alternatief draagt enigszins bij aan het verbeteren van het geluidsklimaat. De vraag is of aan de WHO-advieswaarden op woningen van maximaal 53 dB (L_{den}) als gevolg van wegverkeerslawaai wordt voldaan.

De lokale overlast als gevolg van spoorweglawaai in de huidige en referentiesituatie wijzigt door dit alternatief niet of nauwelijks. Mogelijk zal een aantal ontwikkelingen vanwege de afscherpende werking het geluidsklimaat in de buurten erachter wel verbeteren.

Door de toename van woningen en bedrijvigheid neemt het wegverkeerslawaai en industriellawaai, al dan niet in beperkte mate toe. De maatregelen ter ontmoediging van het autogebruik veroorzaken een afname van het wegverkeerslawaai. De vraag is of aan de WHO-advieswaarden op woningen van maximaal 53 dB (L_{den}) als gevolg van wegverkeerslawaai wordt voldaan. Het effect van dit alternatief is daarom niet licht positief, maar neutraal (0) beoordeeld.

Omgevingsveiligheid

Beoordeeld wordt in hoeverre de ontwikkelingen per alternatief in aandachtsgebieden van risicobronnen worden gerealiseerd. Zoals ook in de referentiesituatie is er geen specifiek beleid omtrent externe veiligheid/omgevingsveiligheid. Er zijn dus geen specifieke maatregelen om fysieke veiligheidsrisico's terug te dringen. De vraag is dan ook of de streefwaarde 'minimale veiligheidsrisico's' in het alternatief wordt behaald, vanwege de toename van personendichtheden in de aandachtsgebieden van risicobronnen. Alternatief 2 wordt op de kernwaarde omgevingsveiligheid evenals in de referentiesituatie licht negatief (0/-) beoordeeld.

Geurhinder

Alternatief 2 voorziet in meer intensieve woningbouw in de sleutelprojecten waaronder de woningbouwlocatie Vathorst Bovenduist nabij de afvalverwerker. Dit kan een hoger aantal extra geurghinderden veroorzaken, indien er geen maatregelen worden getroffen om de hinder van de geurbron te beperken.

Dit alternatief concentreert en biedt ruimte aan ontwikkeling van landbouw in het agrarisch kerngebied Hoogland west. Dit kan leiden tot een toename van het aantal geurbronnen en lokaal de geurhinder in dit gebied doen versterken, echter het aantal (burger)woningen in dit gebied is beperkt.

Het alternatief draagt niet bij aan de gewenste beweging van het verminderen van de geurhinder. De geurhinder neemt juist toe door de ontwikkeling van Vathorst Bovenduist met hogere dichtheden nabij de afvalverwerker. Het effect van dit alternatief is negatief (-) beoordeeld.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Gezondheidsbevordering

Alternatief 3 zet in op de clustering van sportvoorzieningen, zodat deze voorzieningen in de wijken intensief en multifunctioneel worden gebruikt. Dit heeft een positief effect op de mogelijkheden voor zowel sporten en bewegen als ontmoeten. Het autovrij maken van buurten bij nieuwe ontwikkelingen en parkeren op afstand in bestaande wijken leidt tot een flinke groei in het aantal wandel- en fietsbewegingen. Daarnaast wordt de vrijgekomen ruimte heringericht naar ruimte voor klimaat, groen en verblijven. Tot slot draagt de ontwikkeling van het buitengebied als recreatief uitloophoek voor de stad ook bij aan meer bewegen (lopen, fietsen, skaten). Dit alternatief stimuleert het bewegen daardoor op meerdere vlakken.

De mogelijkheden voor bewegen, sporten en ontmoeten worden dus flink verbeterd. Deze maatregelen hebben positieve effecten (+) op de gezondheidsbevordering.

Luchtkwaliteit

Stikstofdioxide

In dit alternatief vindt de woningbouw geconcentreerd plaats in de sleutelprojecten (te weten Langs Eem en Spoor, De Hoef-West, Vathorst en Vathorst Bovenduist). Eventuele extra uitstoot van het autoverkeer vindt dan ook van en naar deze locaties plaats over de hoofdontsluitingswegen. Extra uitstoot van industrie kan ontstaan door bestaande bedrijventerreinen maximaal te verdichten en te intensiveren. Dit alternatief biedt daarnaast als enige alternatief ruimte aan zwaardere, extensieve bedrijvigheid ten behoeve van circulaire economie. Dit kan eveneens leiden tot extra uitstoot.

Anderzijds is de realisatie van autovrije buurten bij nieuwe ontwikkelingen, waarbij op afstand kan worden geparkeerd, positief voor het terugdringen van de uitstoot van auto's in de woonbuurten.

Fijnstof

Alternatief 3 heeft weinig impact op de concentraties fijnstof in en rondom Amersfoort. Een daling van fijnstof kan vooral worden bereikt door activiteiten elders. Het ontmoedigen van het autogebruik door middel van autovrije buurten en daardoor reductie van uitstoot van de auto's zal licht bijdragen aan het reduceren van de fijnstof in Amersfoort.

Dit alternatief leidt enerzijds tot mogelijk extra uitstoot door de ontwikkelingen door de stad en de ruimte voor bedrijvigheid, waaronder zware bedrijvigheid ten behoeve van de circulaire economie. Anderzijds leidt de ontwikkeling van autovrije buurten tot een mogelijk lichte reductie van de luchtverontreiniging. De ondergrens (luchtkwaliteit conform de huidige situatie) wordt behaald, de vraag is of de WHO-advieswaarden worden behaald. Dit alternatief is in totaliteit bezien op luchtkwaliteit licht positief (0/+) beoordeeld.

Geluidhinder

Dit alternatief zet in op maximale verdichting en intensivering op bestaande bedrijventerreinen, waaronder bedrijvigheid met hogere milieucategorieën op bedrijventerreinen De Wieken en Vinkenhoef. Mogelijk neemt lokaal het industrielawaai bij bestaande en nieuwe bewoners in beperkte mate toe.

De concentratie van de woningbouw in de sleutelprojecten leidt van en naar deze locaties tot een lichte toename van het wegverkeerslawaai. Het ontmoedigen van het autogebruik door middel van autovrije buurten en daardoor reductie van uitstoot van de auto's zal daarentegen licht bijdragen aan het verbeteren van het geluidsklimaat in Amersfoort. Het alternatief draagt per saldo in beperkte mate toe aan het verbeteren van het geluidsklimaat. De vraag is of de WHO-advieswaarden op woningen van maximaal 53 dB (L_{den}) als gevolg van wegverkeerslawaai kan worden behaald.

De lokale overlast als gevolg van spoorweglawaai in de huidige en referentiesituatie wijzigt door dit alternatief niet of nauwelijks. Mogelijk zal een aantal ontwikkelingen vanwege de afschermdende werking het geluidsklimaat in de buurten erachter wel verbeteren.

Dit alternatief leidt tot mogelijk extra geluidhinder door de ontwikkelingen door de stad en de ruimte voor bedrijvigheid, o.a. met hogere milieucategorieën op bedrijventerreinen De Wieken en Vinkenhoef. De ontwikkeling van autovrije buurten kan leiden tot een mogelijk lichte reductie van het wegverkeerslawaai in de woonbuurten, het aantal ernstige gehinderden en slaapverstoorden zal hierdoor nauwelijks worden teruggedrongen. Ook is het de vraag is of de WHO-advieswaarden worden behaald. Dit alternatief is op geluidhinder daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Omgevingsveiligheid

Beoordeeld wordt in hoeverre de ontwikkelingen per alternatief in aandachtsgebieden van risicobronnen worden gerealiseerd. Zoals ook in de referentiesituatie is er geen specifiek beleid omtrent externe veiligheid/omgevingsveiligheid. Er zijn dus geen specifieke maatregelen om fysieke veiligheidsrisico's terug te dringen. De vraag is dan ook of de streefwaarde 'minimale veiligheidsrisico's' in het alternatief wordt behaald, vanwege de toename van personendichtheden in de aandachtsgebieden van risicobronnen. De kernwaarde omgevingsveiligheid wordt evenals in de referentiesituatie licht negatief (0/-) beoordeeld in alternatief 2.

Geurhinder

In alternatief 3 wordt het aantal woningen in de sleutelprojecten gemaximaliseerd, waaronder op de woningbouwlocatie Bovenduist nabij de afvalverwerker. Dit zal extra geurgehinderden veroorzaken, indien er geen maatregelen worden getroffen om de hinder van de geurbron te beperken.

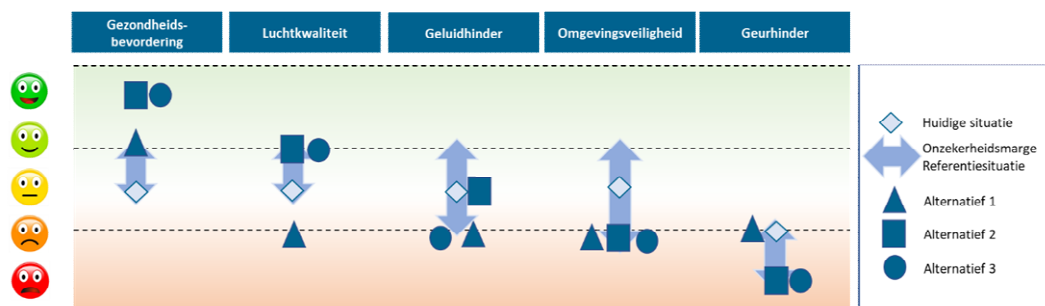
Dit alternatief wordt ingezet op transformatie naar kringlooplandbouw: er is geen ruimte voor schaalvergroting en intensivering. De transformatie naar kringlooplandbouw kan lokaal tot afname van de geurhinder in het landelijk gebied leiden, het aantal (burger)woningen is in dit gebied ook beperkt.

Het alternatief draagt evenals de andere alternatieven niet bij aan het verminderen van de geurhinder. De geurhinder neemt toe door de ontwikkeling van Bovenduist nabij de afvalverwerker, waarbij wordt ingezet op zo intensief mogelijke woningbouw. Het effect van dit alternatief op geurhinder is negatief (-) beoordeeld.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema gezondheid van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- De alternatieven scoren licht positief (0/+), alternatief 1) tot positief (+, alternatief 2 en 3) op *gezondheidsbevordering*. Alternatief 2 en 3 bevatten concrete maatregelen die de mogelijkheden tot bewegen, sporten en ontmoeten bevorderen;
- Alternatief 1 scoort licht negatief (0/-) op *luchtkwaliteit*, omdat in dit alternatief niet kan worden uitgesloten dat de luchtkwaliteit mogelijk verslechtert ten opzichte van de huidige situatie. Alternatief 2 en 3 scoren licht positief (0/+), omdat deze alternatieven een verbetering van de luchtkwaliteit laten zien o.a. door maatregelen ter ontmoediging van autogebruik;
- Alternatief 1 en 3 scoren licht negatief (0/-) op *geluidhinder*, omdat deze alternatieven door de verdichtingen in de stad kunnen leiden tot meer geluidhinder in de bestaande, danwel nieuwe wijken. Alternatief 2 scoort neutraal (0) op geluidhinder, de verdichtingen kunnen ook tot meer geluidhinder leiden, maar de maatregelen ter ontmoediging van het autogebruik veroorzaken een afname van het wegverkeerslawaai;
- Alle drie alternatieven scoren licht negatief (0/-) op *omgevingsveiligheid*, omdat door de verdichtingen er ten opzichte van de huidige situatie kans is op extra, hetzij wel beperkte externe veiligheidsrisico's;
- Alternatief 1 scoort evenals in de referentiesituatie licht negatief (0/-) op *geurhinder* vanwege de geplande woningbouw nabij een geurbron. In alternatief 2 en 3 is een verdere concentratie van woningbouw nabij deze geurbron voorzien. Deze alternatieven scoren daarom negatief (-) op geurhinder.



Figuur 5.7: Beoordeling alternatieven gezondheid.

5.8 Ondergrond

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Ondergronds ruimtegebruik

Alle woningbouwontwikkelingen hebben een ondergronds ruimteclaim door kabels en leidingen, ondergrondse parkeergarages, etc. Er bestaat dan ook een kans dat er nieuwe conflicten ontstaan in de ondergrond. In alternatief 1 zijn kleine binnenstedelijke ontwikkelingen voorzien verspreid door de stad, o.a. in de wijk Berg Zuid. Ondergrondse ontwikkelingen ter plaatse van het waterwingebied, gelegen in Berg Zuid (zie Figuur 4.70), zijn niet mogelijk. Bij de concrete afbakening van de binnenstedelijke locaties in deze wijk dient hiermee rekening te worden gehouden. In alternatief 1 wordt niet voorzien in extra ondergrondse ruimtevragende functies, zoals warmtenetten, WKO-systemen of geothermie. Dit alternatief is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld op de kernwaarde ondergronds ruimtegebruik.

Bodemkwaliteit

In de gemeente Amersfoort moeten alle ontwikkellocaties voldoen aan de bodemkwaliteitseisen voor de gewenste functie conform haar beleid. Alle historische bodemverontreinigingen zijn dan ook gesaneerd of beheersbaar, dus ook ter plaatse van de geplande woningbouwontwikkelingen.

In het landelijk gebied is ruimte beoogd voor zonne- en windenergie. Op de zonne- en windlocaties is geen sprake van toename van stikstof en fosfaat in de bodem. Wel kunnen de zonnevelden nadelige effecten hebben op de bodem. Door afdekking van de bodem, verminderde lichtinval en veranderende neerslagverdeling kan het lokale microklimaat en de opbouw van organisch in het ecosysteem verslechteren. Op de locaties waar verdere ontwikkeling van de bestaande landbouwbedrijven is voorzien, kan ook verdere kwaliteitsverlies van het bodemsysteem ontstaan. Het alternatief wordt daarom licht negatief (0/-) beoordeeld op de bodemkwaliteit.

Bodemgebruik

In alternatief 1 wordt woningbouw gerealiseerd in bestaand stedelijk gebied en langs de noordrand van Amersfoort (Vathorst en Bovenduist). Nieuwe bedrijventerreinen zijn eveneens voorzien in Vathorst Bovenduist alsook in Vinkenhoef bij knooppunt Hoevelaken. De ontwikkelingen zijn allen voorzien op zandgronden, deze zijn geschikt voor deze stedelijke uitbreidingen, al zal lokaal gekeken moeten worden of extra maatregelen genomen dienen te worden om om te gaan met hoge grondwaterstanden en veen- en/of moerige lagen in de ondergrond.

In het landelijk gebied is ruimte beoogd voor enerzijds zonne- en windenergie en anderzijds voor de verdere ontwikkeling van bestaande landbouwbedrijven. De gronden zijn tot nu toe geschikt gemaakt voor landbouwgebruik. De landbouwbedrijven volgen in de huidige situatie de ondergrond voor bodemgebruik. De verwachting is dat dit niet zal veranderen in alternatief 1.

In alternatief 1 is het ruimtegebruik niet bewust afgestemd op de ondergrond. Anderzijds zijn lokaal veelal oplossingen voorhanden voor bijvoorbeeld de omgang met hoge grondwaterstanden en bepaalde ondergronden. Het alternatief is op de kernwaarde bodemgebruik neutraal (0) beoordeeld.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Ondergronds ruimtegebruik

In alternatief 2 worden binnenstedelijke ontwikkelingen gerealiseerd op beschikbare en geschikte locaties. Ontwikkelingen ter plaatse van het waterwingebied in Berg Zuid zullen dan in elk geval niet plaatsvinden. De intensivering in gebieden zorgt voor een grotere concentratie van ondergronds ruimtegebruik.

Dit alternatief zet in op het uitbreiden van warmtenetten om energiedoelen ten aanzien van duurzame energie te behalen. Het warmtenet zal in sommige gebieden daarom als extra ondergronds ruimtegebruik toegevoegd worden. Verschillende delen van Amersfoort zijn aangeduid als kansgebied voor toekomstige warmtenetten (zie Figuur 4.71). Zowel door het realiseren van de warmtenetten als door de woningbouwopgave is er kans op conflicten tussen ondergrondse ruimtevrage functies. Dit biedt echter ook kansen voor slim en zuinig gebruik van de ondergrondse ruimte waarvoor aandacht dan ook van belang. Het alternatief bevat geen specifieke maatregelen ter verbetering van de ordening van de ondergrond.

Alternatief 2 heeft gezien de kansen voor toepassing van ondergrondse energievoorzieningen en daarmee slim gebruik van de ondergrondse ruimte, maar ook daardoor kans op conflicterende ruimtevrage functies, neutraal (0) gescoord op ondergronds ruimtegebruik.

Bodemkwaliteit

In de gemeente Amersfoort moet alle ontwikkellocaties voldoen aan de gestelde bodemkwaliteitseisen, dus ook ter plaatse van de sleutelprojecten en andere ontwikkelingen binnen de stad.

In alternatief 2 is concentratie en ontwikkeling van landbouw in het agrarisch kerngebied Hoogland-West voorzien. Hier kan door deze intensivering de bodemkwaliteit afnemen. Alternatief 2 wordt daarom licht negatief (0/-) beoordeeld ten aanzien van de kernwaarde bodemkwaliteit.

Bodemgebruik

In alternatief 2 wordt woningbouw uitgevoerd op alle beschikbare en geschikte locaties. Hierbij worden nieuwe uitbreidingslocaties niet uitgesloten. Voor bedrijventerreinen wordt alleen gericht op intensivering van het

ruimtegebruik op bestaande bedrijventerreinen. Op de locaties waar in de huidige situaties al woon- en werkvoorzieningen aanwezig zijn, wordt verwacht dat de ondergrond geschikt is voor verdere ontwikkelingen. Op nieuwe uitbreidingslocaties dient in nattere periodes rekening gehouden te worden met mogelijk hoge grondwaterstanden en veen- en/of moerige lagen in de bovengrond en bij langdurige droogte perioden kan de waterkwaliteit in de Gelderse Vallei ten oosten van Amersfoort, verminderen.

In het landelijk gebied wordt ingezet op concentratie van agrarische bedrijven in Hoogland-West. Dit gebied leent zich goed voor grasland. Hierom wordt verwacht dat de agrarische functie de ondergrond volgt.

In alternatief 2 is het ruimtegebruik niet bewust afgestemd op de ondergrond. Anderzijds zijn lokaal veelal oplossingen voorhanden voor bijvoorbeeld de omgang met hoge grondwaterstanden en bepaalde ondergronden. Het effect van dit alternatief wordt op de kernwaarde bodemgebruik als neutraal (0) beoordeeld.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Ondergronds ruimtegebruik

In alternatief 3 zijn binnenstedelijke ontwikkelingen voorzien op een aantal locaties door de stad, o.a. bij de Stichtse Rotonde in de wijk Berg Zuid. Deze stedelijke ontwikkelingen vragen allen om ondergronds ruimtegebruik. In dit alternatief wordt het ruimtegebruik wel zoveel mogelijk geconcentreerd op nieuwe locaties. Ondergrondse ontwikkelingen ter plaatse van het waterwingebied, gelegen in Berg Zuid (zie Figuur 4.70), zijn niet mogelijk. Bij de concrete afbakening van deze ontwikkellocaties in deze wijk dient hiermee rekening te worden gehouden.

Het bereiken van doelen voor duurzame energie betekent binnen dit alternatief dat ingezet wordt op geothermie. Hierdoor wordt extra ondergronds ruimtegebruik toegevoegd aan de reeds aanwezige functies van de ondergrond. Bij de realisatie van de geothermie dient aandacht te zijn voor het combineren van dit nieuwe ruimtegebruik met de andere ondergrondse ruimtevrage functies om conflicten tussen ondergrondse ruimtevrage functies te voorkomen.

In alternatief 3 zijn er veel kansen voor slim en zuinig gebruik van de ondergrondse ruimte, maar er bestaat door de vele ruimtevrage functies in de ondergrond ook kans op conflicterende vragen. Dit alternatief scoort per saldo daarom neutraal (0) op ondergronds ruimtegebruik.

Bodemkwaliteit

De gemeente Amersfoort zet in op het saneren van alle historische bodemverontreinigingen voor 2030. Alternatief 3 biedt wel ruimte voor zwaardere, extensieve bedrijvigheid met een grotere milieuvraag, ten behoeve van de circulaire economie, maar op basis van de huidige bodemwet- en regelgeving wordt verwacht dat de stedelijke ontwikkelingen, evenals alternatief 1 en 2, geen relevante effecten heeft op de bodemkwaliteit.

In het landelijk gebied wordt ingezet op kringlooplandbouw. Kringlooplandbouw leidt tot een verbetering van bodemkwaliteit door het stimuleren van hogere organische stofgehalten in de ondergrond en samenhangend bodemleven. De ecologische bodemkwaliteit kan in dit alternatief dan ook verbeteren (gewenste beweging). Dit alternatief wordt daarom licht positief (0/+) beoordeeld ten aanzien van de kernwaarde bodemkwaliteit.

Bodemgebruik

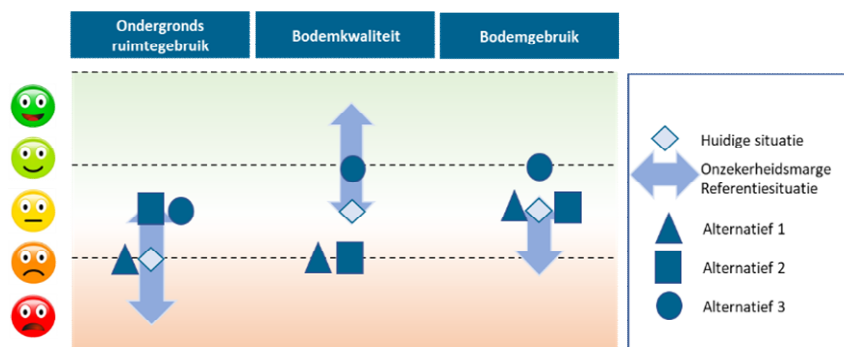
In dit alternatief zijn de stedelijke ontwikkelingen (woon- en werklocaties) zoveel mogelijk geconcentreerd in de sleutelprojecten en op bestaande bedrijventerrein. Op de locaties waar in de huidige situaties al woon- en werkvoorzieningen aanwezig zijn, moet de ondergrond voldoen aan de bodemkwaliteitseisen voor de beoogde functie voor verdere ontwikkelingen.

De keuze in dit alternatief voor de transformatie van de huidige landbouw naar kringlooplandbouw in het landelijk gebied is een goed voorbeeld van afstemming van het ruimtegebruik op de ondergrond. Alternatief 3 wordt op de kernwaarde bodemgebruik daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema ondergrond van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- In de huidige en referentiesituatie wordt niet gestuurd op het gebruik van de ondergrond. In alternatief 1 zijn aanvullend op de woningbouwopgave geen extra ondergrondse ruimtevragende functies voorzien, in alternatief 2 en 3 wel. Ondanks dat alternatieven 2 en 3 kansen biedt op slim *gebruik van de ondergrondse ruimte*. Zijn er ook risico's op conflicten tussen ondergrondse ruimtevragende functies in alternatief 2 en 3. Alternatief 2 en 3 worden daarom neutraal (0) beoordeeld en alternatief 1 licht negatief (0/-).
- Door het algemene beleid van de gemeente hebben de woningbouwontwikkelingen in geen van de alternatieven een negatief effect op de *bodemkwaliteit*. In het landelijk gebied zijn wel verschillende effecten te zien door de ontwikkelingen in de landbouw. Alternatief 1 hebben de zonnevelden een positief effect op het verminderen van fosfaat en stikstof maar zorgen de velden wel voor een vermindering van de ecologische kwaliteit en is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld, alternatief 2 heeft deels negatieve effecten op de bodemkwaliteit is daarom tevens licht negatief (0/-) beoordeeld, alternatief 3 laat door de transformatie naar kringlooplandbouw en de robuuste groenstructuur wel duidelijkere positieve effecten zien en is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.
- Met name de omschakeling naar kringlooplandbouw in alternatief 3 maakt dat de huidige bodems beter de ruimte krijgen om te ontwikkelen. Alternatieven 1 en 2 worden daarom op het *bodemgebruik* (verbeteren van de afstemming van het ruimtegebruik op de ondergrond) neutraal (0) en alternatief 3 licht positief (0/+) beoordeeld.



Figuur 5.8: Beoordeling alternatieven ondergrond.

5.9 Natuurlijk systeem

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Verbetering biodiversiteit

Binnen alternatief 1 wordt ingezet op behoud van de bestaande groenblauwe structuren in de wijken en de stad. De inrichting van deze groenblauwe structuren staan vooral ten dienste van de inwoners (trapveldjes, hondenuitlaten, sporten). Voor de biodiversiteit betekent dit een lichte verslechtering van de biodiversiteit in de stad ten opzichte van de referentiesituatie, omdat de aanwezige leefgebieden voor flora en fauna onder druk komen te staan.

In het buitengebied wordt er ruimte gecreëerd voor grootschalige zonne- en windenergie opwek. Zonnevelden kunnen de biodiversiteit een flinke boost geven, mits het goed wordt ingericht (Bron: Brochure Zonnepanelen en Natuur. RWS, 2018). Windturbines kunnen leiden tot vogel- en vleermuisslachtoffers en daarmee de biodiversiteit verslechteren. In dit alternatief wordt als enige alternatief in de natuurgebieden ingezet op bescherming van de biodiversiteit.

Door de enerzijds de lichte verslechtering van de biodiversiteit in de stad, de respectievelijk mogelijke positieve en negatieve gevolgen van zonnevelden en windturbines in het buitengebied en anderzijds de mogelijke verbetering van de biodiversiteit in de natuurgebieden wordt bij alternatief 1 de kernwaarde biodiversiteit per saldo neutraal (0) beoordeeld.

Groen netwerk

Natuurgebieden

Bij dit alternatief worden transformatie- en verdichtingslocaties verspreid over de stad ontwikkeld, waarvan de meeste binnen de bebouwingscontouren. Alleen aan de noordkant, evenals in de referentiesituatie, is sprake van stedelijke uitbreiding in Vathorst Bovenduist. Hierdoor komt de stad iets dichterbij de niet stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden Veluwerandmeren, Gooi & Eemmeer Zuidoever en Arkemheen te liggen. De afstand tot de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden Naardermeer, Oostelijke Vechtplassen en Veluwe wijzigt vrijwel niet.

Van directe effecten op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de stedelijke ontwikkelingen zal gezien de afstand geen sprake zijn. Wel kan mogelijk sprake zijn van stikstofeffecten op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Uit analyses vanuit het MER voor Hoef-West blijkt dat veelal per saldo geen sprake is van een effect op stikstofdepositie in de gebruiksfase. Dit komt door het wegnemen van emitterende bedrijvigheid (dit effect is groter dan de toename van verkeer). Zo is voor de transformatie van Hoef-West per saldo geen toename (0,00 mol/ha/jaar) op het Natura 2000-gebieden Veluwe berekend.

De volledige ontwikkeling van het beoogd aantal woningen en bedrijven kan per saldo enig effect op Natura 2000 krijgen, maar met saldering en/of maatregelen naar verwachting niet tot significante effecten. De transformatie van Hoef-West laat bijvoorbeeld zien dat de afname van bedrijvigheid ook kan leiden tot per saldo geen effecten.

Binnen de NNN-gebieden zijn geen stedelijke ontwikkelingen voorzien. Het alternatief biedt wel ruimte voor ontwikkeling van zonnevelden in NNN-gebied in Hoogland-West. Dit kan leiden tot licht negatieve effecten. Om negatieve effecten te voorkomen wordt aanbevolen de zonnevelden met natuur te combineren.

Groenstructuur

Alternatief 1, gericht op behoud van de bestaande groenblauwe structuur, bevat geen maatregelen om deze structuur te vergroten en beter te verbinden (gewenste beweging). Er vinden verder geen grote uitbreidingen van woon- of werklocaties in het buitengebied plaats en landbouw wordt voortgezet op de bestaande bedrijven. De grootschalige zonne- en windenergie opwek in het buitengebied biedt zowel kansen (combinatie van zonnevelden met natuurontwikkeling) als bedreigingen (doorsnijding van groenzones door windturbines) voor de ontwikkeling van een aaneengesloten groenstructuur.

Het alternatief leidt naar verwachting niet tot significante effecten op Natura 2000-gebieden. Voor het voorkeursalternatief wordt dit nader afgewogen in een passende beoordeling. Het alternatief draagt echter niet bij aan het verder versterken van de groenstructuur en de aansluiting op de NNN-gebieden. Het effect van dit alternatief op de kernwaarde groen netwerk wordt daarom als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Verbetering biodiversiteit

Alternatief 2 staat voor een wijkgerichte aanpak om de openbare ruimte te verbeteren waarin leefbaarheid, klimaatadaptatie, ruimte voor verblijven en biodiversiteit centraal staan. Hieraan zijn nog geen specifieke maatregelen en doelen gekoppeld, maar de kans op verbetering van de biodiversiteit in de stad is hierdoor groot. Ook de inrichting van autoluwe buurten biedt meer ruimte voor deze doelen en dus ook voor meer biodiversiteit.

In het landelijk gebied wordt ingezet op een functiemenging van recreatie, landbouw en natuur. Combineren van functies leidt tot ruimtebesparing en kan leiden tot meer ruimte voor biodiversiteit. Het effect van dit

alternatief wordt om zowel de maatregelen in de stad als in het landelijk gebied op de kernwaarde biodiversiteit positief (+) beoordeeld.

Groen netwerk

Natuurgebieden

In alternatief 2 vindt evenals in alternatief 1 ook verdichting plaats, met name op de sleutellocaties. Dit alternatief biedt als enige alternatief ruimte voor uitbreiding van woningbouw, bijvoorbeeld aan de oost- of westkant. Hierdoor komt stedelijke ontwikkeling dicht bij één van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden (Naardermeer, Oostelijke Vechtplassen of Veluwe). De uiteindelijke stikstofeffecten hangen sterk af van de uiteindelijke inrichting van deze wijk (gasloze woningen, maar ook andere functies, mate van elektrisch vervoer, wel/geen kachels, en andere maatregelen ter beperking van stikstofdepositie). Maar er bestaat een kans op significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

De uitbreidingslocatie kan ook leiden tot aantasting van de NNN-gebieden. Zowel in Hoogland-West als ten oosten van Amersfoort in Stoutenburg zijn delen van de NNN-gebieden gelegen. De uiteindelijke locatie en inrichting is sterk bepalend voor eventuele effecten op de NNN. (Beperkt) negatieve effecten kunnen daarom als gevolg van alternatief 2 niet worden uitgesloten.

Groenstructuur

De verwachting is dat de gebiedsgerichte aanpak van alternatief 2 zal resulteren in een toename in groene gebieden in de verschillende wijken van Amersfoort. Dit heeft een positief effect op het binnenstedelijk natuurnetwerk.

In het buitengebied wordt landbouw op een andere manier ingericht. Intensieve landbouw wordt geconcentreerd in een kerngebied, Hoogland-West. De rest van het landelijk gebied biedt ruimte voor menging van recreatie, landbouw en natuur. Binnen dit alternatief wordt stedelijke uitbreiding in het buitengebied, echter, niet uitgesloten. Hierdoor kan in het buitengebied mogelijk een verslechtering van het groene netwerk optreden, tenzij op voorhand in de uitbreidingslocaties veel ruimte is voor groen en natuurinclusief wordt gebouwd.

Alternatief 2 heeft vanwege de mogelijke uitbreidingslocatie naar verwachting beperkt negatieve effecten op de beschermde natuurgebieden. Voor het voorkeursalternatief wordt dit nader afgewogen. Het alternatief heeft zowel positieve effecten (toename van groen in het stedelijk gebied) en mogelijk negatieve effecten (mogelijke afname van groen door stedelijke uitbreiding in het buitengebied) op de groenstructuur. Het alternatief is op de kernwaarde groen netwerk licht negatief (0/-) beoordeeld.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Verbetering biodiversiteit

Dit alternatief is gericht op het versterken grote robuuste groenblauwe gebieden en verbindingzones in en buiten de stad. Dit biedt binnen die gebieden ruimte voor meer biodiversiteit in de stad. Door de transformatie van de landbouw naar kringlooplandbouw wordt ook de biodiversiteit in de landbouwgebieden mogelijk verbeterd. Deze conclusies leiden ertoe dat alternatief 3 op de kernwaarde verbetering biodiversiteit positief (+) scoort.

Groen netwerk

Natuurgebieden

In alternatief 3 vindt alleen verdichting plaats op de sleutellocaties. Hiervoor geldt dezelfde redenatie als bij alternatief 1, dat naar verwachting de volledige ontwikkeling van het beoogd aantal woningen en bedrijven zonder saldering en/of maatregelen enig effect op Natura 2000 zal krijgen. De transformatie van Hoef-West laat echter zien dat juist de afname van bedrijvigheid ook kan leiden tot per saldo geen effecten.

Binnen de NNN-gebieden zijn geen stedelijke ontwikkelingen of de realisatie van duurzame energiebronnen voorzien. Het alternatief draagt met de ontwikkeling van de robuuste groenblauwe structuur bij aan de aansluiting op de NNN-gebieden

Groenstructuur

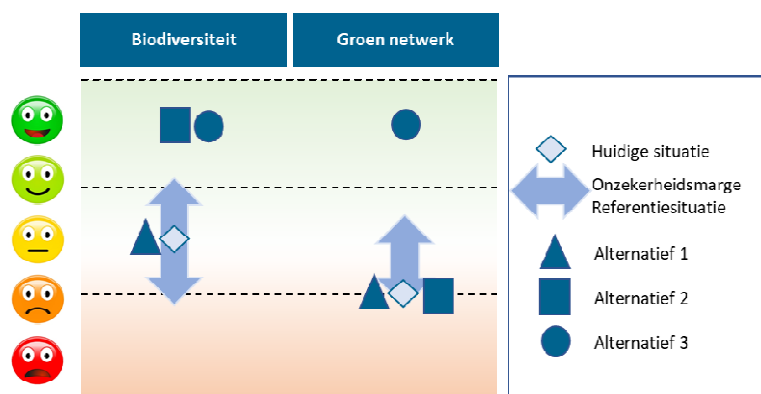
De robuuste groenblauwe structuur is bedoeld als groene verbinding tussen stad en land; maar ook met de regio. In de stad wordt daarnaast ingezet op de kwaliteitsverbetering van groen in de bestaande wijken. Met deze plannen wordt natuur binnen en buiten de stad en regionaal meer met elkaar verbonden. Dit heeft een positief effect op de groenstructuur.

Alternatief 3 leidt naar verwachting niet tot significante effecten op Natura 2000-gebieden. Voor het voorkeursalternatief wordt dit nader afgewogen. Het alternatief draagt met de ontwikkeling van de robuuste groenblauwe structuur bij aan de aansluiting op de NNN-gebieden en de kwaliteitsverbetering van groen in de bestaande wijken. Dit maakt dat de kernwaarde groen netwerk in alternatief 3 positief (+) wordt beoordeeld.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema natuurlijk systeem van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- Verbetering van de *biodiversiteit* is gebaat bij groene gebieden in en om de stad. Bij alternatief 1 wordt groen binnenstedelijke gebied ingezet voor gebruik door inwoners. Binnen de wijkgerichte aanpak van alternatief 2 is er binnen de bestaande wijken expliciet aandacht voor biodiversiteit. Bij alternatief 3 wordt een robuuste groenblauwe structuur ontwikkeld in en om de stad Amersfoort. Daardoor scoren voor biodiversiteit de alternatieven 1 neutraal (0) en alternatief 2 en 3 positief (+).
- Alternatief 1 en 2 laten licht negatieve scores (0/-) op het *groen netwerk* zien, in alternatief 1 door mogelijke negatieve effecten op de NNN-gebieden en alternatief 2 door mogelijke negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Voor alternatief 3 wordt er ingezet op een robuuste groenblauwe structuur op stedelijk en regionaal niveau ten gunste van de groen kwaliteit in de stad en de aansluiting op NNN-gebieden, dit alternatief is daarom positief (+) beoordeeld.



Figuur 5.9: Beoordeling alternatieven natuurlijk systeem.

5.10 Duurzame stad

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Grondstoffen

In dit alternatief wordt niet specifiek ingegaan op de strategie ten aanzien van circulariteit. Het huidige beleid wordt voortgezet. De opgaven zijn echter groot. Als ondergrens is gesteld dat in 2030 50% minder minerale en fossiele grondstoffen van buiten de kringloopketen gebruikt mogen worden. De verwachting is dat deze doelstelling niet gehaald wordt bij voortzetting van het huidige beleid. Alternatief 1 is daarom negatief (-) beoordeeld.

Afval

In dit alternatief wordt het huidige afvalbeleid voortgezet. Dat beleid heeft voornamelijk betrekking op het scheiden van huishoudelijk afval en zet in op het terugdringen van het restafval met als doel om in 2030 geen restafval meer te hebben. Dit wordt ook wel uitgedrukt met de term 'afvalloze stad'. In een afvalloze stad wordt vrijwel al het huishoudelijke afval omgezet naar herbruikbare en bij voorkeur hoogwaardige grondstoffen. Alternatief 1 wordt, uitgaande van voortzetting van het huidige beleid sturend op het scheiden van afval en de ontwikkeling van een afvalloze stad in 2030 licht positief (0/+) beoordeeld.

CO₂-neutraal

In alternatief 1 wordt alleen voor nieuwbouwprojecten ingezet op energiezuinig bouwen. Daarnaast wordt ingezet op grootschalige opwekking van zonne- en windenergie conform de RES. De RES gaat uit van een CO₂ reductie van 49% in 2030. Belangrijk onderdeel bij het behalen van deze reductie is het verminderen van de energievraag met 22%. Door alleen in te zetten op energiezuinig bouwen voor nieuwbouwprojecten kan die opgave niet worden behaald. Daarvoor moet ook actief worden gezocht naar het verduurzamen van het energieverbruik van de huidige gebouwen, bijvoorbeeld door bestaande woonwijken van het gas af te koppelen en te voorzien van collectieve warmte (bijvoorbeeld door geothermie). De voorgestelde maatregelen in alternatief 1 gaan niet ver genoeg om de doelen uit de RES te behalen. Omdat de maatregelen onvoldoende aansluiten op de gestelde regionale en landelijke doelen en ambities wordt dit alternatief op CO₂-neutraliteit negatief (-) beoordeeld.

Zero emissie mobiliteit

Dit alternatief gaat niet specifiek in op het verminderen van emissies door verkeer- en vervoer, zoals toename van elektrisch verkeer. Het alternatief is zelfs gericht op het verbeteren van de bereikbaarheid en toegankelijkheid voor autoverkeer en kan daardoor zelfs leiden tot een toename van het autoverkeer. Ook op dit aspect sluit dit alternatief niet aan op de opgaven en doelen die er ten aanzien van de energietransitie zijn gesteld, dit wordt daarom ten aanzien van zero emissie mobiliteit licht negatief (0/-) beoordeeld.

Duurzame energieopwekking

In de RES staat duidelijk verwoord dat het huidige pakket aan maatregelen, zoals opgenomen in alternatief 1 (grootschalige opwekking van zonne- en windenergie bij stadsranden in Eemvallei en Gelderse vallei), nog onvoldoende is om de in 2030 benodigde regionale opgave (17.458 TJ) aan duurzame elektriciteit op te wekken. De RES stelt dat: "De voortgang van de realisatie van technieken als aardwarmte, biogas, biomassa en aquathermie en ontwikkeling van nieuwe technieken, bepaalt hoeveel zonne- en windenergie uiteindelijk in de regio nodig is". Er is dus nog een redelijk grote opgave die nader ingevuld dient te worden. Alternatief 1 gaat niet of nauwelijks in op het vinden van oplossingen voor deze opgave.

De ondergrens voor het aandeel duurzame energieopwekking is bepaald op 30%. In de huidige situatie wekt Amersfoort slechts 5,5% duurzaam op. De energievraag van de gemeente Amersfoort bedraagt momenteel ca. 7.625 TJ. Omdat alternatief 1 niet of nauwelijks voorziet in het verminderen van de energievraag zal ook in 2030 nog moeten worden voorzien in een dergelijk hoge vraag. Het huidige pakket uit de RES bestaat uit ongeveer 2.250 TJ aan zon- en windenergie. Een deel daarvan wordt elders in de regio gerealiseerd. Zonder aanvullende maatregelen is de kans groot dat alternatief 1 niet kan voldoen aan ondergrens van 30% duurzame energieopwekking in 2030, dit is negatief (-) beoordeeld.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Grondstoffen

Ook in alternatief 2 wordt niet specifiek ingegaan op de strategie ten aanzien van circulariteit. Het huidige beleid wordt voortgezet. De ambities en doelstelling worden bij voortzetting van het huidige beleid echter niet gehaald, dit is negatief (-) beoordeeld.

Afval

Ook in alternatief 2 wordt huidige afvalbeleid voortgezet. Dit beleid leidt tot een toename van afvalpreventie, verbeteren van afvalscheiding, toename van hergebruik en een nuttige toepassing van afval, dit is licht positief (0/+) beoordeeld.

CO₂-neutraal

In tegenstelling tot alternatief 1 wordt in alternatief 2 wel actief ingezet op de energietransitie binnen bestaand stedelijk gebied. Daarnaast wordt voor nieuwbouw uitgegaan van energieneutraal bouwen. De vraag is echter of de inspanningen genoeg zijn om de ambities en doelstellingen uit de concept RES te behalen. In dit alternatief wordt afgezien van grootschalige opwekking van energie in het buitengebied. De vraag is of dit tekort kan worden opgewekt door andere maatregelen en/of oplossingen binnen het stedelijk gebied. Het is vooralsnog onduidelijk hoe deze opgave binnen het bestaande stedelijk gebied kan worden gerealiseerd. Het is in ieder geval wel duidelijk dat de maatregelen uit alternatief 2 niet ver genoeg gaan voor een volledig CO₂ neutrale stad. Het effect is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Zero emissie mobiliteit

Met wijkgerichte programma's en een beleid dat de focus legt op het gebruik van de fiets liggen er in dit alternatief kansen om zero emissie mobiliteit te stimuleren. De overstap naar volledig zero emissie mobiliteit zal in 2030 nog geen sprake zijn, gezien de geleide transitie naar elektrisch vervoer en het ontbreken van maatregelen zoals het elektrificeren van het stadsvervoer. Dit ligt overigens niet geheel binnen de invloedssfeer van de gemeente. Alternatief 2 is licht positief (0/+) beoordeeld.

Duurzame energieopwekking

In alternatief 2 wordt zoveel mogelijk lokaal opgewekt. Grootschalige opwekking in het buitengebied wordt echter niet toegestaan. Zoals eerder benoemd is echter onduidelijk of de duurzame energieopwekking volledig binnen het eigen stedelijk gebied van de gemeente kan worden opgewekt. Er ligt een behoorlijk grote opgave om minimaal 30% in 2030 opgewekt te hebben. Omdat niet geheel duidelijk is of deze opgave kan worden behaald is dit alternatief licht negatief (0/-) beoordeeld.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Grondstoffen

In alternatief 3 wordt actief toegewerkt naar een kringlooplandbouw. Hiermee wordt een deel van de opgave voor het beperken van het gebruik van minerale en fossiele grondstoffen van buiten de kringloopketen bereikt. De maatregelen zijn naar verwachting echter niet voldoende om de ondergrens (50% reductie in 2030) te bereiken. Alternatief 3 is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Afval

Voor alternatief 3 gelden in hoofdlijnen dezelfde uitgangspunten ten aanzien van 'afval' als de andere alternatieven. Het huidige afvalbeleid wordt voortgezet, dit is licht positief (0/+) beoordeeld.

CO₂-neutraal

Alternatief 3 zet met name in op kleinschalige energieopwekking in de stad. Daarnaast wordt het uitgangspunt gehanteerd dat nieuwbouw energieleverend moet zijn. Aangezien in dit alternatief relatief veel transformatieopgaven zijn geformuleerd kan dit uitgangspunt een belangrijke bijdrage leveren aan de energietransitie en het beperken van de CO₂-uitstoot. De vraag is echter ook voor dit alternatief of de inspanningen genoeg zijn om de ambities en doelstellingen uit de RES te behalen. Ook in alternatief 3 wordt namelijk afgezien van grootschalige opwekking van energie in het buitengebied. De vraag is of dit tekort kan

worden opgewekt door de voorgestelde maatregelen. Het is onduidelijk hoeveel de kleinschalige energieopwekking en het energieleverend bouwen kunnen bijdragen aan de energievraag in 2030. Om volledig CO₂ neutraal te worden zijn echter wel meerdere maatregelen nodig. Het effect is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Zero emissie mobiliteit

In dit alternatief ligt de nadruk op het gebruik van openbaar vervoer. Hierdoor neemt het gebruik van de auto naar verwachting af en liggen er kansen voor het vergroten van het gebruik van zero emissie mobiliteit. Er ontbreekt echter gericht beleid om volledig over te stappen naar zero emissie mobiliteit in 2030. Dit ligt overigens niet geheel binnen de invloedssfeer van de gemeente. Voor deze transitie is aanvullend beleid nodig ten aanzien van bijvoorbeeld laadpalen en elektrische stadsbussen. Het effect is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

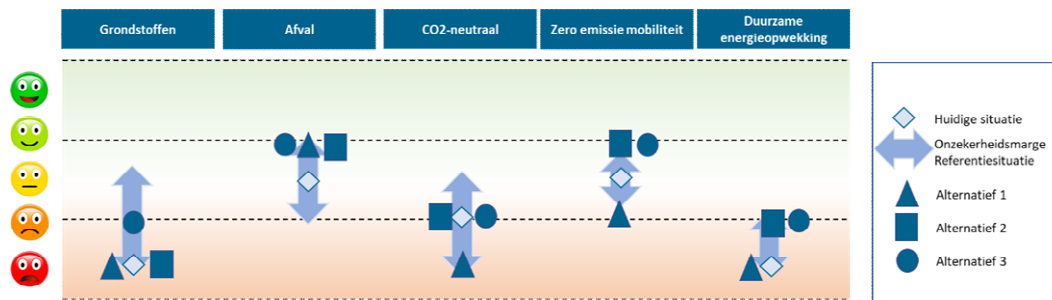
Duurzame energieopwekking

Hoewel er in dit alternatief mogelijkheden liggen om lokaal energie op te wekken, bijvoorbeeld door geothermie en energieleverende nieuwbouw worden de mogelijkheden van grootschalige opwekking in het buitengebied beperkt. Er ligt een behoorlijk grote opgave om minimaal 30% in 2030 opgewekt te hebben. Zoals eerder benoemd is echter onduidelijk of de duurzame energieopwekking volledig binnen het eigen stedelijk gebied van de gemeente kan worden opgewekt. Alternatief 3 is daarom ook licht negatief (0/-) beoordeeld.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema duurzame stad van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- De opgaven voor omschakeling naar een circulaire economie zijn groot. Geen van de alternatieven zet echter voldoende in op het sluiten van *grondstoffen* kringlopen. In alternatieven 1 en 2 zijn er helemaal geen specifieke opgaven benoemd, dit is negatief (-) beoordeeld. Alternatief 3 zet actief stappen naar een kringlooplandbouw en draagt hiermee enigszins aan op de doelstellingen. Naar verwachting voldoet ook dit alternatief echter nog niet aan de opgaven die nodig zijn. Alternatief 3 is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.
- Voor alle alternatieven wordt uitgegaan van voortzetting van het huidige *afval* beleid. Hierdoor scoren alle alternatieven licht positief (0/+) op afval;
- Alternatief 2 en 3 scoren neutraal (0) op *CO₂-neutraliteit*. De vraag is echter wel of de beoogde reductie (ondergrens) van 49% ten opzichte van 1990 ook daadwerkelijk wordt gehaald met de beoogde maatregelen. Alternatief 1 scoort licht negatief (0/-), omdat in dit alternatief alleen voor nieuwbouwprojecten wordt ingezet op energiezuinige nieuwbouw en niet voor bestaande gebouwen. Dit alternatief haalt de beoogde reductie van 49% ten opzichte van 1990 in 2030 zeker niet;
- Alternatief 2 en 3 scoren eveneens licht positief (0/+) ten aanzien van *zero emissie mobiliteit*, omdat deze alternatieven meer gericht zijn op ontmoediging van het autogebruik en stimulans van fiets en/of OV-gebruik. Alternatief 1 scoort licht negatief (0/-), dit alternatief kan zelfs leiden tot toename van autoverkeer en bevat geen maatregelen ter bevordering van zero emissie mobiliteit;
- De scores van de alternatieven op *duurzame energie-opwekking* laat een negatief tot licht negatieve beoordeling zien, omdat de verwachting is dat geen van de alternatieven de ondergrens van een aandeel van 30% duurzame energie-opwekking haalt. Alternatief 1 scoort daarin negatief (-) en alternatief 2 en 3 licht negatief (0/-).



Figuur 5.10: Beoordeling alternatieven duurzame stad.

5.11 Erfgoed

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Archeologie

Alternatief 1 bouwt grotendeels voort op de huidige koers van de stad. Verspreid door de stad zijn stedelijke ontwikkelingen beoogd in zones met archeologische waarden en lage, middelhoge of hoge archeologische verwachtingen. De gemeente streeft naar het behoud van archeologische waarden in de bodem voor de volgende generaties. Voortzetting van dit beleid zorgt ervoor dat deze waarden niet zonder meer mogen worden aangetast, waardoor het bodemarchief (grotendeels) behouden blijft, in of ex situ. Alternatief 1 is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Cultuurhistorie

Alternatief 1 bevat geen specifieke maatregelen gericht op de cultuurhistorische waarden. Voor het cultureel erfgoed zet de gemeente conform haar beleid in op 'instandhouding door ontwikkeling'. De verwachting is dat dit beleid de cultuurhistorische waarden kan versterken. Er is echter ook een risico dat de cultuurhistorische waarden worden aangetast wanneer hier niet zorgvuldig mee wordt omgegaan. Verwacht wordt echter dat de gemeente voldoende sturingsmogelijkheden heeft om te komen tot een zorgvuldige inpassing van het cultureel erfgoed. Alternatief 1 is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Archeologie

Alternatief 2 zet in op een wijkgerichte aanpak, waarbij de aanleg en ontwikkeling van nieuwe uitbreidingslocaties niet wordt uitgesloten. Voor het beschermen van archeologische waarden zijn voor dit alternatief geen specifieke aanvullende maatregelen geformuleerd. Daarom wordt ook voor dit alternatief uitgegaan van voortzetting van het huidige beleid. Daarom is alternatief 2 ten aanzien van archeologie ook neutraal (0) beoordeeld.

Cultuurhistorie

Ook voor dit alternatief zijn geen specifieke cultuurhistorische maatregelen voorzien. Voortzetting van het huidige beleid vormt ook in alternatief 2 het uitgangspunt. De positieve effecten op de cultuurhistorische waarden binnen het stedelijk gebied zijn dan ook vergelijkbaar met de referentiesituatie en alternatief 1. Echter door de mogelijkheid om uitbreidingslocaties buiten de stad te ontwikkelen kan de kwaliteit en identiteit van de cultuurhistorische waardevolle gebieden buiten de stad, zoals de Grebbelinie (militair erfgoed), Heuvelrugzone, Weg der Wegen e.d., aangetast worden. Naast de positieve effecten als gevolg van het voortzetten van het huidige beleid zijn er dus ook nadelige effecten te verwachten. Daarom is alternatief 2 neutraal (0) beoordeeld voor het aspect cultuurhistorie.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

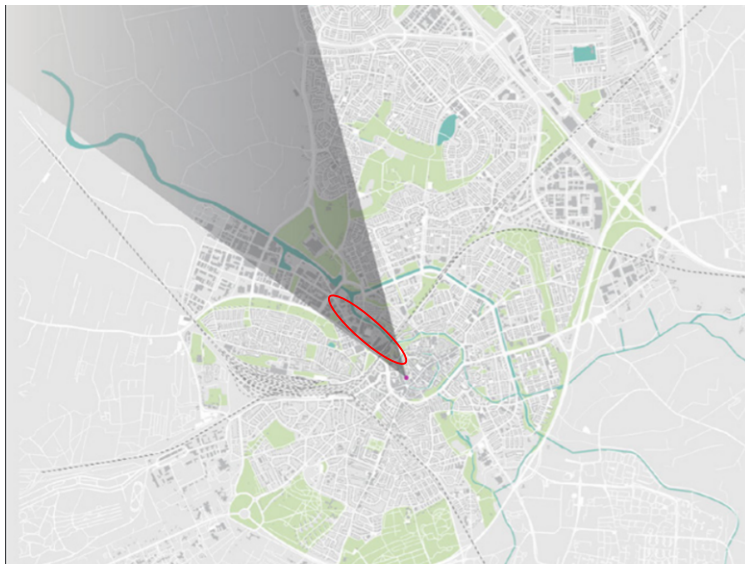
Archeologie

Alternatief 3 zet voornamelijk in op (hoog)stedelijke ontwikkeling binnen een beperkt aantal centraal gelegen locaties en op de ontwikkeling van robuuste groenblauwe structuren. Ook in dit alternatief kan uitgegaan worden van voortzetting van het huidige beleid ten aanzien van archeologie. De aanleg van de robuuste

groenblauwe structuren vindt (groten)deels plaats op locaties die op de archeologische beleidskaart zijn aangewezen als gebieden van hoge tot middelhoge archeologische verwachting. Indien hiervoor lokaal ontgrondingen plaatsvinden, dan kunnen archeologische vondsten worden aangetast. Maar door het behoud van archeologische waarden in de bodem in of ex situ (ondergrens), is de kans op negatieve effecten beperkt. Dit alternatief is dan ook neutraal (0) beoordeeld op de kernwaarde archeologie.

Cultuurhistorie

Instandhouding door ontwikkeling vormt ook het uitgangspunt voor alternatief 3. Het creëren van (hoog)stedelijke ontwikkellocaties kan echter een risico vormen voor bestaande cultuurhistorische waarden. Met name als hoogstedelijke ontwikkelingen nabij historische en kleinschalige stadsstructuren worden beoogd, zoals op de locaties Langs Eem & Spoor en in de kop van Isselt, dan kan dit de kwaliteit van (de omgeving van) cultuurhistorische waarden onder druk zetten. De ontwikkellocatie Langs Eem & Spoor en de Kop van Isselt liggen in de zichttas van de Onze Lieve Vrouwetoren (zie Figuur 5.11). De compacte (hoog)bouw op de locatie Langs Eem & Spoor kan dus de monumentale kernkwaliteit van deze kerktoren aantasten. Tegelijkertijd bieden de robuuste groenblauwe structuren uit dit alternatief kansen voor het versterken van de kenmerken en kwaliteiten van het militair erfgoed Grebbelinie. Alternatief 3 is per saldo neutraal (0) beoordeeld ten aanzien van de kernwaarde cultuurhistorie.

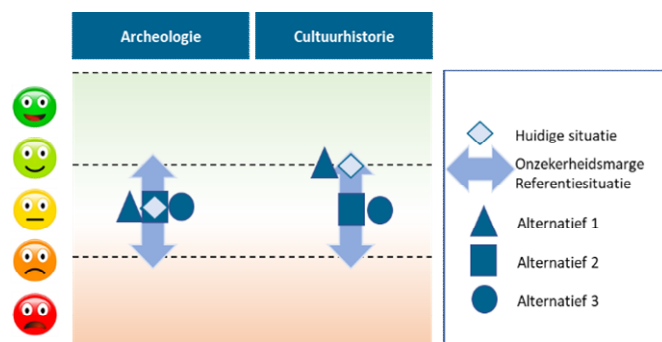


Figuur 5.11: Zichtassen op de Onze Lieve Vrouwetoren (bron: Hoogbouwvisie Amersfoort, 2019).

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema erfgoed van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- In alle alternatieven wordt uitgegaan van voortzetting van het huidige *archeologie*beleid. Dit zorgt ervoor dat archeologische waarden niet zondermeer mogen worden aangetast, waardoor het bodemarchief (grotendeels) behouden blijft (in/ex situ). Daarom zijn alle alternatieven neutraal (0) beoordeeld.
- Voor het *cultureel erfgoed* zet de gemeente in alle alternatieven in op 'behoud door ontwikkeling'. De verwachting is dat dit beleid de cultuurhistorische waarden kan versterken. Alternatief 1 is daarom licht positief (0/+) beoordeeld. In alternatief 2 worden er naast positieve effecten ook nadelige effecten verwacht als gevolg van mogelijke nieuwe uitbreidingslocaties binnen de cultuurhistorisch waardevolle Grebbelinie. Alternatief 2 is daarom neutraal (0) beoordeeld. In alternatief 3 worden naast positieve effecten ook risico's verwacht door de ontwikkeling van (hoog)stedelijke gebieden nabij historische en kleinschalige stadsstructuren. Ook alternatief 3 is daarom neutraal (0) beoordeeld.



Figuur 5.12: Beoordeling alternatieven erfgoed.

5.12 Landelijk gebied

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Kwaliteit landschap

In alternatief 1 wordt ingezet op het versterken van bestaande kwaliteiten in het buitengebied. Daarnaast blijft er ruimte voor ontwikkeling van de landbouwsector. Voor dit alternatief zijn echter geen specifieke maatregelen ten aanzien van het versterken van de kwaliteit van het landschap benoemd. Van een duidelijke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het buitengebied is naar verwachting dan ook geen sprake. Alternatief 1 is daarom neutraal (0) beoordeeld ten aanzien van de kernwaarde kwaliteit landschap.

Duurzame landbouw

Alternatief 1 geeft ruimte aan ontwikkeling voor bestaande landbouwbedrijven. Er zijn in dit alternatief geen maatregelen opgenomen om de transitie naar een duurzame landbouw te verbeteren en versterken. Alternatief 1 zet hierdoor het huidige beleid voort (ondergrens), dit is neutraal (0) beoordeeld.

Buitenrecreatie/ extensieve recreatie

Alternatief 1 gaat uit van de voortzetting van het huidige beleid. Dit beleid biedt naar verwachting te weinig (ontwikkel)mogelijkheden om aan te sluiten op de toenemende vraag naar routestructuren en verschillende vormen van buitenrecreatie / extensieve recreatie. Alternatief 1 is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld ten aanzien van de kernwaarde buitenrecreatie / extensieve recreatie.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Kwaliteit landschap

In alternatief 2 worden nieuwe uitbreidingslocaties niet uitgesloten. Waardevolle landschappen kunnen hierdoor verloren gaan. Daarnaast kan in dit alternatief het agrarische kerngebied Hoogland-west zich verder ontwikkelen. De kwaliteit van het landschap neemt hier mogelijk af als gevolg van schaalvergroting en intensivering van de landbouw. Buiten het agrarische kerngebied wordt ingezet op een functiemenging van recreatie, landbouw en natuur. Dit kan mogelijk een positief effect hebben op het landschap. Per saldo wordt echter een beperkte verslechtering van de kwaliteit van het landschap verwacht, dit is licht negatief (0/-) beoordeeld.

Duurzame landbouw

Alternatief 2 laat ruimte voor ontwikkeling in het kerngebied en streeft in de overige gebieden naar functiemenging. Van maatregelen om duurzame landbouw te stimuleren is ook in dit alternatief niet of nauwelijks sprake. De effecten op de kernwaarde duurzame landbouw zijn dan ook neutraal (0) beoordeeld.

Buitenrecreatie/ extensieve recreatie

De wijkgerichte aanpak zorgt voor een (sterke) toename van het buurtgroen. Dit biedt kansen voor de uitbreiding van lokale recreatiestructuren en ommetjes. Daarnaast wordt in de landbouwgebieden, buiten het agrarische kerngebied Hoogland-west, ingezet op een functiemenging van recreatie, landbouw en natuur. Dat biedt mogelijkheden voor het verbeteren van routestructuren en recreatievoorzieningen in het buitengebied.

Naast de positieve effecten zijn echter ook negatieve effecten te verwachten van de uitbreidingsmogelijkheden voor woningbouw in het buitengebied. Hierdoor kunnen bestaande recreatieroutes en voorzieningen worden aangetast. Per saldo is hierdoor slechts een lichte verbetering te verwachten ten aanzien van buitenrecreatie / extensieve recreatie. Dit is licht positief (0/+) beoordeeld.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Kwaliteit landschap

In alternatief 3 wordt actief ingezet op het uitbreiden en versterken van recreatieve en groene verbindingen tussen stad-land en regio. Het alternatief vormt het buitengebied om tot een stedelijk uitloopgebied voor de stad. Verwacht wordt dat er hierdoor meer kleinschalige en halfopen landschappen van hoge kwaliteit ontstaan. Tegelijkertijd kunnen kenmerkende open agrarische landschappen meer onder druk komen te staan. Toch wordt verwacht dat alternatief 3 de kwaliteit van het landschap wel (sterk) verbetert, dit is positief (+) beoordeeld.

Duurzame landbouw

In alternatief 3 wordt de omschakeling van de landbouw naar een kringlooplandbouw actief gestimuleerd. In dit alternatief is geen ruimte voor schaalvergroting en intensivering van de landbouw. Hiermee draagt dit alternatief bij aan de streefwaarde voor dit thema om te komen tot een kringlooplandbouw zonder blijvende impact op het natuurlijk systeem, dit is positief (+) beoordeeld.

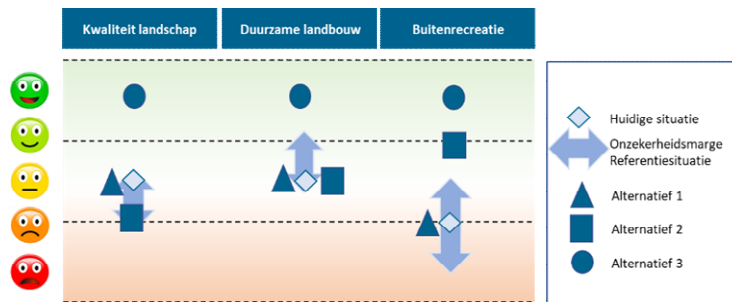
Buitenrecreatie/ extensieve recreatie

Alternatief 3 zet in op het versterken en verbinden van de lokale en regionale recreatiestructuren en -voorzieningen. Dit biedt kansen voor de ontwikkeling van een robuust en divers recreatief raamwerk in en om de stad. Dit is positief (+) beoordeeld.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema landelijk gebied van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- In alternatief 1 ontbreken specifieke maatregelen om de *kwaliteit van het landschap* te versterken. Dit alternatief is daarom neutraal (0) beoordeeld. In alternatief 2 zetten uitbreidingslocaties en de ontwikkeling van Hoogland-west de kwaliteit van het landschap onder druk. De positieve maatregelen in dit alternatief wegen niet op tegen de nadelige gevolgen. Alternatief 2 is daarom licht negatief (0/-) beoordeeld. Alternatief 3 zet wel sterk in op het verbeteren van de kwaliteit van het landschap, dit is positief (+) beoordeeld.
- In alternatief 1 en 2 zijn geen maatregelen opgenomen om de transitie naar een *duurzame landbouw* te verbeteren en versterken. Dit is neutraal (0) beoordeeld. In alternatief 3 wordt de omschakeling van de landbouw naar een kringlooplandbouw echter wel actief gestimuleerd. Dit alternatief biedt ook geen ruimte voor schaalvergroting en intensivering van de landbouw. Dit alternatief is daarom positief (+) op de kernwaarde duurzame landbouw beoordeeld.
- Alternatief 1 biedt onvoldoende mogelijkheden voor *buitenrecreatie / extensieve recreatie* om mee te groeien met de veranderende vraag, dit is licht negatief (0/-) beoordeeld. Alternatief 2 zet in op verbetering van vooral de lokale recreatiestructuren en -voorzieningen. Tegelijkertijd zetten de uitbreidingsmogelijkheden bestaande recreatiemogelijkheden onder druk. Per saldo is dit alternatief licht positief (0/+). Alternatief 3 is positief (+) beoordeeld vanwege de sterke verbetering van het recreatieve raamwerk in en om de stad.



Figuur 5.13: Beoordeling alternatieven landelijk gebied.

5.13 Slim ruimtegebruik

Alternatief 1 Intensief en bereikbaar

Meervoudig ruimtegebruik

Alternatief 1 bouwt grotendeels voort op de huidige koers van de stad door ruimte te bieden aan de programmatische opgave voor wonen, werken en duurzaamheid. Delen van de stad worden in dit alternatief compacter en stedelijker ingericht met woningen, bedrijven en/of kantoren. Op een aantal nieuwe locaties aan de rand van de stad vindt conform het huidige beleid woningbouw plaats (Vathorst en Bovenduist) en wordt nieuwe bedrijvigheid ontwikkeld (Vathorst Bovenduist en Vinkenhoef). Op de overige locaties wordt de huidige structuur van de stad behouden. De opgaven voor duurzaamheid (duurzame energieopwek) zijn in het landelijk gebied voorzien.

Functiemenging wordt bevorderd in Hoef-West waar een monofunctionele werklocatie transformeert naar een gemengd woon- werkgebied. Deze locatie is in het huidige beleid ook aangewezen als gemengd gebied. De overige stedelijke ontwikkelingen zijn met name gericht op enkelvoudig gebruik (wonen of werken). De ontwikkeling van zonnenvelden en windturbines in het landelijk gebied nemen veel ruimte in beslag. Hier is geen sprake van meervoudig ruimtegebruik. Mogelijk kan dit bevorderd worden door zonnenvelden met natuur te combineren. Gezien de beperkte ontwikkelingen gericht op meer meervoudig ruimtegebruik en het combineren van functies, is alternatief 1 neutraal (0) beoordeeld.

Zorgvuldig ruimtegebruik

In dit alternatief vinden veel stedelijke inbreidingen plaats verspreid door de stad, zowel voor woonfuncties als werkfuncties en een aantal stedelijke uitbreidingen plaats, allen conform het huidige beleid. Niet alle woon- en werklocaties vinden dus binnenstedelijk plaats (streefwaarde). In dit alternatief wordt ingezet op het behoud en verbeteren van de kwaliteit van de huidige bedrijventerreinen. Dit alternatief zet niet in op intensivering wat daarmee niet zorgvuldig ruimtegebruik stimuleert op de bestaande terreinen. Dit alternatief zal naar verwachting daarom niet voldoen aan de ondergrens (geen leegstand en braakliggende terreinen in stedelijk gebied). Alternatief 1 is op de kernwaarde zorgvuldig ruimtegebruik licht negatief (0/-) beoordeeld.

Voorkomen van afwenteling

Vooralsnog lijkt het dat er in dit alternatief weinig sprake is van afwenteling in plaats en tijd. Bijvoorbeeld, het alternatief bevat geen uitgangspunten dat ontwikkelingen elders / in de regio dienen plaats te vinden. Het alternatief bevat maatregelen om de duurzame energie-opwekking op eigen grondgebied te realiseren. Verder is het uitgangspunt voor alle alternatieven dat een klimaatbestendige stad wordt gerealiseerd. Echter, het alternatief bevat geen strategie of maatregelen gericht op de ontwikkeling van meer ruimte voor klimaatadaptatie. Hierdoor kan afwenteling in tijd ontstaan op het aspect klimaatadaptatie. Het alternatief is op de kernwaarde voorkomen van afwenteling daarom licht negatief (0/-) beoordeeld.

Knooppuntontwikkeling

In dit alternatief vinden, evenals in de referentiesituatie verstedelijking plaats nabij knooppunten, zoals Langs Eem & Spoor en Hoef-West. Voor nieuwere grote kantoorpanden wordt ruimte geboden op knooppuntlocaties

(Wagenwerkplaats, Trapezium, Nieuwe Stad, Kop van Isselt). Alternatief 1 wordt daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Alternatief 2 Lokale identiteit en gezonde buurten

Meervoudig ruimtegebruik

In alternatief 2 wordt er ingezet op meer functiemenging in woon- en werkgebieden (o.a. Langs Eem en Spoor, Stichtse Rotonde, binnenstad). De energietransitie vindt volledig plaats binnen bestaand stedelijk gebied door kansen te benutten in wijkgerichte programma's, warmtenetten en zon op daken, parkeerterreinen en in geluidschermen langs de snelwegen. Hier is sprake van meer meervoudig ruimtegebruik. Het alternatief is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Zorgvuldig ruimtegebruik

Dit alternatief bevat voor het thema wonen een aantal maatregelen dat zorgvuldig ruimtegebruik in het stedelijk gebied stimuleert: woningbouw op alle beschikbare en geschikte locaties, in plaats van verspreid door de stad zoals bij alternatief 1, minder intensieve woningbouw in de wijken waardoor meer ruimte voor leefbaarheid, klimaat, verblijven en biodiversiteit en meer intensieve woningbouw in sleutelprojecten. Het alternatief bevat ook een aantal maatregelen dat zorgvuldig ruimtegebruik ontmoedigt: meer grondgebonden woningen en eventuele nieuwe uitbreidingslocaties. Voor het thema werken zijn alle maatregelen in de lijn met zorgvuldig ruimtegebruik: intensief ruimtegebruik van bestaande bedrijventerreinen en geen ruimte voor grootschalige bedrijvigheid, nieuwe grootschalige kantoren buiten en nieuwe bedrijventerreinen. Het alternatief draagt deels bij aan de gewenste beweging 'inbreiding gaat voor uitbreiding', met name voor het thema werken. De streefwaarde (nieuwe woon- en werklocaties binnenstedelijk) wordt niet gehaald. Alternatief 2 wordt op de kernwaarde zorgvuldig ruimtegebruik licht positief (0/+) beoordeeld.

Voorkomen van afwenteling

Vooralsnog lijkt het dat er in alternatief 2 eveneens weinig sprake is van afwenteling in plaats en tijd. Bijvoorbeeld, het alternatief staat voor de ontwikkeling van wijkgerichte aanpak en programma's om de openbare ruimte te verbeteren waarin leefbaarheid, klimaatadaptatie, ruimte voor verblijven en biodiversiteit centraal staan. De energiemaatregelen zijn voorzien binnen de stad. Alternatief 2 biedt geen ruimte voor XXL-bedrijvigheid en beperkte ruimte voor hogere milieucategorieën op bedrijventerrein Wieken Vinkenhoef. Hierdoor kan er sprake zijn van enige afwenteling in plaats. Dit is afhankelijk van de vraag naar ruimte voor XXL-bedrijvigheid en bedrijvigheid met hogere milieucategorieën. Alternatief 2 is daarom op voorkomen van afwenteling licht negatief (0/-) beoordeeld.

Knooppuntontwikkeling

In dit alternatief worden op sleutellocaties zoals Langs Eem en Spoor en De Hoef-West alsook in Vathorst en Vathorst Bovenduist grotere dichtheden mogelijk gemaakt, voor zowel werken als wonen. Dit zijn tevens bestaande knooppuntlocaties waar inwoners uit verschillende OV-mogelijkheden kunnen kiezen om zich te verplaatsen. In dit alternatief is echter in mindere mate aandacht voor de ontwikkeling van het OV dan in alternatief 3. Het alternatief is op de kernwaarde knooppuntontwikkeling licht positief (0/+) beoordeeld.

Alternatief 3 Stad van parken en clusters

Meervoudig ruimtegebruik

Dit alternatief zet in op hoogstedelijke ontwikkeling, waarbij woon- en werkmilieus op centraal gelegen ontwikkellocaties in hoge dichtheden worden gerealiseerd. Op deze locaties worden functies dan ook gecombineerd. Slim en zuinig ruimtegebruik wordt op deze manier in dit alternatief gestimuleerd. In dit alternatief wordt de streefwaarde gehaald: combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies. Alternatief 3 is op meervoudig ruimtegebruik daarom positief (+) beoordeeld.

Zorgvuldig ruimtegebruik

Woningbouwontwikkelingen worden in dit alternatief enkel mogelijk gemaakt op de sleutellocaties, waarbij in hoge dichtheden wordt gebouwd. Woningbouw op (andere) buitenstedelijke uitbreidingslocaties worden

uitgesloten. Voor het thema wonen zijn de maatregelen in de lijn met de gewenste beweging: beperken van de groei van het stedelijk (bebouwd) gebied.

Voor de uitbreiding van werklocaties wordt in dit alternatief ingezet op het maximaal verdichten en intensiveren van bestaande bedrijventerreinen. Wel wordt er ruimte geboden voor het ontwikkelen van een (klein) nieuw bedrijventerrein ten behoeve van uitplaatsing van bedrijven op de bestaande werklocaties Isselt en De Hoef. De locatie van dit (kleine) nieuwe bedrijventerrein is nog niet bekend. De streefwaarde om enkel binnenstedelijk nieuwe woon- werklocaties te ontwikkelen wordt in dit alternatief dan ook niet volledig gehaald. Wel wordt er voorrang gegeven aan inbreiding boven uitbreiding waardoor leegstand en braakliggende terreinen in stedelijk gebied worden beperkt. De kernwaarde zorgvuldig ruimtegebruik is in dit alternatief daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Voorkomen van afwenteling

Alternatief 3 zet in op een hoogstedelijke ontwikkeling van Amersfoort met behoud en versterking van de aantrekkelijke groene leefkwaliteit. Dit alternatief maakt zwaardere, extensieve bedrijvigheid enkel mogelijk wanneer dit bijdraagt aan de circulaire economie van Amersfoort. Overige XXL-bedrijven worden regionaal gehuisvest, afwenteling naar plaats kan hierdoor plaatsvinden, indien er in de regio vraag is naar ruimte voor XXL-bedrijven. Dit alternatief scoort in zijn totaliteit gezien licht negatief (0/-) op de kernwaarde voorkomen van afwenteling.

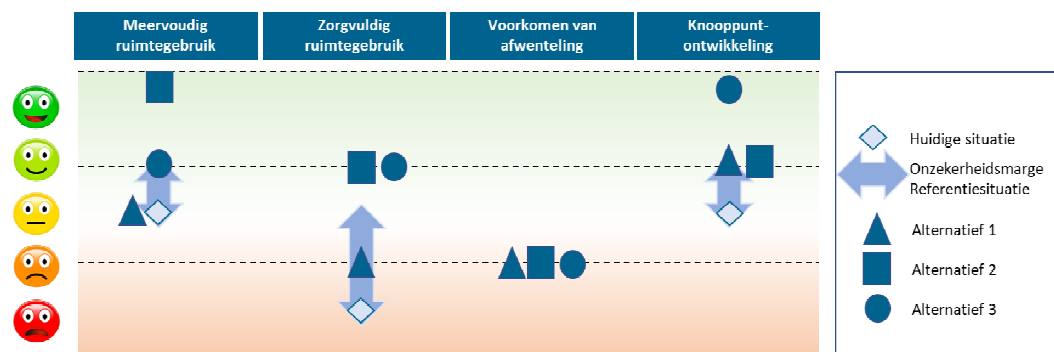
Knooppuntontwikkeling

In dit alternatief concentreren de woningbouwontwikkelingen zich op de sleutellocaties gerealiseerd. De ontwikkelingen vinden plaats rond station Vathorst, station Schothorst en bij het centraal station. Nieuwe kantoorlocaties zijn alleen op knooppuntlocaties mogelijk. In dit alternatief worden het OV-netwerk en de multimodale knooppunten dan ook optimaal benut, zoals de gewenste streefwaarde van de kernwaarde. De kernwaarde is daarom positief (+) beoordeeld voor dit alternatief.

Beoordeling

Op basis van de analyse op het thema slim ruimtegebruik van de drie alternatieven geldt de volgende beoordeling van de kernwaarden. Dat heeft met de volgende zaken te maken:

- Alternatief 1 wijkt slechts beperkt af van het huidige beleid, waardoor er beperkt tot geen verschil zal zijn in het *meervoudig ruimtegebruik* ten opzicht van de huidige situatie. Hierdoor volgt een neutrale (0) beoordeling. In alternatief 2 wordt meer ingezet op functiemenging, door onder andere kansen te benutten in wijkgerichte programma's voor energietransitie. Voor dit alternatief volgt daarom een licht positieve (0/+) beoordeling. In alternatief 3 wordt voorrang gegeven aan combinaties van functies voor enkelvoudige functies. Dit alternatief is daarom ook licht positief (0/+) beoordeeld.
- Naar verwachting zal alternatief 1 niet voldoen aan de ondergrens voor *zorgvuldig ruimtegebruik*. Dit leidt tot een licht negatieve (0/-) beoordeling. Alternatief 2 en 3 dragen beide deels bij aan de gewenste beweging 'inbreiding voor uitbreiding', echter zal de streefwaarde naar verwachting niet worden behaald, waardoor de beoordeling van beide alternatieven licht positief (0/+) is.
- Alle alternatieven zijn licht negatief (0/-) beoordeeld op de kernwaarde *voorkomen van afwenteling*. In alle alternatieven ontbreekt een strategie of maatregelen ter voorkoming van afwenteling op de omgeving in plaats en tijd.
- Voor het *ontwikkelen op knooppuntlocaties* wordt in elk alternatief ruimte geboden, in alternatief 1 worden ruimte geboden voor nieuwe kantoren op knooppuntlocaties en is daarom licht positief (0/+) beoordeeld. In alternatief 2 wordt ook ontwikkeld rond knooppunten waardoor dit tevens licht positief (0/+) is beoordeeld. Enkel bij alternatief 3 ligt de focus op het realiseren van ontwikkelingen op knooppunt locaties en het optimaal benutten van de OV-bereikbaarheid. Daarom is dit alternatief positief (+) beoordeeld.

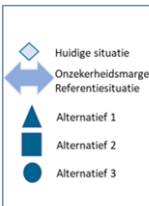
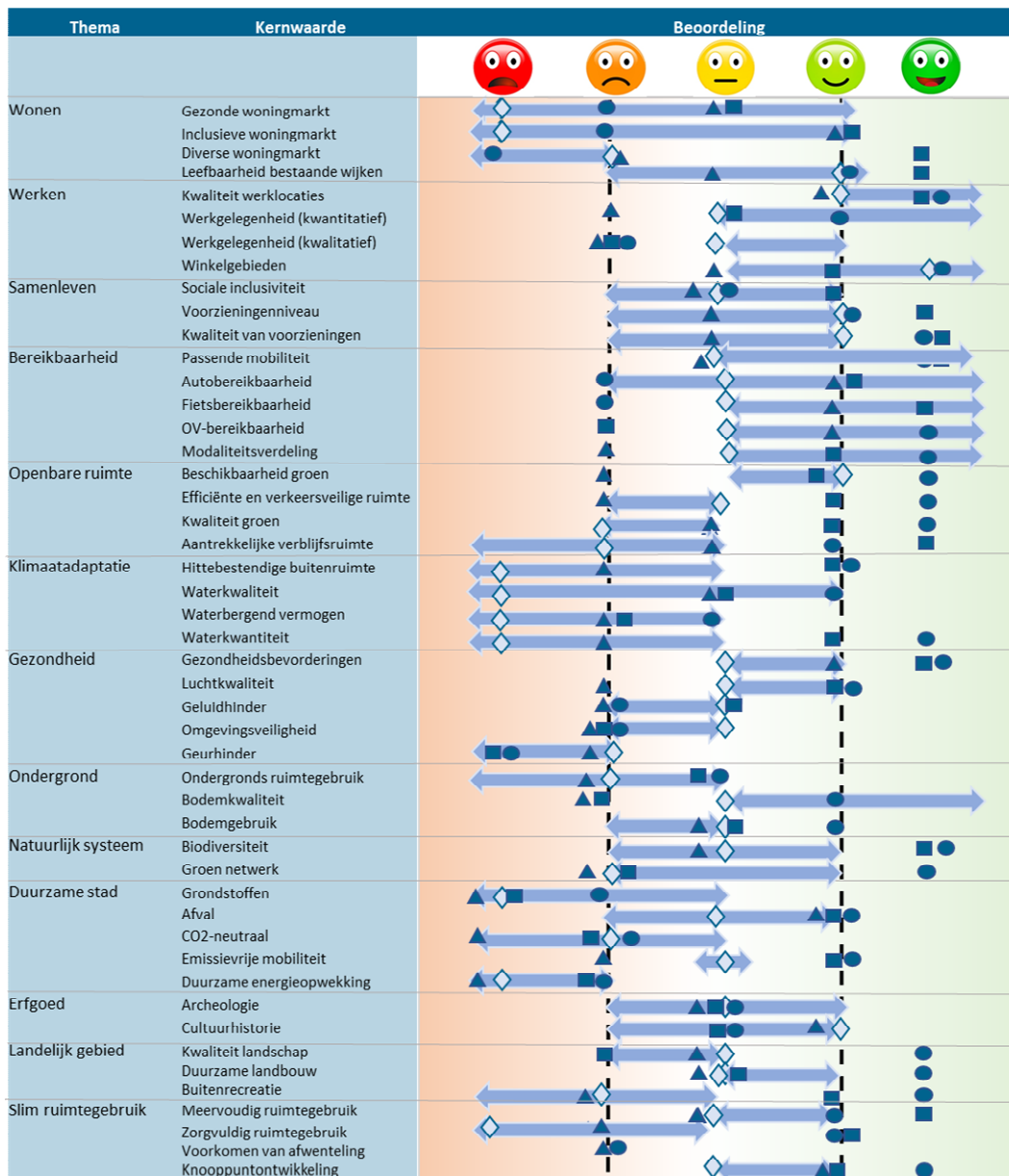


Figuur 5.14: Beoordeling alternatieven slim ruimtegebruik.

5.14 Overzicht effectscores alternatieven

Op basis van de voorgaande effectbeschrijvingen van de drie alternatieven op de beoordelingsthema's met kernwaarden is een samenvattende beoordelingstabel gemaakt (zie volgende bladzijde).

Tabel 5.1: Samenvatting beoordeling alternatieven Omgevingsvisie



5.15 Synthese leefomgevingsfoto en alternatieven

In het OER deel A is de impact van strategieën voor verdere ontwikkeling van Amersfoort beoordeeld aan de hand van dertien beoordelingsthema's en 47 kernwaarden, waartoe per kernwaarde een beoordelingskader is bepaald. Uit de synthese van de resultaten komen de volgende punten naar voren.

Beoordeling leefomgevingsfoto en alternatieven

De leefomgevingsfoto laat ten eerste zien dat het vigerende beleid dat de komende tien jaar wordt uitgevoerd al voor een groot deel richting geeft aan het gewenste toekomstbeeld van Amersfoort. Hoofdzakelijk op de thema's klimaatadaptatie, gezondheid, duurzame stad en slim ruimtegebruik zal met het voortzetten van het vigerende beleid niet de gewenste bewegingen en streefwaarden worden bepaald, zoals geformuleerd in de beoordelingskaders per thema.

De beoordeling van de alternatieven geeft daarbij een overzichtelijk beeld welke keuzes daarin de omgeving op diverse aspecten kan verbeteren of verslechteren:

- Alternatief 1 richt zich met name op voortzetting van het huidige beleid. Dit leidt hoofdzakelijk tot een licht negatieve tot neutrale beoordeling van het alternatief. Het alternatief heeft op een enkele kernwaarde wel (licht)positieve effecten, maar dit blijft beperkt in vergelijking met de andere twee alternatieven.
- Alternatief 2 en 3 laten in de scores meer verbetering zien ten opzichte van de huidige en referentiesituatie. Daarbij is er geen alternatief dat uitblinkt als veel positiever dan de andere.

Interferentie opgaven en beoordelingsthema's

Als vervolgens specifieker wordt gekeken naar de effecten van de alternatieven, is het relevant om de interferentie, oftewel onderlinge effecten, tussen opgaven en beoordelingsthema's te analyseren. Dit helpt bij het integreren van de opgaven tot één ontwikkelrichting.

In het OER is de impact van strategieën voor de aanpak van zeven opgaven beoordeeld aan de hand van dertien beoordelingsthema's. Op basis van deze beoordeling is een interferentiematrix opgesteld (zie Tabel 5.2 Tabel 5.2). Hierin is te zien welke opgaven bepalend zijn voor de gevolgen op een thema. Het gaat hierbij om de voornaamste effecten die worden veroorzaakt door de keuzes op hoofdlijnen in de omgevingsvisie. Een groen vlak geeft een één-op-één relatie aan: met de strategieën wordt direct invloed uitgeoefend op het thema. Een geel vlak geeft een grote impact aan, strategieën voor de betreffende opgave (links) hebben een grote invloed op de gevolgen op het thema (boven). Een lichtgeel vlak geeft een kleinere impact weer, bijvoorbeeld op een deelaspect of een indirect effect.

Tabel 5.2: Interferentiematrix zeven opgaven en dertien beoordelingsthema's.

Thema's		Wonen	Werken	Samenleven	Bereikbaarheid	Openbare ruimte	Klimaatadaptatie	Gezondheid	Ondergrond	Natuurlijk systeem	Duurzame stad	Erfgoed	Landelijk gebied	Slim ruimtegebruik
Strategieën	Wonen	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	Werken	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	Samenleven	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	Verkeer en vervoer	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	Groen en openbare ruimte	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	Duurzame stad	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	Landelijk gebied	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow
	Landelijk gebied	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green

Opgaven wonen en werken meest bepalend

De meest bepalende opgaven zijn wonen en werken. Dit is niet verrassend, aangezien Amersfoort zal groeien en de keuzes over de locatie en omvang van de groei in de strategieën voor wonen en werken zijn opgenomen. Deze keuzes hebben een grote ruimtelijke impact, zowel op het niveau van de stad (via de gevolgen voor mobiliteit en ruimtegebruik) als op het niveau van de wijk en de openbare ruimte. De opgaven samenleven en verkeer en vervoer zijn nauw verbonden met de keuzes voor wonen en werken.

Wijkgerichte aanpak versus hoogstedelijke verdichting

Uit het OER volgt dat zowel een keuze voor een wijkgerichte aanpak, als een keuze voor hoogstedelijke verdichting veel positieve effecten met zich mee brengt. De wijkaanpak is nodig om kwalitatieve doelen te halen, terwijl verdichting essentieel is om programmatische (kwantitatieve) doelen haalbaar te houden. Geadviseerd wordt dan ook om een combinatie van beide strategieën toe te passen: een wijkaanpak in de bestaande wijken, waarin per wijk wordt bekeken waaraan behoefte is (zorgwoningen, wijkeconomie,

voorzieningen, kleinschalige woningbouw); gecombineerd met hoge dichtheden in sleutelprojecten bij HOV-knooppunten, waar stedelijke voorzieningen, grote woningaantallen en nieuwe woonmilieus kunnen worden gerealiseerd. Voor werklocaties sluit de strategie “multifunctioneel waar het kan, monofunctioneel waar het moet” goed aan bij dit principe. De gemeente kan zo worden verdeeld in verschillende gebieden met een richtinggevende typologie waarmee de gewenste dynamiek, dichtheid en functiemenging (wonen, werken, voorzieningen) worden beschreven. Per gebied dienen de doelen en middelen verder te worden uitgewerkt in een programma en/of het omgevingsplan.

Multimodale mobiliteitsstrategie

Bij die gebiedsuitwerkingen zijn de opgaven verkeer en vervoer en groen en openbare ruimte uitstekend in te passen. Voor deze opgaven zijn op stadsniveau keuzes te maken om een goede vertaling naar gebiedsniveau te kunnen maken. Zowel de wijkaanpak als hoogstedelijke verdichting dragen bij aan de mobiliteitstransitie, maar moeten worden ondersteund met specifieke mobiliteitsmaatregelen. Aanbevolen wordt om gepaard aan de wijkaanpak in te zetten op autoluwe straten en de fiets als het primaire vervoermiddel. Ook de sleutelgebieden worden bij voorkeur autoluw, maar het gebruik van Hubs en MaaS, in combinatie met inzet op het OV is hier ook kansrijk. Bij transformatie kunnen de benodigde faciliteiten worden gerealiseerd. Door op strategische locaties mobiliteitshubs te realiseren blijft het mogelijk om met de auto Amersfoort te bereiken. Het advies is wel om de locatie van deze hubs af te stemmen op de belangrijkste uitvalswegen, om verkeer door de stad zoveel mogelijk te ontmoedigen. Het terugbrengen van het verkeer door de stad is namelijk noodzakelijk om ruimte te creëren voor fietsers en fietsachtigen. Kortom, een multimodale mobiliteitsstrategie waarin alle modaliteiten, het netwerk en een gebiedsgerichte aanpak worden vervlochten.

Verdere ontwikkeling van het groene stadsnetwerk

Op wijkniveau heeft dit een raakvlak met de opgave groen en openbare ruimte. Door in de wijken de ruimte voor de auto terug te dringen wordt meerwaarde gecreëerd voor de mobiliteitstransitie. De vrijkomende ruimte kan worden benut voor het langzaam verkeer en groen, waarmee de thema's gezondheid, klimaatadaptatie en natuurlijk systeem ook positief worden beïnvloed. Een wijkaanpak gaat dan ook niet alleen over de programmatische behoeften in de wijk, maar ook om het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Naast het meenemen van groen in de wijkaanpak, volgt op basis van het OER een sterke aanbeveling om het groene stadsnetwerk verder te ontwikkelen en te beschermen. Grote en verbonden groenstructuren dragen bij aan tal van omgevingskwaliteiten en zijn goed te verbinden aan structuuropgaven zoals het langzaam verkeersnetwerk en de ordening van de ondergrond.

Kwaliteitsdragers

De kwaliteitsdragers (openbare ruimte, erfgoed, gezondheid, natuurlijk systeem, ondergrond, klimaatadaptatie) worden met stadsbrede afwegingskaders en een gebiedsgerichte aanpak ondersteund. Autoluwe buurten, verbindende groenstructuren en duidelijke thematische beleidskaders zijn de belangrijkste redenen voor positieve beoordelingen in het OER. Bij de uitwerking van de omgevingsvisie en flankerend beleid kunnen deze thematisch worden verdiept en vervolgens lokaal worden meegewogen.

Vorbereiden op transitie van het landelijk gebied

Keuzes in het landelijk en stedelijk gebied zijn met elkaar verbonden via de energietransitie en de mate van verdichting: de ruimte die niet in de stad beschikbaar is, moet daarbuiten gevonden worden. Bij lage dichtheden is er behoefte aan uitbreidingslocaties, bij hoge dichtheden aan recreatiegebied. Met een gedifferentieerde aanpak zoals hierboven beschreven (kwaliteit in de wijk, dichtheid in sleutelgebieden; groen in de wijk én in grotere groenstructuren) wordt de druk op het buitengebied verlicht. Desalniettemin wordt aanbevolen de eerste stappen te zetten richting een transitievisie voor het buitengebied, omdat niet alleen de energietransitie en de recreatiebehoefte hier een rol spelen, maar ook de toekomst van de landbouw (transitie naar kringlooplandbouw) en de achteruitgang van natuurwaarden aandacht vragen. Nieuwe uitbreidingslocaties zijn vooralsnog (tot 2030) niet aan de orde, maar we bevelen aan in de strategie voor het buitengebied voor te bereiden dat hierover over enkele jaren een keuze kan worden gemaakt.

OER deel B

6 Effecten voorkeursalternatief

6.1 Het voorkeursalternatief



Het OER deel A is ingebracht in het visievormingsproces. Mede op basis hiervan is een (ontwikkel)richting voor Amersfoort bepaald die in een voorkeursalternatief is vertaald. Dit voorkeursalternatief beschrijft de voorgenomen keuzes voor de omgevingsvisie en is tot stand gekomen op basis van:





- 1) Input van inwoners en overige belanghebbenden
- 2) Analyse van bestaand beleid
- 3) Eerste deel van de omgevingseffectrapportage


De richting is vervolgens verder uitgewerkt in de concept ontwerp Omgevingsvisie. Parallel hieraan zijn de effecten van het voorkeursalternatief onderzocht. De analyse en beoordeling van het voorkeursalternatief zijn in dit hoofdstuk opgenomen. Met de beoordeling van het voorkeursalternatief wordt de Omgevingsvisie verder aangescherpt. In paragraaf 6.16 is in een tabel opgenomen hoe met de verschillende aanbevelingen vanuit de beoordeling wordt omgegaan.

Het voorkeursalternatief (VKA) is op dezelfde manier beschreven als de al onderzochte alternatieven. Voor elk van de zeven parapluthema's zijn strategieën opgenomen. Deze zijn waar mogelijk geconcretiseerd. Met behulp van thematische kaarten zijn deze strategieën waar relevant aan locaties gekoppeld. De kaarten zijn opgenomen als bijlage bij dit OER. De voorgenomen sturingsfilosofie van de gemeente kan van belang zijn voor de beheersing van risico's en de daadwerkelijk optredende gevolgen van de omgevingsvisie. Deze is daarom onder de tabel kort samengevat.

Tabel 6.1: Strategieën in het voorkeursalternatief

Paraplu-thema	Voorkeursalternatief
<p>Wonen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Zorgen voor voldoende, betaalbare en passende woningen voor iedereen In bestaande wijken aandacht voor leefbaarheid en kwalitatieve behoefte: dichtheid en type afgestemd op doelgroep, woonmilieu en draagkracht van de buurt. Sturen op voldoende variatie in typologie en omvang van nieuwe woningbouw. Stimuleren doorstroming en voorkomen dat er een te eenzijdig programma wordt gerealiseerd met vooral kleine appartementen. Betere spreiding van sociale huur over de wijken van de stad Voor hoogbouw en bouwen in hoge dichtheden geldt het uitgangspunt van de hoogbouwvisie: hoogbouw moet bijdragen aan één of meer van de Amersfoortse ambities (groei, duurzaam en inclusief). <p>Concreet betekent dit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stadsbreed sturen op voldoende betaalbare woningen: 35% sociale huur, 20% middensegment. Realiseren van (tijdelijke/flex) woonconcepten voor specifieke doelgroepen Woningbouw in hogere dichtheden in sleutelprojecten: Langs Eem en Spoor, De Hoef-West, Vathorst en Vathorst Bovenduist en bouwen op een aantal inbreidingslocaties. Realiseren van 1.000 woningen per jaar tot 2040 (totaal ca. 17.000 woningen). Met de sleutelprojecten en inbreidingslocaties is er een plancapaciteit van ca. 15.000 woningen waarvoor de locaties al in beeld zijn. Hiervan is voor de uitbreidingslocatie Vathorst met 1.300 woningen reeds een bestemmingsplan vastgesteld, dit is een autonome ontwikkeling. De komende 15 jaar is er voldoende plancapaciteit. Voor de periode tot 2040 is er nog een tekort en moeten nog aanvullende verstedelijkingslocaties worden gezocht om in de woningbouwbehoefte te voorzien. Als eerste wordt verkend of Isselt-Midden (geheel of gedeeltelijk) ruimte kan bieden voor woningbouw. Van nieuwe buitenstedelijke uitbreidingslocaties is geen sprake.
<p>Werken</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Intensivering, verduurzaming en verbeterde profilering bedrijventerreinen Hoogstedelijke, gemengde interactiemilieus rond OV-knooppunten: stations Centraal, Schothorst en Vathorst. Inzetten op innovatief vermogen sterke sectoren: geodata, advies (consultancy) en zorg. Stimuleren functiemenging en wijk economie in de wijken <p>Concreet betekent dit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ontwikkeling van 26 hectare nieuw bedrijventerrein tot 2030 en 34 hectare tot 2040. Hiervan is 20 hectare autonome ontwikkeling (Vinkenhoef en Vathorst). Nieuw bedrijventerrein wordt toegevoegd in Bovenduist, met 6 hectare tot 2030 en nog eens 8 hectare tot 2040. Behoud en intensivering van bestaande bedrijventerreinen (Isselt, De Hoef-oost, Vathorst, Calveen, De Wieken). Ontwikkeling circulaire bedrijventerreinen op Vinkenhoef (9 ha, planologisch al bestemd) en de Wieken (bestaand bedrijventerrein). Functiemenging (bedrijven, wonen, kantoren, detailhandel) op De Brand (bestaand bedrijventerrein). Geen XXL bedrijvigheid. Inzetten op behoud wijk economie en mengen wonen en werken: meer werken in woonwijken Nieuwland, Kattenbroek, Vathorst, Zielhorst. Functiemenging behouden in 'oudere wijken'. Bij nieuwe woonwijken meer ruimte voor functiemenging. Nieuwe kantoren bij OV knooppunten (30.600 m2 tot 2030 en 36.500 m2 tot 2040) Inzetten op concentratie detailhandel in kernwinkelgebieden, daarbuiten faciliteren transformatie naar functies die passen bij de plek en waar behoefte aan is.

Parapluthema	Voorkeursalternatief
Bereikbaarheid 	<ul style="list-style-type: none"> • Stimuleren actieve mobiliteit (fietsen, wandelen) en daarom compact en gemengd bouwen dichtbij voorzieningen en OV-knooppunten. • Verbeteren kwaliteit OV. • Bij nieuwe ontwikkelingen inzetten op nieuwe mobiliteitsconcepten (MaaS). • Autoverkeer naar de rand van de stad via bestaande ringstructuren. • Beperken ruimtegebruik van rijdend en stilstaand gemotoriseerd verkeer in de wijken door middel van een buurtgerichte aanpak. • Inzet op emissieloze mobiliteit en OV, stadsdistributie en voldoende aanbod van laadpalen. • Water als duurzaam en milieuvriendelijk alternatief voor goederenvervoer: behoud mogelijkheden Eem voor goederenvervoer. • Infrastructuur waar mogelijk afstemmen op ontwikkelprogramma
Samenleven 	<ul style="list-style-type: none"> • Versterken van de samenhang in de stad en de verbinding tussen nieuwe gebiedsontwikkelingen en de bestaande stad door het denken in levensaders en ontmoetingsplekken (toelichting onder de tabel). • Versterken onderwijsaanbod en culturele voorzieningen. • Er wordt ingezet op het creëren van ontmoetingsplekken in de openbare ruimte door middel van een structuur van levensaders die door de stad lopen. • Broedplaatsen in omgeving cultuurkwartieren hiervoor zijn m.n. kansen in overgangsgebieden wonen en werken/ bedrijfsterrainen (gemengde wijkeconomie), onderwijspannen en leegstaande detailhandel. • Stimuleren nieuwe grootschalige podiumkunsten in stadshart en LES. • Amersfoort StadsmuseumNL (op één of meerdere locaties) en hoogwaardige museale invulling Rietveldpaviljoen . • (Boven)regionale evenementen passend bij Amersfoort. • Maatschappelijke voorzieningen nabij en goed bereikbaar. Functiemenging van verschillende voorzieningen wordt gestimuleerd. • Sportcomplexen concentreren op een aantal plekken: goed gespreid en bereikbaar vanuit de verschillende wijken van de stad. • Inzetten op een efficiënter en multifunctioneler gebruik van sportcomplexen. • Ruimte voor sporten in de openbare ruimte/ stadsparken.
Groen en openbare ruimte 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschermen en verbeteren van natuurlijke ondergrond, bodem- en waterkwaliteit. • Meer groen voor biodiversiteit, verblijfskwaliteit en klimaatadaptatie • Bereikbaar buurtgroen op loopafstand en robuust stadsgroen op fietsafstand. • Uitgangspunt voor inbreiding is gemiddeld 75m2 toegankelijk en/of beleefbaar groen per woning. • Leefomgeving aanpassen aan weersextremen. • Wijk- en buurtgerichte aanpak voor de inrichting van de OR: ruimte voor buurtgroen, ontmoeten, parkeren, klimaat en kwaliteitsverbetering in de bestaande wijken. • Inzetten op een gezonde leefomgeving (bescherming tegen ongezonde luchtkwaliteit gevaarlijke stoffen, weg- en spoorweglawaai). • Terugdringen van opslag en transport van gevaarlijke stoffen. • Stimuleren gezonde leefstijl en gezonde voedselomgeving. • Voldoende stille plekken. • Water sluit aan op maatschappelijke behoeften en natuurlijke mogelijkheden. • Beter verbinden verschillende watersystemen in de stad om waterkwaliteit te verbeteren (bijv. verbinden waterlopen Schothorst met de Eem).
Duurzame stad 	<ul style="list-style-type: none"> • Stimuleren grootschalige opwek van zon op daken, parkeerterreinen en langs snelwegen aangevuld met grootschalige opwek van zon en wind binnen de in de Regionale Energietransitie opgenomen gebieden. Voor de langere termijn worden zoekgebieden uit bestaand beleid geconsolideerd. • Inzetten op gasloos maken bestaande bouw, o.a. door collectieve warmtesystemen (o.a. uitbreiding warmtenetten: start in 5 wijken). • Energieneutrale nieuwbouw. • Transitie naar circulaire economie (hergebruik van bouwmaterialen, bio-based en natuurinclusief bouwen).

Parapluthema	Voorkeursalternatief
	<ul style="list-style-type: none"> • Groencompensatie en natuurinclusief bouwen als onderdeel van een totaalpakket duurzaam bouwen en ontwikkelen. • Verder onderzoeken mogelijkheden geothermie. <p>Concreet betekent dit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. 2 windturbines op De Isselt, max. twee windturbines bij Poort van Amersfoort, zoeklocatie Langs de A28 (grondgebied Amersfoort, Leusden en Soest) en Vlasakker (grondgebied Amersfoort en Soest). Op basis van nader onderzoek wordt het precieze aantal bepaald.
<p>Landelijk gebied</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Inzetten op gebiedsgerichte keuzes voor landbouw, natuur, energie, landschap en/of recreatie in het buitengebied, waar dit nodig is. Inzetten op functiemenging waar het kan. • Biodiversiteitsverlies tegen gaan door het inzetten op robuuste natuurkernen, kleine landschapselementen, ecologische verbindingzones, groene verbindingen tussen stad en buitengebied • Behoud en ontwikkeling naar een vitale en natuurinclusieve landbouw. Aandacht voor stadslandbouw. • Verbeteren recreatieve structuur/verbindingen tussen stad en landelijk gebied. Betere scheiding recreatief en landbouw verkeer. • Behoud van het cultuurhistorische agrarische karakter en daar waar ontwikkelingen spelen dit karakter te benutten voor identiteitsvorming. • Samenwerken aan een regionaal landschapspark met Soest en Baarn. • In het vallei-gebied (zuidelijk deel Hoogland-west - ten zuiden van Zeldertseweg en het buitengebied oostelijk van Amersfoort) inzetten op functiemenging: recreatie, landbouw, landschap, energie. • Zoekgebied voor een zwemplas op maximaal 10 km van het centrum van Amersfoort. Betere benutting van de Eem en Malewetering voor ecologie en recreatie • Aan de oostzijde van de stad meer ruimte voor waterberging bieden in het bekenlandschap, in combinatie met natuurontwikkeling. In ieder geval een zone langs de oppervlaktewateren vrijhouden voor biodiversiteit d.m.v. natuurvriendelijke oevers. • Heuvelrugzone: rode ontwikkelingen met behoud van groene kwaliteiten en versterken van groene en recreatieve verbindingen • Over de Laak: overgangsgebied met ruimte voor natuur, landschap en recreatie • Eempoldergebied: behoud en ontwikkeling naar een vitale en natuurinclusieve landbouw in combinatie met weidevogelbeheer en behoud van openheid

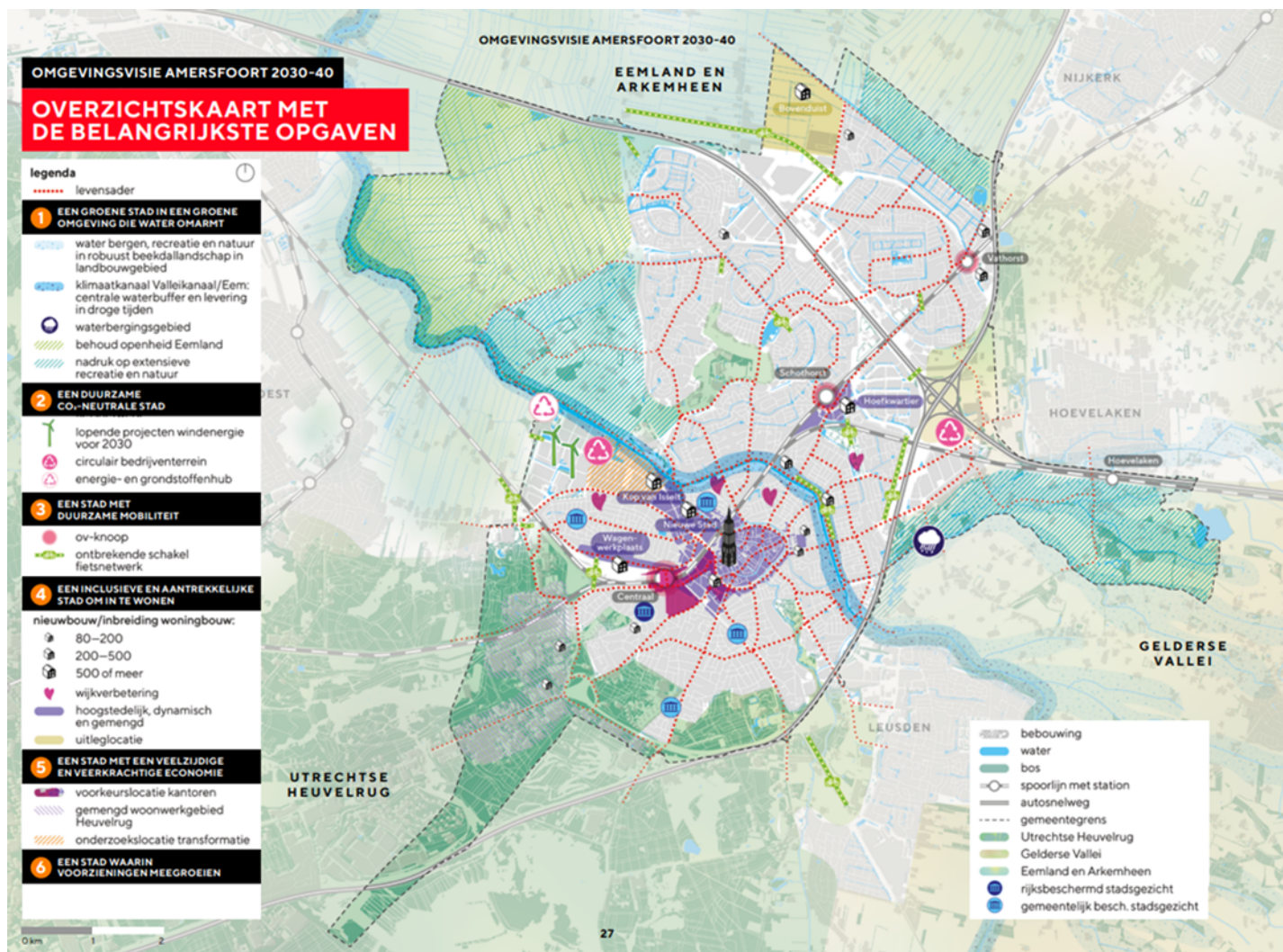
Gezond Samenleven en levensaders en ontmoetingsplekken

Om de groei van de stad op een goede manier vorm te geven wordt Omgevingsvisie Amersfoort 2030-2040 gekozen voor Gezond Samenleven als leidraad. Gezond samenleven staat voor een gezonde leefomgeving in een compacte, inclusieve stad die plek biedt aan iedereen en waarbij de voorzieningen nabij en toegankelijk zijn. Dit wil de gemeente realiseren door de samenhang in de stad en de verbinding tussen de nieuwe gebiedsontwikkelingen en de bestaande stad te versterken middels het denken in levensaders en ontmoetingsplekken. Hierbij wordt ingezet op het kwalitatief verbeteren van de openbare ruimte en het goed aansluiten van voorzieningen en ontmoetingsplekken op de levensaders in de stad.

Levensaders bieden de verbindende structuur op het niveau van de stad. Het zijn doorgaande routes die ruimte bieden voor ontmoeten en waar voetgangers en fietsers prioriteit krijgen.

Ontmoetingsplekken zijn de plekken in de buurt en wijk waar maatschappelijke en commerciële voorzieningen geclusterd zijn zodat verschillende groepen uit de samenleving er gebruik van maken. De kwaliteit van deze ontmoetingsplekken wordt versterkt door het actief benutten en verbeteren van publieke en openbare ruimte. Hier moet ook meer ruimte komen voor lokale initiatieven gericht op samenzijn, collectiviteit, cultuur, beweging en interactie.

De kracht van de ontmoetingsplekken en de levensaders wordt versterkt door de ontmoetingsplekken goed te oriënteren op de levensaders. De ontmoetingsplekken worden verbonden door de levensaders en zijn herkenbaar vanaf de levensaders. De invulling van de levensaders en ontmoetingsplekken vraagt om nadere uitwerking op gebieds-/wijniveau.



Figuur 6.1: Overzichtskaart Omgevingsvisie Amersfoort

Doorwerking en sturingsfilosofie

Om de visie uitvoerbaar en concreter te maken werkt de gemeente Amersfoort de hoofdlijnen van de visie verder uit in:

- omgevingsprogramma's voor de uitwerking van één of meerdere ambities uit de omgevingsvisie in concrete doelen (voor thema's of gebieden bijv. werken) of programma's om de kwaliteit van de fysieke leefomgeving te monitoren (bijv. het verplichte programma voor geluid). Deze programma's bevatten een gedetailleerdere uitwerking van het beleid uit de omgevingsvisie en welke middelen en instrumenten nodig zijn om de beleidsdoelen te behalen. Zoals bijvoorbeeld communicatieve instrumenten, financiële instrumenten of juridische instrumenten.
- omgevingsplan om gebruik, beheer, behoud en bescherming van het grondgebied te regelen;

Er zullen geen sectorale beleidsnota's meer verschijnen, maar bij wijziging van beleidsuitgangspunten vindt een aanpassing van de omgevingsvisie of de programma's plaats. De omgevingsvisie is daarmee een dynamisch document dat in de beleidscyclus wordt geactualiseerd.

De sturingsfilosofie is gebaseerd op de volgende principes:

1. *Ruimte geven: loslaten waar het kan*

Algemeen uitgangspunt van de Omgevingswet is dat de gemeente ruimte biedt aan de inwoners en andere belanghebbenden aan initiatieven die de kwaliteit van de stad ten goede komen. Voor alle ontwikkelingen geldt dat deze in goede afstemming met de omgeving moeten plaatsvinden. Amersfoort de participatiegids bij het invullen van de participatie rond ruimtelijke ontwikkelingen.

2. *Wisselende rol gemeente*

De rolverdeling tussen gemeente en belanghebbenden is divers en wisselend. Per onderwerp, project of initiatief wordt gezocht naar de meest geschikte vorm.

3. *Amersfoort werkt gebiedsgericht & integraal*

Ontwikkeling van beleid en plannen vraagt om een samenhangende aanpak en is dus maatwerk. De gemeente werkt opgaven zoveel mogelijk gebiedsgericht uit: het karakter en de kwaliteit van elke buurt en elk gebied is hierbij het vertrekpunt. Waar nodig kunnen aparte gebiedsprogramma's worden opgesteld. Met de gebiedsperspectieven voor het Soesterkwartier en de Liendert wordt ervaring opgedaan met een integrale en gebiedsgerichte aanpak. Op basis van deze twee trajecten worden lessen geleerd en het vervolg van gebiedsgericht beleid bepaald.

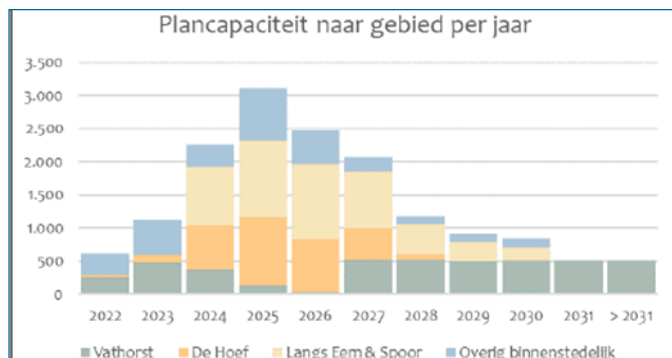
4. *Amersfoort maken we samen*

Samen met (regio)partners, inwoners en bedrijven werkt Amersfoort aan de toekomst. Opgaven als regionale bereikbaarheid, ruimte voor economie, de energietransitie en klimaatverandering overstijgen de gemeentegrenzen. Samenwerking met en steun van de provincie, private sector en met andere (semi-)overheden is hierbij noodzakelijk. Amersfoort steunt en versterkt daarom de samenwerking met de regio en bouwt deze verder uit.

6.2 Wonen

Gezonde woningmarkt

In het VKA worden de woningen gespreid over de sleutelprojecten en binnenstedelijke locaties, waarbij in de sleutelprojecten in hogere dichtheden wordt gebouwd. Hiermee wordt het bestaande woonbeleid voortgezet. Er is een plancapaciteit van ruim 15.000 woningen (peildatum juli 2022). Dit betekent dat er ruim voldoende plancapaciteit is voor de periode tot 2035 en om de streefwaarde van 1.000 nieuwe woningen per jaar tot 2030 te bouwen. Voor de periode tot 2040 is er nog een tekort en moeten nog aanvullende verstedelijkingslocaties worden gezocht om in de woningbouwbehoefte te voorzien. Gezien de lange termijn waarop voldoende plancapaciteit beschikbaar is, is het niet opportuun om nu een uitgebreid onderzoek te doen naar mogelijke locaties. Het is wel aan te bevelen om niet slechts onderzoek te doen naar de mogelijkheden voor woningbouw op één locatie, maar om navolgbaar te trechteren naar een voorkeurslocatie. De keuze om geen nieuwe uitbreidingslocaties aan te wijzen in combinatie met de locaties waar verdere verstedelijking vanwege erfgoedwaarde niet wenselijk is levert al een sterke trechtering op. Er zal daarnaast moeten worden overwogen of de woningbehoefte de voorrang krijgt boven bestaand gebruik op en nabij potentiële locaties. Op basis van een integrale afweging kan de gemeenteraad bij een toekomstige actualisatie van de omgevingsvisie een voorkeurslocatie kiezen.



Figuur 6.2: Aantal woningen per jaar op basis van plancapaciteit, inclusief Vathorst Bovenduist (Bron: Voortgangsrapportage woningbouwopgave Amersfoort, 2022).

Op basis van de voortgangsrapportage woningbouwopgave uit 2022 is de prognose nog steeds haalbaar en is de woningbouwplanning robuust. Voor 2023 tot 2025 zijn bijvoorbeeld meer dan 2.000 woningen in de prognose opgenomen. Dit zijn bijvoorbeeld de eerste deelplannen in sleutelprojecten als De Hoef-West en Langs Eem en Spoor, waarvoor de procedures in 2021 en 2022 zijn opgestart. Andere deelplannen zijn in voorbereiding en kunnen naar verwachting in 2023 in procedure worden gebracht. De afhankelijkheid van procedures en voor de langere termijn van initiatiefnemers is een aandachtspunt. Voor het kunnen afronden van procedures spelen grote ruimtelijke opgaven als de mobiliteitstransitie en de stikstofcrisis; de inwerkingtreding van de Omgevingswet en de beschikbaarheid van personeel voor planvorming, vergunningverlening en uitvoering van de plannen een rol.

Het VKA zet hoofdzakelijk het woonbeleid voort, waar ook in de referentiesituatie van wordt uitgegaan. Het effect op de kernwaarde gezonde woningmarkt wordt daarom neutraal (0) beoordeeld. Er is sprake van een onzekerheidsmarge tussen negatief (-) en licht positief (0/+) vanwege de afhankelijkheid van (grotendeels) externe factoren, maar ook een overschot in de prognose voor de komende jaren.

Inclusieve woningmarkt

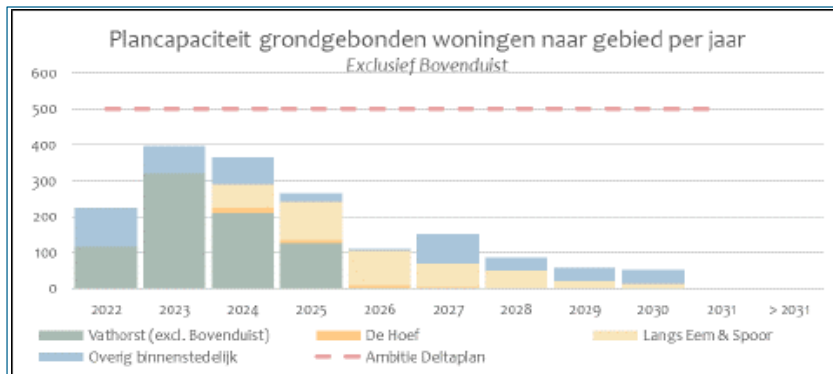
De in het bestaand beleid vastgelegde sturing op 35% sociale huur en 20% middensegment wordt in het VKA overgenomen. Aanvullend is er aandacht voor de verschillende doelgroepen, het stimuleren van doorstroming, vitale wijken en voldoende verspreiding van groepen over de stad. Deze kwalitatieve benadering zorgt in aanvulling op de kwantitatieve benadering voor een plus ten opzichte van de referentiesituatie. Dit wordt licht positief (0/+) beoordeeld.

De betaalbaarheid van woningen in de overige vrije sector kan echter niet gestuurd worden en is het resultaat van marktwerking; zolang er schaarste is zal de prijsdruk hoog blijven. De realisatie van een inclusieve woningmarkt kan ook onder druk komen te staan als door een veelheid van ambities projecten niet altijd meer haalbaar zijn. Als plannen hierdoor niet doorgaan of vertragen is het de vraag of de ondergrens van minimaal 350 sociale huurwoningen en 200 woningen in het middensegment per jaar in nieuwbouw wordt gehaald. Er is daarom sprake van een onzekerheidsmarge tussen negatief (-) en licht positief (0/+).

Diverse woningmarkt

In de bestaande wijken is wijkgericht bouwen het uitgangspunt. Woningaanbod (dichtheid en type) wordt zo goed mogelijk afgestemd op doelgroep, woonmilieu en draagkracht van de buurt. Er wordt gekozen om hogere dichtheden te bouwen in de sleutelprojecten (spoor/A1-zone). Dit impliceert meer appartementen, waardoor het tekort aan grondgebonden woningen hiermee niet zal worden opgelost. In het VKA is het stimuleren van doorstroming opgenomen. Dit draagt bij aan het beschikbaar komen van grondgebonden woningen voor gezinnen en heeft daardoor een positief effect op de diverse woningmarkt. Daarnaast wordt gezocht naar alternatieve manieren om toch zo goed mogelijk in de vraag naar grondgebonden woningen te voorzien, deels door anders te bouwen (met stedelijke vormen van gezinswoningen). De prognose van de plancapaciteit laat zien dat niet volledig aan de ambitie wordt voldaan. In de prognose uit de voortgangsrapportage is Vathorst Bovenduist niet opgenomen, de invulling van het woningbouwprogramma op deze locatie heeft dan ook een grote impact op deze kernwaarde.

Er is hier sprake van contrasterende beleidsambities: grondgebonden woningen voor een diverse woningmarkt (conform het Deltaprogramma wonen) versus een hogere dichtheid zoals in het VKA wordt beoogd. Deze ambities zijn niet per definitie onverenigbaar, maar het vergt wel bepalende keuzes over het woningbouwprogramma, in het bijzonder in Vathorst Bovenduist. Hier is aandacht gewenst voor het zoeken naar een optimum: tussen hogere dichtheden enerzijds en woningbouw voor de vraag naar eengezinswoningen anderzijds. In plaats van grondgebonden woningen kunnen er wellicht grote appartementen en stedelijke vormen van grondgebonden woningen worden gerealiseerd, om aan deze vraag te voldoen.



Figuur 6.3: Aantal grondgebonden woningen per jaar op basis van plan capaciteit, exclusief Vathorst Bovenduist (bron: Voortgangsrapportage woningbouwopgave Amersfoort, 2022).

De keuze leidt tot nieuwe hoogstedelijke woonmilieus in de stad. Naar aanleiding van nieuwe kaders voor De Hoef-West, met hogere dichtheden tot gevolg is een analyse gedaan van wat dit betekent voor de mate van stedelijkheid. Deze komt hiermee op een niveau dat nog niet bestaat in Amersfoort, maar overeen komt met dat van hoogstedelijke wijken in Den Haag en Amsterdam. Ook in Langs Eem en Spoor is dit mogelijk.

De keuze voor hogere dichtheden leidt tot een licht negatieve beoordeling (0/-) voor de kernwaarde diverse woningmarkt omdat er te weinig grondgebonden woningen worden gebouwd voor de bepaalde behoefte. Het stimuleren van doorstroming en de uitwerking van woningbouwplannen kunnen een dempend effect hebben. Voor de binnenstedelijke locaties, zowel sleutelprojecten als inbreidingslocaties in de bestaande wijken, is bouwen voor doorstroming naar verwachting een kansrijke strategie. Ook kan door middel van grote appartementen in de behoefte aan eengezinswoningen worden voorzien, zonder dat daarvoor grondgebonden woningen noodzakelijk zijn. Dit sluit aan bij de wens om meer diverse woonmilieus te creëren. Afhankelijk van de uitwerking van woningbouwplannen per locatie en het voor elkaar krijgen van doorstroming bestaat er een onzekerheidsmarge tussen licht negatief (0/-) en licht positief (0/+).

Leefbaarheid bestaande wijken

In het VKA is specifiek aandacht voor de leefbaarheid en kwalitatieve behoefte in bestaande wijken. Er is inbreiding voorzien, waardoor ruimte voor groen en verblijven onder druk kan komen te staan. Door echter naar draagkracht en woonmilieu van de buurt te kijken zijn met een gebiedsgerichte aanpak en de uitwerking van kleinschalige woningbouwplannen passende oplossingen te vinden. Woningbouw kan daarbij heel gericht worden ingezet om in bestaande wijken de leefbaarheid te versterken, bijvoorbeeld door renovatie van gebouwen.

De beleidsinzet op het parapluthema Samenleven richt zich op het versterken van het voorzieningenaanbod, zowel in kwantiteit als in bereikbaarheid. De voorzieningen worden bij voorkeur gekoppeld aan ontmoetingsplekken en goed georiënteerd op de levensaders in de stad. Stadsbrede keuzes over de locatie van culturele en maatschappelijke voorzieningen, zoals het StadsmuseumNL, evenementen en sportcomplexen, moeten nog (deels) gemaakt worden. Het wordt aanbevolen bij deze keuzes de impact op leefbaarheid in de wijken mee te wegen. Vestiging in transformatiegebieden kan nieuwe woonmilieus een impuls geven, maar locaties in en nabij bestaande wijken kunnen juist daar bijdragen aan leefbaarheid. Op voorhand is hier niet een duidelijke voorkeur in uit te spreken, maar dit vraagt wel om aandacht voor een evenwichtige verdeling over de stad.

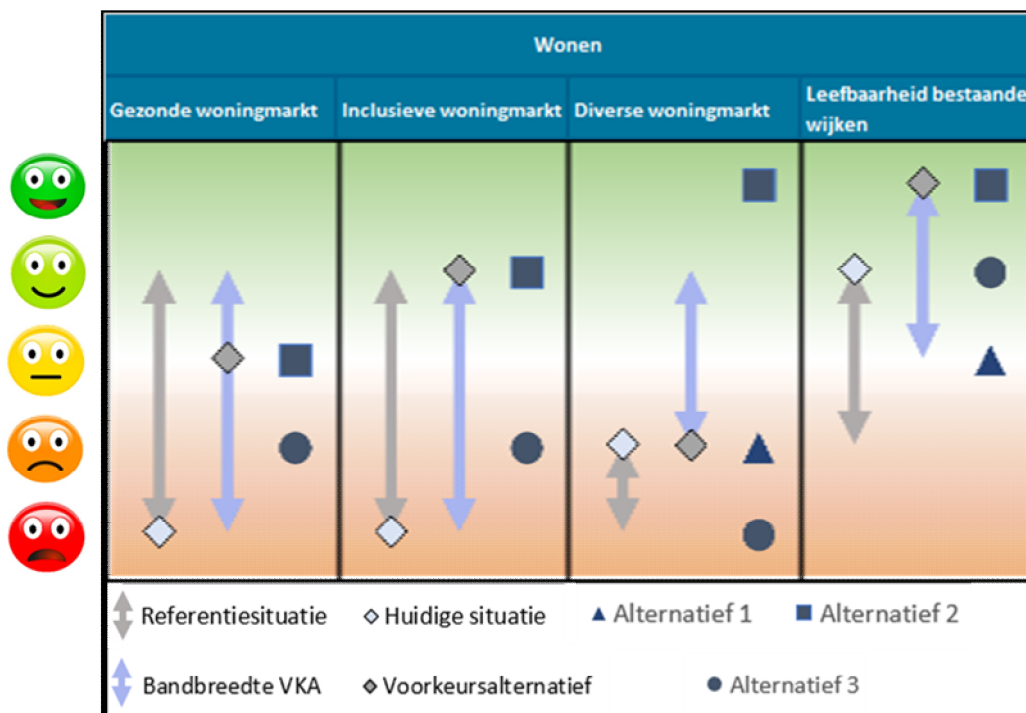
In het VKA is er aandacht voor wijkconomie, ruimte voor sporten en bewegen en een wijk- en buurtgerichte aanpak van de openbare ruimte. Deze aspecten kunnen alle bijdragen aan de leefbaarheid en woonaantrekkelijkheid in bestaande wijken. Vanwege de veelheid aan opgaven is daarbij de voorgenomen gebiedsgerichte aanpak noodzakelijk voor een goede integratie.

Al met al leidt het voorgaande tot een positieve beoordeling (+). Hier geldt de nuance bij dat – ook met de voorgenomen gebiedsgerichte aanpak – niet alles overal zal kunnen en lukken. Er geldt dan ook een onzekerheidsmarge van neutraal (0) tot positief (+).

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Gezonde woningmarkt 0 [- tot 0/+]
- Inclusieve woningmarkt 0/+ [- tot 0/+]
- Diverse woningmarkt 0/- [0/- tot 0/+]
- Leefbaarheid bestaande wijken + [0 tot +]



Figuur 6.4: Beoordelingen thema Wonen

Aanbevelingen

- Blijf de woningbouwprognose actualiseren en signaleer tijdig factoren die vertraging van het bouwtempo kunnen veroorzaken zoals personeelstekort, juridische knelpunten of de financiële haalbaarheid voor ontwikkelaars.
- Focus naast de kwantitatieve opgave ook vooral op de kwalitatieve opgave, waarbij de passendheid van woningen van belang is. De woningen zijn niet altijd voor iedereen bereikbaar waardoor de doorstroom nog steeds stagneert.
- Leg op inbreidingslocaties en in sleutelprojecten de nadruk op woningtypen waarmee doorstroming wordt gefaciliteerd om de druk op de woningmarkt te verlichten.
- Maak voor de woningbouwprogrammering in Vathorst Bovenduist de afweging tussen hogere dichtheden en het bouwen van grondgebonden woningen. Onderzoek of slimme ontwerpen of functiecombinaties ruimte kunnen bieden om beide ambities te verenigen.
- Weeg bij stadsbrede keuzes over voorzieningen (bijvoorbeeld musea, sportcomplexen en evenementen) de impact op de leefbaarheid van (bestaande en nieuwe) wijken mee.

6.3 Werken

Kwaliteit werklocaties

Op bestaande bedrijventerreinen wordt in het VKA ingezet op intensivering, verduurzaming en verbeterde profilering. Deel van deze profilering is de ontwikkeling van circulaire economie op Vinkenhoef en (het westelijke deel van) Isselt. Daarnaast wordt er terughoudender omgegaan met publieksgerichte commerciële voorzieningen, en de huidige vestigingsmogelijkheden voor op zichzelf staande kantoren op de bedrijventerreinen worden teruggedrongen. In de rest van de bestaande stad wordt ingezet op behoud en versterking van de wijk economie en functiemenging. Nieuwe kwalitatieve toevoegingen van kantoren zijn mogelijk nabij OV-knooppunt Amersfoort Centraal. Een nieuw modern gemengd bedrijventerrein Vathorst Bovenduist biedt extra ruimte. Zodoende wordt er op verschillende vlakken gewerkt aan kwalitatief hoogwaardige werklocaties van verschillende typen. Dit leidt tot een positieve beoordeling (+). Er is daarbij onzekerheid over de mogelijkheid om bestaande bedrijventerreinen doelmatig te intensiveren en potenties voor de Next Economy (zie ook paragraaf 4.2.3) te benutten. De onzekerheidsmarge is daarmee van licht positief (0/+) tot positief (+).

Bij het ontwikkelen van nieuwe bedrijventerreinen is het van belang dit te koppelen aan het opknappen van bestaande bedrijventerreinen. Om herstructurering (en intensivering) op bestaande bedrijventerreinen op gang te krijgen is nieuwe ruimte voor bedrijvigheid een belangrijke sleutel om de schuifpuzzel op gang te krijgen. Hiermee ontstaat ruimte voor bedrijven om te verplaatsen en kan op de vrijgekomen locatie worden ingezet op herstructurering en intensivering. Dit leidt tot de aanbeveling om op bestaande bedrijventerreinen het proces van vernieuwing te laten samengaan met het aanscherpen van de profilering, en bij de ontwikkeling van nieuwe terreinen de (aan de vernieuwing van bestaande locaties gekoppelde) verplaatsings- en uitbreidingsbehoefte nadrukkelijk te betrekken. Wanneer het verplaatsen van een bedrijf naar een nieuw terrein ruimte biedt voor intensivering en verbeterde profilering op een bestaand terrein, snijdt het mes bijvoorbeeld aan beide kanten. Uiteraard dient hierbij te worden gewaakt dat de nieuwe locaties geen vergaarbak worden, zonder duidelijk eigen profiel.

Werkgelegenheid (kwantitatief)

Om de gewenste woon-werkbalans van 0,85 banen per inwoner tussen 15-64 jaar te behouden is groei van het aantal banen nodig. Een bijdrage aan de kwantitatieve werkgelegenheid wordt geleverd door de intensivering van bestaande bedrijventerreinen, inzet op de wijk economie, het ontwikkelen van een nieuw bedrijventerrein (deels autonome ontwikkelingen) en het realiseren van nieuw kantorenprogramma. De grootste bedreiging voor de kwantitatieve werkgelegenheid vormt het verdringen van bedrijvigheid ten gevolge van functiemenging in bestaande werkgebieden, zoals De Hoef-West en Langs Eem en Spoor. Het behoud van het bestaande aantal arbeidsplaatsen is een uitgangspunt bij transformaties, maar kan in de praktijk een uitdaging blijken.

Er is een groei geraamd van de potentiële beroepsbevolking¹¹ in Amersfoort van ca. 6.550 personen in de periode 2020-2030. Om de streefwaarde van 0,85 in de woon-werkbalans te verkrijgen zijn circa 5.570 arbeidsplaatsen nodig. De prognose voor de groei van de potentiële beroepsbevolking lijkt wel relatief laag ten opzichte van de voorgenomen bouw van 13.500 nieuwe woningen in Amersfoort.

De in het VKA opgenomen 30.600 m² extra kantooruimte en 26 hectare nieuw en nog uitgeefbaar bedrijventerrein bieden op basis van de huidige gemiddeldes en toekomstige verwachting (zie paragraaf 4.2, de verwachte kantoorquotiënt ligt lager op 20 m²) ruimte voor respectievelijk 1.530 en 2.236 arbeidsplaatsen, in totaal ca. 3.760.

Hiernaast groeit naar verwachting ook het aantal banen binnen de wijk economie. Veel sectoren die in de wijken vertegenwoordigd zijn zoals zorg, onderwijs en dienstverlening groeien grofweg met de bevolking mee. Uiteraard zijn hier ook andere aspecten op van invloed, maar globaal geeft dit wel een richting aan. In de periode 2020-2030 is voor Amersfoort een bevolkingsgroei geraamd van 9% (en 6% voor de potentiële

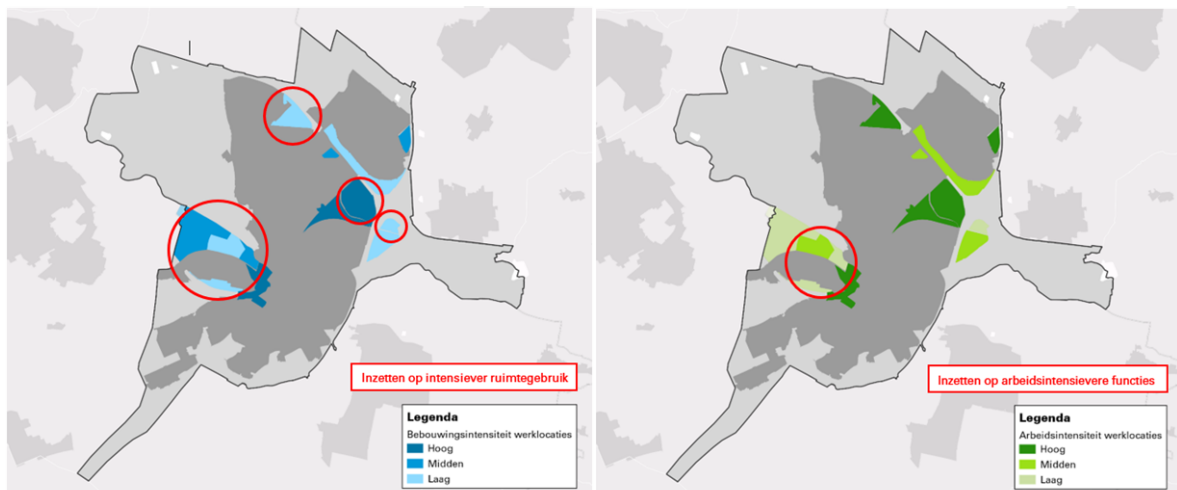
¹¹ In 2020 had Amersfoort ca. 106.680 inwoners van 15 t/m 64 jaar. Bron: Amersfoort in cijfers, Bevolkingsprognose O&S

beroepsbevolking). Indien de wijk economie, detailhandel en het aantal banen op andere locaties in de stad grofweg meegroeit met de bevolking betekent dit een toename van ca. 4.300 banen. Een vereiste is wel dat er planologische en fysieke ruimte is voor deze groei. Bij de huidige verhouding tussen werklocaties en arbeidsplaatsen in de rest van de stad (46% op formele werklocaties), zouden er iets meer dan 4.400 arbeidsplaatsen bijkomen in de wijk economie, detailhandel en andere locaties. Gezamenlijk is de groei in arbeidsplaatsen dan zo'n 8.000. Dit zou in principe voldoende moeten zijn om te voorzien in de gewenste woon-werkbalans. Echter is er naar verwachting ook sprake van verlies van ruimte voor bedrijvigheid, bijvoorbeeld op de Kop van Isselt. Het is hiermee van belang om ook in te zetten op intensivering op bestaande locaties en meer werken in bestaande wijken.

Het gaat hier om een indicatieve berekening. De prognose voor de groei van de potentiële beroepsbevolking van ca. 6.550 lijkt relatief laag ten opzichte van de voorgenomen bouw van 13.500 nieuwe woningen in Amersfoort. Op dit moment behoort ca. 68% van de bevolking tot de potentiële beroepsbevolking (15-64 jaar). Als we dit percentage ook zouden toepassen op de bouwambitie leidt dit tot een toename van de potentiële beroepsbevolking van ca. 9.180. In ieder geval is het behalen van de gewenste woon-werkbalans een significante uitdaging.

De ruimteproductiviteit in Amersfoort is op kantoorlocaties gemiddeld en op bedrijventerreinen bovengemiddeld ten opzichte van andere middelgrote steden. Dit hangt er mogelijk mee samen dat er relatief veel functies op de bedrijventerreinen gevestigd zijn die niet bedrijventerrein gerelateerd zijn, zoals kantoren detailhandel en horeca. In het nieuwe beleid wordt er opgestuurd om dit terug te dringen en bedrijventerreinen te behouden voor bedrijven die niet met wonen te mengen zijn. Dit kan tot gevolg hebben dat de ruimteproductiviteit wordt gedrukt en lokaal zelfs zorgen voor afname van werkgelegenheid. Het doel is het juiste bedrijf op de juiste plek.

Een toename van arbeidsplaatsen op werklocaties zal met name gevonden moeten worden op die locaties waar sprake is van een lage bebouwings- en/of arbeidsintensiteit. Deze zijn in het (concept) programma werklocaties opgenomen, zie onderstaande figuur. Enkele van de locaties (Kop van Isselt, Wagenwerkplaats) zijn echter ook onderdeel van Langs Eem en Spoor, waar eveneens woningbouw is voorzien. Hier concurreren dan ook de ruimteclaims. Dit leidt tot een uitwerkingsopgave om wonen en werken hand in hand te laten gaan, met een hoge ruimteproductiviteit voor de werkomgeving.



Figuur 6.5: Huidige bebouwingsintensiteit (links) en huidige arbeidsintensiteit werklocaties (bron: concept Visie werklocaties)

Gezien het voorgaande is het behalen van de gewenste woon-werkbalans niet vanzelfsprekend. In de uitwerking van plannen voor functiemenging, intensivering en nieuwe bedrijventerreinen kan de gemeente nog significant sturen op een hoge ruimteproductiviteit, waardoor een neutrale beoordeling (0) wordt gegeven. Er is echter sprake van een significante mate van onzekerheid en het reële risico dat de toename van het aantal

arbeidsplaatsen onvoldoende blijkt. Daar staat tegenover dat de coronapandemie heeft geleid tot een toename in het thuiswerken. Het is daardoor goed mogelijk dat de ruimteproductiviteit van bestaande werklocaties sterker zal en/of kan stijgen dan voorheen realistisch werd geacht. Dit zal vooral gelden voor de kantorenlocaties. Een deel van de sterke sectoren van Amersfoort (geodata en advies) is immers minder gebonden aan een specifieke werklocatie en vraagt minder vloeroppervlak per arbeidsplaats dan voorheen werd gehanteerd. Er is daarom een onzekerheidsmarge tussen negatief (-) en licht positief (0/+) Om gericht te kunnen sturen wordt het bijhouden van de woon-werkbalans door middel van monitoring van het aantal arbeidsplaatsen en aantal inwoners aanbevolen. In het licht van de ontwikkeling van arbeidswensen en de afgenomen binding met de werkplek is het wellicht ook te overwegen om een andere (lagere) streefwaarde te kiezen.

Werkgelegenheid (kwalitatief)

Voor deze kernwaarde is een toename van het aantal beschikbare banen op werklocaties en in de wijk economie gewenst. Het voorkeursalternatief bevat een gedifferentieerde inzet op intensivering en (her)profilering van bestaande werklocaties, ontwikkeling van nieuwe (circulaire) bedrijventerreinen en stimulering van de wijk economie. Door verschillende typen werklocaties te realiseren ontstaat een meer diverse werkgelegenheid en een hogere ruimteproductiviteit, zoals ook hiervoor is beschreven. De gewenste groei van de werkgelegenheid wordt hiermee ook gefaciliteerd. Daar staat tegenover dat de gemeente inzet op (het innovatievermogen van) sterke sectoren en op functiemenging tussen wonen en werken. Beide strategieën kunnen leiden tot meer specialisatie. Het profiel mengbare bedrijfstypen en de sterke sectoren in Amersfoort (advies, geodata en in mindere mate zorg) neigen meer naar hoogopgeleiden. De arbeidsinclusiviteit en arbeidsintensiteit kunnen onder druk komen te staan door een tekort aan werkplekken voor lager opgeleiden. Het inzetten op verschillende (bestaande en nieuwe) typen werkgelegenheid is al met al positief, maar vraagt nog wel om nadere uitwerking. Dit leidt tot een licht positieve (0/+) totaalbeoordeling met een onzekerheidsmarge van licht negatief (0/-) tot positief (+) vanwege de risico's en kansen die daarbij spelen.

Winkelgebieden

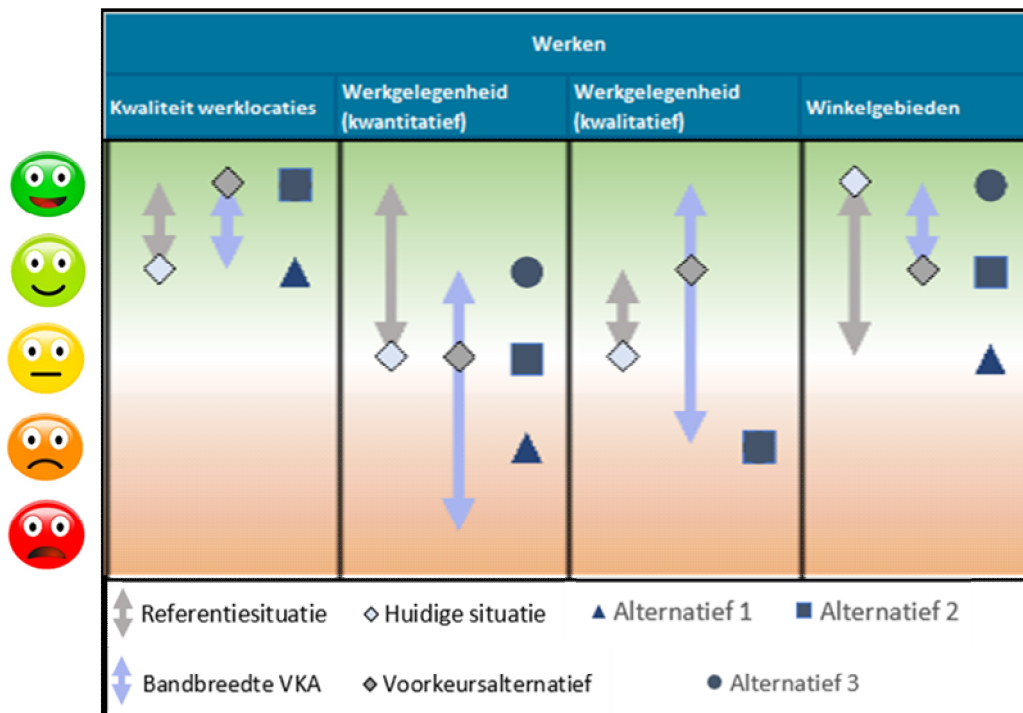
Het VKA zet in op versterking, functiemenging en intensivering in de bestaande winkelgebieden: in het stadshart, en in de stadsdeelcentra Emiclaer, Vathorst en Leusderweg en de zeven buurt- en wijkwinkelcentra. Dit past bij de gewenste beweging naar compacte maar complete centra, passend bij de verzorgingsfunctie van de winkelgebieden. Ook wordt er op diverse locaties aandacht besteed aan de functiemenging van woon- en werkgebieden en bijbehorende voorzieningen.

Vanwege de versturende werking zijn de mogelijkheden voor grootschalige detailhandel beperkt tot een aantal zichtlocaties op bedrijventerreinen zoals op bedrijvenpark Vathorst en op al bestaande locaties zoals op een aantal plekken langs de Amsterdamseweg. Er worden geen nieuwe detailhandelslocaties buiten de bestaande concentraties gerealiseerd waardoor nieuwe leegstand zoveel mogelijk wordt voorkomen (ondergrens). Het behalen van de streefwaarde van innovatieve winkelgebieden krijgt in dit alternatief echter weinig aandacht en is daardoor ook moeilijk haalbaar. Er wordt daarom een licht positieve (0/+) beoordeling gegeven. Het zoeken naar passende functies bij leegstand en transformatie is onderdeel van het VKA, maar hierin is geen specifieke aandacht voor innovatieve winkelgebieden en -functies. Het is dan ook niet onmogelijk om de streefwaarde te behalen. Dit leidt tot een onzekerheidsmarge van licht positief (0/+) tot positief (+).

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Kwaliteit werklocaties + [0/+ tot +]
- Werkgelegenheid (kwantitatief) 0 [- tot 0/+]
- Werkgelegenheid (kwalitatief) 0/+ [0/- tot +]
- Winkelgebieden 0/+ [0/+ tot +]



Figuur 6.6: Beoordelingen thema Werken

Aanbevelingen

- Monitor de woon-werkbalans en de ruimteproductiviteit om hierop tijdig en effectief bij te kunnen sturen.
- Voor de kwantitatieve werkgelegenheid vormt het verdringen van bedrijvigheid ten gevolge van functiemenging in bestaande werkgebieden een bedreiging, zoals in De Hoef-West en Langs Eem en Spoor. Het behoud van het bestaande aantal arbeidsplaatsen is een uitgangspunt bij transformaties, maar kan in de praktijk een uitdaging blijken. Sturing is hier van groot belang en daarnaast kan monitoring hier ook een belangrijke rol bij spelen.
- Behoud aandacht voor banen voor laagopgeleiden, hoe kunnen die bijvoorbeeld meespelen in de sterke sectoren of op circulaire bedrijventerreinen? Omdat onvoldoende geschikte banen in Amersfoort worden verwacht, dient in regionaal verband te worden gezocht naar extra ruimte voor huisvesting van bedrijven.
- Specialiseer op bedrijventerreinen en biedt schuifruimte voor intensivering in bestaande terreinen door inzet van nieuw uitgeefbaar gebied.

6.4 Samenleven

Sociale inclusiviteit

Voor het parapluthema Samenleven wordt een stadsbrede aanpak gekozen: er wordt ingezet op enkele locaties voor de stedelijke en regionale voorzieningen, en tegelijkertijd gaat dit gepaard met toegankelijke, functionele en efficiënte spreiding van wijkvoorzieningen. Zo wordt in elke wijk door het versterken van ontmoetingsplaatsen en voorzieningen langs de levensaders voldoende gelegenheid voor ontmoeting, groen en levendigheid gecreëerd en wordt gestreefd naar toegankelijke vervoersvoorzieningen voor iedereen. Dit is voor het beschikbaar stellen van voorzieningen aan een zo groot mogelijk publiek waarschijnlijk een rationele en kostenefficiënte aanpak. Het risico dat hiermee gepaard gaat is dat niet alle individuen of groepen mee kunnen doen. Daar staat een sterk wijkgerichte en inclusieve aanpak van de parapluthema's wonen, werken en openbare ruimte tegenover, waarbij aspecten zoals sociale huurwoningen aan bod komen. Via die thema's wordt de sociale inclusiviteit verder bevorderd. Naast de voortzetting van het inclusiviteitsbeleid (vanuit het sociaal domein) creëert dit voor mensen extra kansen om in de samenleving mee te doen. Dit leidt tot een licht positieve (0/+) beoordeling, met een onzekerheidsmarge van neutraal (0) tot positief (+).

Voorzieningenniveau

Met de hiervoor benoemde stads- en wijkgerichte en rationele aanpak, gepaard met de groei van de stad is de verwachting dat het bestaande voorzieningenniveau kan worden gehandhaafd. Dit kan met het toevoegen van stedelijke en regionale voorzieningen zelfs groeien. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling. De stad groeit. Dat vraagt om een voorzieningenniveau wat aansluit bij de behoeften van de inwoners en meebeweegt met de groei van het aantal inwoners. Tegelijkertijd is ruimte schaars. Hierdoor is het voor maatschappelijke voorzieningen steeds moeilijker een plek vinden.

Amersfoort kent nog geen standaard normen voor voorzieningen. De omgevingsvisie onderschrijft de opgave om voorzieningen mee te laten groeien met de groei van de stad. Met een voorzieningenscan en referentienormen kan de gemeente meer aan de voorkant sturen op de benodigde (maatschappelijke) voorzieningen. Een dergelijke scan wordt al ontwikkeld, deze laat voor de belangrijkste (maatschappelijke) voorzieningen zien hoe deze verdeeld zijn over de stad en waar een eventueel een tekort is of dreigt naar aanleiding van de geplande woningbouw en geldt als aanbeveling om te sturen op het behalen van de streefwaarde.

Voor sportvoorzieningen geldt een vergelijkbare conclusie: met een goede scan en normen kan er gericht gestuurd worden op de benodigde voorzieningen in het licht van nieuwe ontwikkelingen. De sportvoorzieningen zijn ook opgenomen in de voorzieningenscan in ontwikkeling. Afhankelijk van de praktische haalbaarheid van het realiseren van de gewenste voorzieningen geldt een onzekerheidsmarge tussen licht positief (0/+) en positief (+).

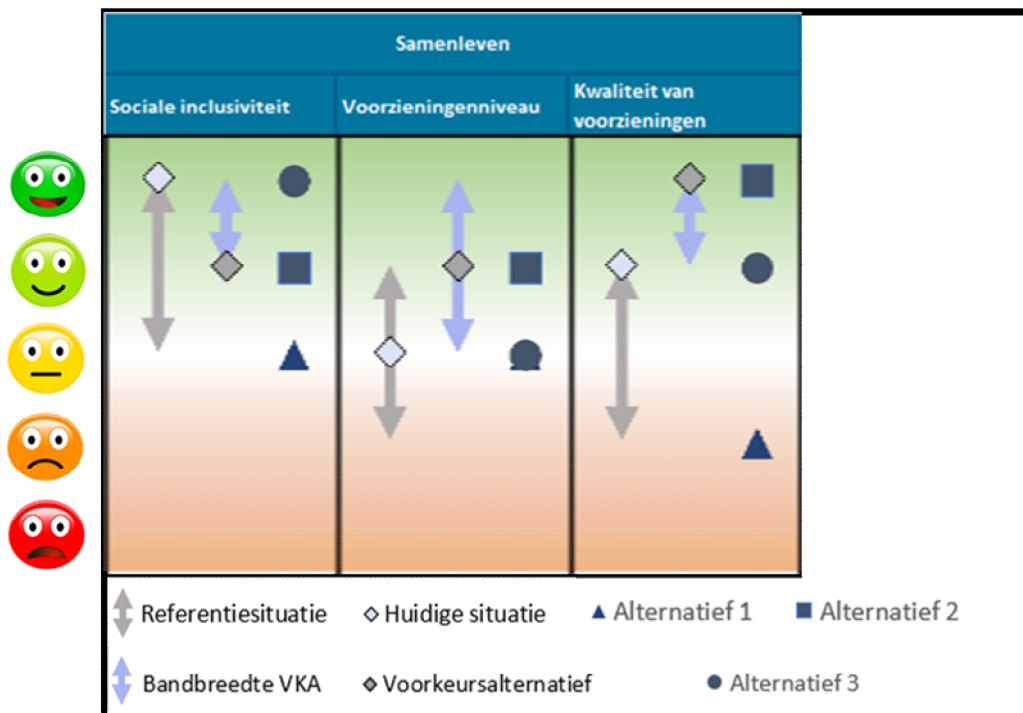
Kwaliteit van voorzieningen

De kwaliteit van voorzieningen is goed, maar staat onder druk door de groei van de stad. Door clustering van voorzieningen kan de afstand en de meerwaarde voor de buurtsamenleving onder druk komen te staan. Ook is het ontbreken van specifiek beleid voor het borgen van de kwaliteit van voorzieningen een risico. Daar staat tegenover dat door clustering op specifieke locaties, de inzet op functiemenging en de groei van de stad draagvlak ontstaat voor hoogwaardige voorzieningen op een wijkoverstijgend niveau. Al met al leidt dit tot een licht positieve (0/+) beoordeling, met een onzekerheidsmarge tussen neutraal (0) en positief (+). Sturing op de kwaliteit van voorzieningen wordt als waardevol aangemerkt.

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Sociale inclusiviteit 0/+ [0 tot +]
- Voorzieningenniveau + [0/+ tot +]
- Kwaliteit van voorzieningen 0/+ [0 tot +]



Figuur 6.7: Beoordelingen thema Samenleven

Aanbevelingen

- Het borgen van het voorzieningenniveau en de kwaliteit van voorzieningen door een voorzieningenbeleid waarmee de gemeente randvoorwaarden stelt voor deelontwikkelingen. Dit geldt zowel voor bestaande wijken (behoud van kwaliteit en kwantiteit) als voor grotere nieuwe ontwikkelingen (voldoende nieuwe en kwalitatief goede voorzieningen).

6.5 Bereikbaarheid

Passende mobiliteit

Het VKA draagt bij aan een modaliteitsverschuiving van de auto naar OV en langzaam verkeer doordat actieve mobiliteit (lopen, fietsen en OV) voorop wordt gezet. Dat wordt gedaan door een combinatie van mobiliteitsmaatregelen en ruimtelijke ontwikkelingen nabij multimodaal ontsloten locaties. In sleutelprojecten en het centrum komt daardoor de nadruk te liggen op de voetganger en het gebruik van de fiets en het OV, ook in bestaande woonwijken wordt de ruimte voor de auto teruggedrongen (o.a. door vergunningparkeren, deelmobiliteit en meer ruimte voor groen in de openbare ruimte). Met lagere parkeernormen voor nieuwbouw en andere flankerende maatregelen zoals bereikbaarheid van transferia, deelmobiliteit, vergunningparkeren en het afwaarderen van wegen, waar mogelijk, kan de rol van de auto terug worden gebracht. Dit heeft een positief (+) gevolg voor de kernwaarde passende mobiliteit. Bij deze beoordeling zijn enkele risico's als kanttkening te benoemen.

Ten eerste heeft Amersfoort nog niet de hoogstedelijkheid die nodig is om ontwikkelingen autoloos te realiseren. Er wordt daarom bij OV knooppunten sterk ingezet op Mobility as a Service (MaaS) concepten. Enerzijds biedt dit meer toegang tot mobiliteitsopties voor mensen met een incidentele behoefte aan (bijvoorbeeld) een auto. Daar staat tegenover dat het effect van MaaS nog niet volledig bekend is. De toegankelijkheid ervan kan leiden tot een toename in autogebruik bij een afname van autobezit. Het is daarom aan te bevelen om de ontwikkeling, het gebruik en de effecten van MaaS te monitoren en als gemeente te sturen op het behouden van concepten die daadwerkelijk bijdragen aan passende mobiliteit en aan de mobiliteitstransitie.

De tweede kanttkening is dat de gewenste mobiliteitstransitie vraagt om flankerend parkeerbeleid, ruimte voor MaaS-concepten, voor (nieuwe) fietsachtigen en parkeren aan de rand van de stad voor auto's. Deze

ruimte vraag kan leiden tot knelpunten met andere ruimtevragers in de openbare ruimte, zoals klimaatadaptatie. Mogelijk kan ruimte gevonden worden in herinrichting van bestaande infrastructuur. Afwaardering van gebiedsontsluitingswegen sluit goed aan bij de strategie om autoverkeer naar de rand van de stad te verplaatsen. Dat kan echter leiden tot knelpunten voor de autobereikbaarheid, terwijl dat voor veel ritten (voorlopig) de passende mobiliteitsoptie zal blijven. Dit wordt in de volgende paragraaf nader toegelicht. Deze kanttekeningen leiden tot een onzekerheidsmarge van neutraal (0) tot positief (+).

Autobereikbaarheid

De inzet op een mobiliteitstransitie heeft zowel positieve als negatieve effecten voor de autobereikbaarheid. De positieve effecten komen voort uit de ontlasting van autoinfrastructuur doordat andere modaliteiten gebruikt worden voor verplaatsingen. De negatieve effecten worden veroorzaakt door de beoogde verplaatsing van autoverkeer naar de ringstructuren en de groei van Amersfoort, waardoor verkeer wordt gegenereerd. Op basis van verkennende modelberekeningen is geconstateerd dat de combinatie van binnenstedelijke ontwikkelingen en het autoluw maken van de Stadsring – ook met flankerende mobiliteitsmaatregelen zoals parkeerbeleid – leidt tot een (auto)bereikbaarheidsprobleem op de gebiedsontsluitingswegen.

De samenhang van tal van aspecten is van belang voor het snel en succesvol doorlopen van de benodigde mobiliteitstransitie om de bereikbaarheid in algemene zin en de autobereikbaarheid in het bijzonder te borgen. Naast mobiliteitsmaatregelen (voor OV, langzaam verkeer en MaaS) en infrastructurele wijzigingen, zijn ook de fasering van ruimtelijke ontwikkelingen en de inrichting van de openbare ruimte bepalend voor de modaliteitskeuzes en daarmee de mobiliteitstransitie.

De mobiliteitstransitie zal bovendien niet van de ene op de andere dag afgerond zijn, waardoor vanuit bestaande wijken de auto in veel gevallen nog een belangrijke rol houdt voor onder meer woon-werkverkeer. Als het autoverkeer over langere afstand nog onvoldoende afgenomen is, is het niet mogelijk om gebiedsontsluitingswegen af te waarden zonder dat dit leidt tot lokale en (langdurig) tijdelijke knelpunten. Nieuwe ontwikkelingen zullen eveneens leiden tot een extra belasting van het bestaande wegennet, ook als de verkeersgeneratie sterk beperkt wordt door de inzet op andere modaliteiten dan de auto.

Per saldo wordt daarom een negatieve (-) beoordeling gegeven. Het behouden van de (auto)bereikbaarheid is een van de grootste uitdagingen voor de gemeente Amersfoort om groen en slim te kunnen groeien. Hieruit volgt de aanbeveling om de mobiliteitsstrategie in samenhang met ruimtelijke ontwikkelingen nader uit te werken in een gefaseerde aanpak. Er zullen nog belangrijke keuzes moeten worden gemaakt over de impact van de mobiliteitstransitie in bestaande wijken en voor de hoofdinfrastructuur. Met het VKA is er nog geen zicht op een acceptabele eindsituatie voor de autobereikbaarheid, al kan met een geslaagde uitvoering het negatieve effect beperkt worden. Er wordt daarom een bandbreedte van negatief (-) tot licht negatief (0/-) aangehouden in de beoordeling. Waar het onmogelijk blijkt om hinder in een tijdelijke situatie te voorkomen is monitoring en mitigatie van de hinder noodzakelijk. Goede communicatie vooraf, slimme tijdelijke oplossingen, heldere bewegwijzering en de inzet van multimodaal verkeersmanagement zijn essentieel.

Fietsbereikbaarheid

Voor het vergroten van de fietsbereikbaarheid bevat het VKA geen specifieke strategieën. Het stimuleren van actieve mobiliteit, lopen en fietsen, door compact en gemengd te bouwen nabij voorzieningen en OV-knooppunten; en het beperken van het ruimtegebruik van gemotoriseerd verkeer dragen wel bij aan deze kernwaarde. Het ontwikkelen van een goed fijnmazig fietsnetwerk in de stad is bestaand beleid dat aansluit bij het VKA en dat zal worden voortgezet.

De benodigde mobiliteitstransitie en de toename van fietsverkeer door de opkomst van fietsachtigen en de beoogde hoogstedelijke ontwikkelingen vragen dan ook om investeringen in het fietsnetwerk in de stad. Het gaat dan met name om herinrichting van bestaande infrastructuur om ruimte te bieden voor grotere en meer gediversificeerde fietsstromen. Zoals ook in de voorgaande paragrafen is benoemd, kan dit hand in hand gaan met het beperken van de ruimte voor de auto, maar daarvoor moet het autogebruik succesvol worden teruggebracht.

Het VKA wordt neutraal (0) beoordeeld, omdat in bestaand beleid al ingezet wordt op het behalen van de gewenste beweging. Er geldt daarbij een bandbreedte van negatief (-) tot neutraal (0). Het is onzeker of de capaciteit van het fietsnetwerk snel genoeg kan worden uitgebreid om de groei van de stad en van het fietsverkeer op te vangen. Daarom wordt aanbevolen de ontwikkeling van het fietsnetwerk een centrale plaats

te geven in de gemeentelijke mobiliteitsstrategie en in samenhang met andere mobiliteitsmaatregelen en de herinrichting van de openbare ruimte uit te werken.

OV-bereikbaarheid

Het VKA beoogt het ontwikkelen nabij OV knooppunten en het verbeteren van de kwaliteit van het OV. Naar verwachting zal de huidige situatie niet verslechteren waardoor in het alternatief wordt voldaan aan de ondergrens. Nieuwe ontwikkelingen vinden voor een belangrijk deel nabij treinstations plaats en zijn daardoor goed bereikbaar per OV. Dit draagt bij aan de vervoerswaarde van haltes en ondersteunt de gewenste kwaliteitsverbetering. Dat geldt ook voor de inzet op MaaS op stations. De kernwaarde is daarom positief (+) beoordeeld.

De belangrijkste kanttekening daarbij is dat nog niet in het VKA is opgenomen hoe de kwaliteit van het OV verbeterd kan worden. Er zijn geen specifieke nieuwe verbindingen of knooppunten voorzien en op het bestaande netwerk heeft de gemeente beperkt invloed. Wel kunnen keuzes, zoals het afwaarderen van gebiedsontsluitingswegen en het autoluw maken van de Stadsring, negatieve effecten hebben op de doorstroming van het OV. Dit leidt tot een onzekerheidsmarge van licht positief (0/+) tot positief (+).

Modaliteitsverdeling

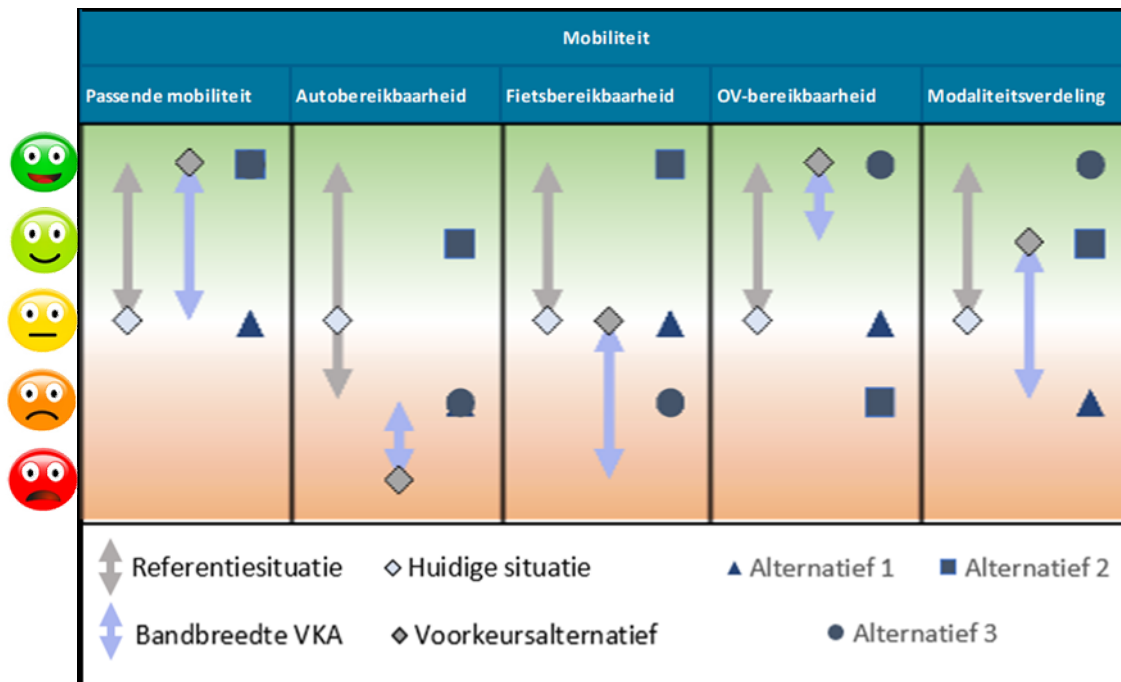
Zoals hiervoor meerdere malen is aangestipt leidt het VKA naar verwachting tot een mobiliteitstransitie en daarmee tot een modaliteitsverschuiving van de auto naar OV en langzaam verkeer. Hiermee wordt voldaan aan de gewenste beweging en kan de streefwaarde behaald worden. Er wordt daarom een positieve (+) beoordeling gegeven.

Een aandachtspunt is dat de ambitie wellicht nog groter kan en moet zijn om de bereikbaarheid van Amersfoort te borgen. Voor de toelichting wordt verwezen naar de voorgaande paragrafen, waaruit blijkt dat het gehele pakket aan mobiliteitsmaatregelen over de breedte nog niet tot het gewenste resultaat leidt. Een hogere ambitie voor de modaliteitsverdeling vraagt om grotere ingrepen, maar biedt ook meer kans voor multimodale bereikbaarheid.

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Passende mobiliteit + [0 tot +]
- Autobereikbaarheid - [- tot 0/-]
- Fietsbereikbaarheid 0 [- tot 0]
- OV-bereikbaarheid + [0/+ tot +]
- Modaliteitsverdeling 0/+ [0/- tot 0/+]



Figuur 6.8: Beoordelingen thema Bereikbaarheid

Aanbevelingen

- Stel de benodigde mobiliteitstransitie als prioriteit centraal voor het ruimtelijk (en mogelijk ook sociaal) beleid. Ontwikkel een toekomstbeeld voor de bereikbaarheid na 2030 dat voldoende kansrijk is om de (multimodale) bereikbaarheid te borgen.
- Gebruik dit toekomstbeeld om terug te redeneren en een multimodale mobiliteitsstrategie te ontwikkelen waarin alle modaliteiten, het netwerk en de gebiedsgerichte aanpak worden vervlochten.
- Een ontwerpogave voor het toekomstbeeld is de wijze waarop de gewenste hiërarchie van modaliteiten kan landen op straat- en wijkniveau in de openbare ruimte.
- Houd een vinger aan de pols door monitoring en zorg voor tijdelijke bijsturing in onacceptabele situaties en indien onvoldoende resultaat wordt bereikt met maatregelen. Gebruik monitoring ook om de effectiviteit van maatregelen en (MaaS-)concepten te bepalen en te vergroten.
- Ontwikkel een handelingsperspectief voor (langdurig) tijdelijke verkeerssituaties, met een visie op de mate waarin tijdelijke hinder acceptabel is en handvatten voor het voorkomen en mitigeren van hinder, goede communicatie en (projectoverstijgende) monitoring.

6.6 Openbare ruimte

Beschikbaarheid groen

De streefwaarde van 75 m² groen per woning voor buurtgroen wordt als uitgangspunt voor inbreiding vastgelegd in de omgevingsvisie. Aanvullend wordt ingezet op meer groen in de buurt, een kwaliteitsslag in de openbare ruimte en meer recreatieve gebieden en recreatief medegebruik in het buitengebied. Er is daardoor een positief (+) effect. De nadruk op meer groen staat op gespannen voet met de groei van de stad binnen de bestaande stedelijke contour. Gezonde, groene en slimme groei staat centraal in de Amersfoortse omgevingsvisie en hoewel de concurrerende ruimteclaims zeker een risico vormen, wordt hiervoor in de omgevingsvisie ruimte gevonden. Die ruimte kan beschikbaar komen door het beperken van het ruimtegebruik van gemotoriseerd verkeer, het inzetten op multifunctionaliteit op sportcomplexen, het intensiveren van bedrijventerreinen en het verweven van recreatie in het buitengebied in Over de Laak en de Eemvallei. Groene groei blijft een uitdaging, maar door deze brede inzet wordt de onzekerheidsmarge kleiner, van licht positief (0/+) tot positief (+).

Efficiënte & verkeersveilige ruimte

In het VKA worden diverse strategieën gekozen die bijdragen aan een efficiënte en verkeersveilige ruimte voor alle gebruikers. De inzet op MaaS en kwaliteit van OV, het terugdringen van het ruimtegebruik door gemotoriseerd verkeer en van het autoverkeer in het algemeen zijn daarvan de voornaamste. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling. Het is wel de vraag of de streefwaarde (geen black spots, reductie van het absolute aantal verkeersongevallen en omarmen van deelmobiliteit) wordt behaald. Met name omdat nieuwe typen verkeersdeelnemers, zoals deelmobiliteit-gebruikers, fietsachtigen en bijvoorbeeld autonome voertuigen, ook nieuwe risico's met zich meebrengen. Daarnaast is het omarmen van deelmobiliteit en het reduceren van ongevallen sterk afhankelijk van individuele keuzes en maatschappelijke trends. De invloed van de gemeente op deze aspecten is daardoor niet volledig. Dit leidt tot een onzekerheidsmarge van licht positief (0/+) tot positief (+).

Kwaliteit groen

In het VKA zijn tal van maatregelen opgenomen die de kwaliteit van groen verbeteren. Op verschillende niveaus (buurt, wijk, gemeentebreed) en voor verschillende samenhangende doelen (biodiversiteit, verblijfskwaliteit, klimaatadaptatie) wordt een kwaliteitsslag voorzien. De samenhang die wordt gezocht met de natuurlijke kwaliteiten, de ondergrond en het watersysteem draagt bovendien bij aan de kwaliteit van groen. Ook daar waar groen niet of nog niet een hoofdfunctie heeft, zoals in landbouwgebied en op bedrijventerreinen, kan kwalitatief groen gecombineerd worden met andere functies. Zo kunnen bedrijventerreinen, over het algemeen grijs van aard zijn, op een groene manier heringericht worden. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling. Dezelfde concurrerende ruimteclaims als voor de beschikbaarheid van groen leiden tot een onzekerheidsmarge van licht positief (0/+) tot positief (+).

Aantrekkelijke verblijfsruimte

Met een wijk- en buurtgerichte aanpak voor de openbare ruimte wordt in het VKA de voorwaarde gecreëerd om een kwaliteitsverbetering in de openbare ruimte te realiseren in bestaande wijken. Door middel van het creëren van ontmoetingsplekken en levensaders zet de gemeente in op het kwalitatief verbeteren van de openbare ruimte waarbij voorzieningen en ontmoetingsplekken goed aansluiten op die levensaders.

Ook het beleid gericht op een meer inclusieve woning- en arbeidsmarkt draagt hier aan bij. Met het toevoegen van hoogstedelijke woon- en werkmilieus met bijpassende openbare ruimte, en met het creëren van broedplaatsen, ontstaan ook nieuwe aantrekkelijke verblijfsruimten voor verschillende doelgroepen.

Er wordt daarom een positieve (+) beoordeling gegeven. Hierbij geldt een significante onzekerheidsmarge van neutraal (0) tot positief (+), omdat deze indicator druk staat in een stad met groeiende gebruikersaantallen.

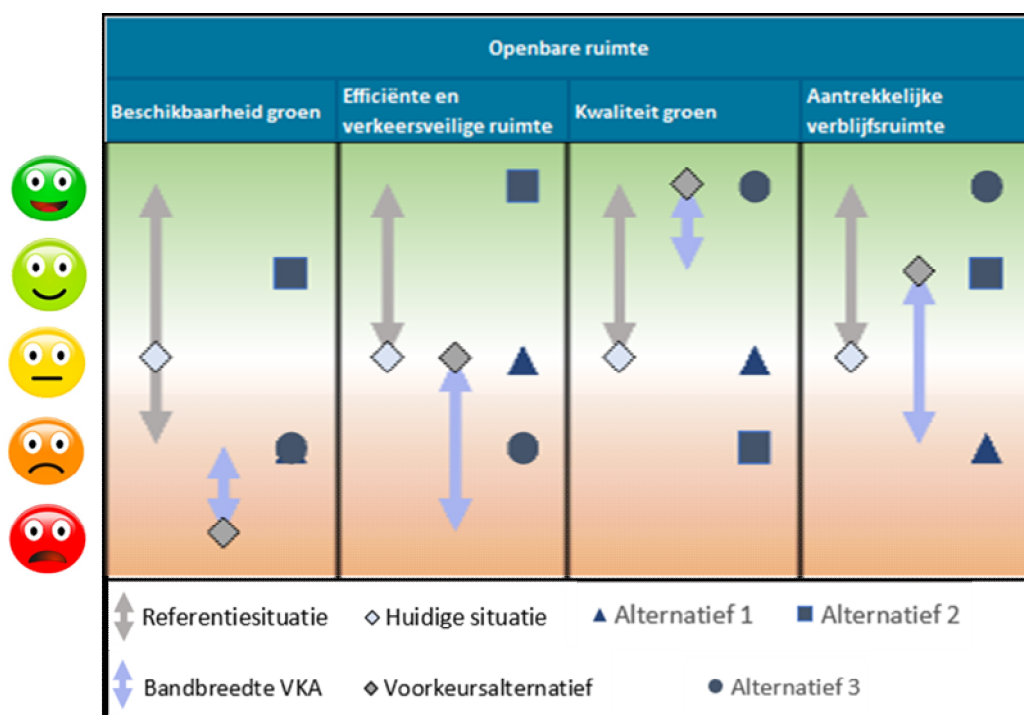
Een belangrijk risico voor de verblijfsruimte is de privatisering ervan door legaal en illegaal medegebruik door bedrijven. Voorbeelden hiervan zijn deelfietsen en -scooters, (elektriciteits)infrastructuur, terrassen, commerciële sportbeoefeningen en reclame-uitingen. Veelal zijn deze ruimtevragers nog niet goed te weren en/of hebben zij ook duidelijke meerwaarde op andere vlakken. Voor de aantrekkelijkheid van de openbare ruimte is een adaptief kader voor het vraagstuk 'van wie is de stoep' aan te bevelen.

Een tweede onzekerheid is de kwaliteit van de openbare ruimte in nieuwe hoogstedelijke gebieden. Hier stuurt de gemeente passend op via Ontwikkelkaders per gebied en door de regie op de openbare ruimte te nemen. Er is echter (nog) geen gemeentebreed beleid voor hoogstedelijke openbare ruimte en voor wat acceptabel is qua druk op de ruimte. Daardoor wordt per ontwikkelgebied anders afgewogen wat acceptabel is en worden andere eisen gesteld aan de openbare ruimte. Wellicht kan uit lopende projecten vroegtijdig lering worden getrokken om kaders gemeentebreed vast te leggen. Een voorbeeld van een experimentele spelregel is het verplichten van het realiseren van "aantrekkelijke plekken" in De Hoef-West. Evaluatie van deze spelregel (en vergelijkbare kaders) kan worden gebruikt om te beoordelen wat voor sturing wenselijk is. Hierin speelt ook mee welke rol de gemeente in een gebied heeft ten opzichte van ontwikkelaars.

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Beschikbaarheid groen + [0/+ tot +]
- Efficiënte en verkeersveilige ruimte + [0/+ tot +]
- Kwaliteit groen + [0/+ tot +]
- Aantrekkelijke verblijfsruimte + [0 tot +]



Figuur 6.9: Beoordelingen thema Openbare ruimte

Aanbevelingen

- Geef aandacht aan de druk op de openbare ruimte waar meerdere functies samenkomen. Verken of het noodzakelijk is hier spelregels voor te formuleren (buurtgericht danwel gemeentebreed).
- Consolideer het gemeentelijk beleid voor de openbare ruimte in hoogstedelijke gebieden op basis van de opgedane ervaringen in sleutelprojecten.

6.7 Klimaatadaptatie

Hittebestendige buitenruimte

Voor de openbare ruimte wordt een wijk- en buurtgerichte aanpak voorzien in het VKA. In combinatie met de buurtgroennorm (75 m² per woning) biedt dit de handvatten om hittestress te verminderen. Door het bestendigen van het bestaande groen en dit uit te breiden wordt een beweging richting de streefwaarde van een openbaar toegankelijke koelere plek binnen 100 tot maximaal 500 meter voorzien. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling. Met name op plekken waar een hoge dichtheid wordt voorzien blijft verdere versterking een gevaar. Regie op de hoeveelheid groen en koelte is daar essentieel. Een aandachtspunt is het gebrek aan expliciete aandacht voor bomen in de strategieën voor groen en openbare ruimte. Juist bomen zijn waardevol bij het beperken van hittestress. Indien hittestress in bestaande wijken een knelpunt blijft/wordt, is het vastleggen van de streefwaarde voor toegankelijke koelere plekken als norm een optie. Dat is nu nog niet het geval, waardoor er nog onzekerheidsmarge resteert van licht positief (0/+) tot positief (+).

Waterkwaliteit

In het VKA zijn verschillende strategieën opgenomen waarmee de waterkwaliteit kan worden verbeterd en dit is een doelstelling op zichzelf. De enige strategie waarbij waterkwaliteit als doelstelling expliciet wordt gemaakt is het beter verbinden van verschillende watersystemen in de stad. Er wordt een licht positieve beoordeling gegeven (0/+), met een onzekerheidsmarge tot positief (+). Die verbetering en het daadwerkelijk behalen van een goede waterkwaliteit is mogelijk door het expliciet meenemen van de waterkwaliteit als doelstelling in de verschillende strategieën. Nuance hierbij is dat de waterkwaliteit ook van externe factoren afhankelijk is, waar de gemeente een beperkte invloed op heeft. Strategieën waarmee aan de waterkwaliteit kan worden bijgedragen zijn bijvoorbeeld (cursief de wijze waarop de doelstelling waterkwaliteit kan worden meegewogen):

- Leefomgeving aanpassen aan weersextremen *om te voorkomen dat afvalwater in het oppervlaktewater terecht komt.*
- Behoud en ontwikkeling naar een vitale en natuurinclusieve landbouw *waarin uitvloeiing van nutriënten en gifstoffen naar het oppervlakte- en grondwater wordt voorkomen* in Eempoldergebied Hoogland-West.
- Ruimte voor waterberging bieden *met (natuurontwikkeling en) waterkwaliteit als subdoelen.*
- Een zone langs de oppervlaktewateren vrijhouden voor biodiversiteit *en waterkwaliteit* d.m.v. natuurvriendelijke oevers.

Waterbergend vermogen

In het VKA wordt concreet extra ruimte voor waterberging voorzien ten oosten van de stad. Aanvullend zal de inzet op meer (buurt)groen bijdragen aan het waterbergend vermogen in de stad en wordt aanpassing aan veranderende weersomstandigheden beoogd. Dit levert een positieve (+) beoordeling op. Zeker in de stad legt waterberging een extra ruimteclaim op de openbare ruimte en de ondergrond, omdat in de stad een complexere invulling is gegeven aan de ondergrond door middel van elektra, riolering, glasvezelkabels en dergelijke. Met name in de sleutelprojecten vraagt dit om extra aandacht. Het kunnen inpassen van deze ruimteclaim is onzeker, waardoor het realiseren van voldoende waterbergend vermogen bij groei van de stad ook onzeker is. Er geldt daarom een onzekerheidsmarge van neutraal (0) tot positief (+). Meervoudig ruimtegebruik, waarbij waterberging wordt meegenomen als subdoel, kan op allerlei locaties uitkomst bieden, denk aan het vasthouden van water op (groene) daken, ondergrondse waterkoffers onder (half)verharding en waterberging onder sportvelden.

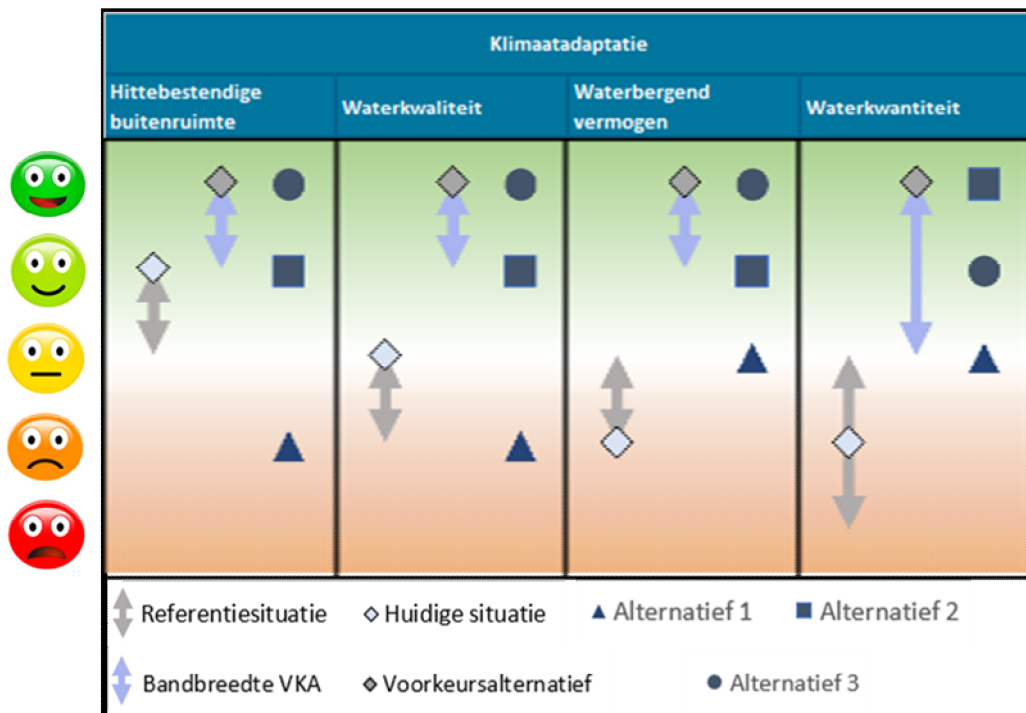
Waterkwantiteit

Door een brede inzet op groene en blauwe structuren verbetert het vermogen om extreme neerslag en droogte te weerstaan. Bij het (her)inrichten van buurtgroen en de groenblauwe dooradering kan gekozen worden voor soorten die klimaatbestendig zijn. Dit geldt ook voor veranderend gebruik in het landelijk gebied en overgangsgebieden zoals Over de Laak. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling. Omdat het voorkomen van schade door vernatting en verdroging een complexe opgave is, die nog niet in standaard werkwijzen is ingebed, geldt een onzekerheidsmarge van licht positief (0/+) tot positief (+). Om de opgave te ondersteunen en te integreren in gebiedsontwikkelingen en gebiedsgericht werken is het waardevol om handvatten op tactisch niveau te ontwikkelen en beschikbaar te stellen. Waar dit al gedaan wordt is in het Convenant Duurzaam Bouwen.

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Hittebestendige buitenruimte + [0/+ tot +]
- Waterkwaliteit 0/+ [0/+ tot +]
- Waterbergend vermogen + [0 tot +]
- Waterkwantiteit + [0/+ tot +]



Figuur 6.10: Beoordelingen thema Klimaatadaptatie

Aanbevelingen

- Weeg de kansen van meervoudig ruimtegebruik voor klimaatadaptatie (bijvoorbeeld op gebied van waterberging) expliciet en vroegtijdig mee bij afwegingen, zodat deze in een integraal ontwerp kunnen worden vervat. Dit voorkomt dat een vergevorderd ontwerp nog met (inefficiënte) maatregelen moet worden aangevuld om klimaatadaptief te zijn.
- Maak de doelen op het gebied van klimaatadaptatie concreter zodat de bijdrage beter toetsbaar is in projecten. Met handvatten voor de uitwerking kunnen deze doelen vervolgens gemakkelijk worden geïntegreerd in de planvorming.

6.8 Gezondheid

Gezondheidsbevordering

Het VKA zet in op de clustering van sportvoorzieningen, zodat deze voorzieningen in de wijken intensief en multifunctioneel worden gebruikt. Dit heeft een positief effect op de mogelijkheden voor zowel sporten en bewegen als ontmoeten. De bereikbaarheidsstrategieën, waarbij fietsen en lopen wordt gestimuleerd, zorgen voor gezonder gedrag. In de directe omgeving van woningen wordt ruimte gezocht voor klimaat, groen en verblijven. Tot slot draagt de ontwikkeling van het buitengebied als recreatief uitlooph gebied voor de stad ook bij aan meer bewegen (lopen, fietsen, skaten). De mogelijkheden voor bewegen, sporten en ontmoeten worden dus flink verbeterd. Deze maatregelen hebben positieve effecten (+) op de gezondheidsbevordering. Hierbij geldt een onzekerheidsmarge van licht positief (0/+) tot positief (+). Deze onzekerheid komt met name voort uit de conflicterende ruimteclaims die een beroep doen op de openbare ruimte. In gebieden als Amersfoort West, waar rondom het Soesterkwartier de ontwikkelingen van Langs Eem en Spoor plaats gaan vinden, is die puzzel bepalend voor deze kernwaarde.

Luchtkwaliteit

Stikstofdioxide

In het VKA vindt de woningbouw geconcentreerd plaats in de sleutelprojecten (te weten Langs Eem en Spoor, De Hoef-West, Vathorst en Vathorst Bovenduist). Eventuele extra uitstoot van het autoverkeer vindt dan ook van en naar deze locaties plaats over de hoofdontsluitingswegen. Extra uitstoot van industrie kan ontstaan door bestaande bedrijventerreinen maximaal te verdichten en te intensiveren. Bovendien is er in het VKA

ruimte voor extensieve bedrijvigheid ten behoeve van de circulaire economie, zoals op Vinkenhoef en Isselt. Dit kan eveneens leiden tot extra uitstoot. Anderzijds leidt het terugdringen van de auto en het stimuleren van elektrisch verkeer tot een reductie van uitstoot. Over het algemeen is er een dalende trend op landelijke niveau te zien in stikstofuitstoot.

Fijnstof

Ingrepen in de stad hebben een beperkte impact op de concentraties fijnstof in en rondom Amersfoort. Activiteiten elders hebben daarop een maatgevende impact. De gemeente heeft het Schone Lucht Akkoord ondertekend met de ambitie om in 2030 50% gezondheidswinst te realiseren ten opzichte van 2016. Dit wordt nader uitgewerkt in het omgevingsplan energietransitie waarbij ruimteverwarming door middel van houtstook verboden is wanneer de Stookwijzer rood aan geeft. Zo wil de gemeente houtstook ontmoedigen. Voor de emissie binnen de stad geldt hetzelfde als voor stikstofdioxide.

De ondergrens (luchtkwaliteit conform de huidige situatie) wordt naar verwachting behaald, de vraag is of dat ook geldt voor de streefwaarde (voldoen aan WHO-advieswaarden). De eindbeoordeling is daarom licht positief (0/+). Er geldt een bandbreedte van neutraal (0) tot licht positief (0/+) omdat lokaal sprake kan zijn van een verslechtering van de luchtkwaliteit. Significante toename van emissies door nieuwe bedrijven en autoverkeer kan lokaal leiden tot gezondheidseffecten.

Geluidhinder

Het geluidklimaat wordt zowel positief als negatief beïnvloed door het VKA. Intensivering van bedrijventerreinen, nieuwe bedrijven en voorzieningen (zoals sportcomplexen en evenementenlocaties) en toename van verkeer leidt lokaal tot toename van geluid. Elektrificatie van verkeer, meer autoluwe buurten en nieuwe technieken leiden tot een afname van geluid. Per saldo wordt een neutrale (0) beoordeling gegeven, omdat in alle gebieden kan worden gezorgd voor een geluidniveau passend bij het gebiedstype – bij een hoogstedelijke gemengde buurt past bijvoorbeeld meer ruis dan bij een rustige woonwijk. Lokale verschillen leiden tot een bandbreedte van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+). Een aandachtspunt voor de toekomst is de omgang met nieuwe geluidbronnen en bronnen die relatieve stilte kunnen aantasten. Mechanische installaties kunnen bijvoorbeeld een grote impact hebben in een verder stille omgeving.

Omgevingsveiligheid

De gemeente wil de opslag en transport van gevaarlijke stoffen terugdringen. Deze strategie sluit aan op de strategie om het autoverkeer naar de rand van de stad te verplaatsen. Ook voor gevaarlijke stoffen worden de ringstructuren dan de belangrijkste aders en daarmee kan het transport beter worden gebundeld. Een en ander kan ook leiden tot een onwenselijke situatie, wanneer opslag van gevaarlijke stoffen in de stad aanwezig blijft. Het VKA wordt daarom neutraal (0) beoordeeld. De strategie om opslag en transport van gevaarlijke stoffen terug te dringen vraagt om nadere uitwerking, bijvoorbeeld in het omgevingsplan. De toename van personendichtheden in de aandachtsgebieden van risicobronnen, door de groei van de stad, kan aanvullend voor negatieve effecten zorgen. Met lokale maatregelen en een goede inpassing van ruimtelijke ontwikkelingen kunnen de risico's worden verkleind. Een goed voorbeeld is de toepassing van een ballastgeul langs het spoor bij De Hoef-West, waardoor het risico op een plasbrand in de omgeving tot een verwaarloosbaar niveau wordt teruggedrongen. De kansen en risico's geven aanleiding voor een bandbreedte van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+).

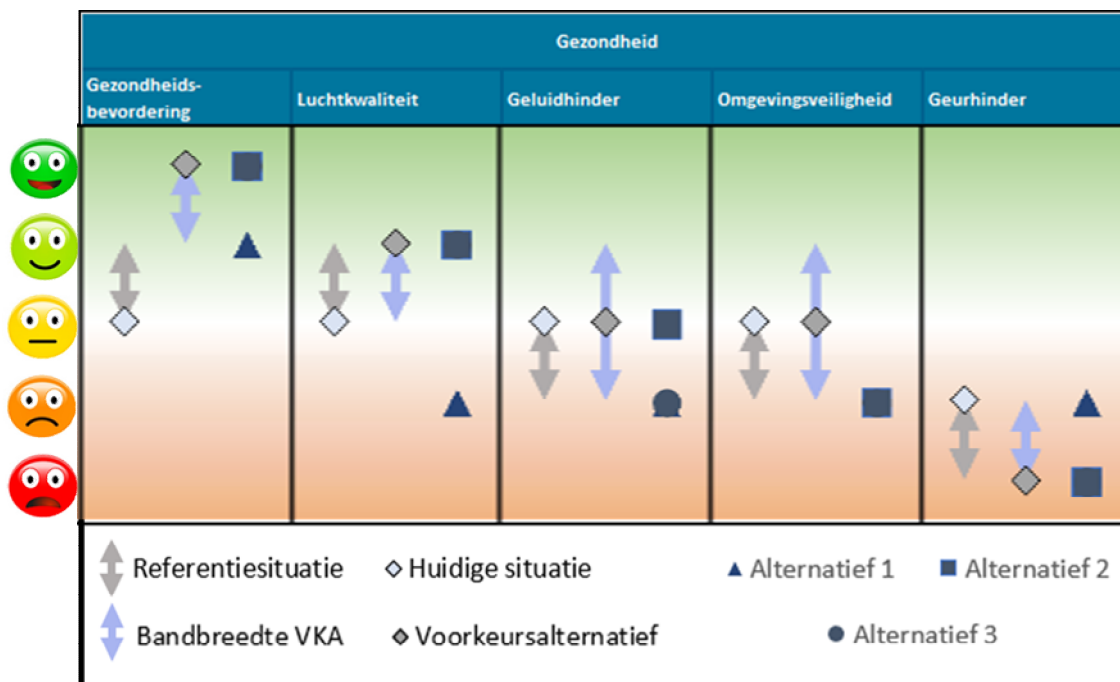
Geurhinder

Het VKA draagt niet bij aan het verminderen van geurhinder. De kans op geurhinder neemt toe door de ontwikkeling van Bovenduist nabij een afvalverwerkingsbedrijf, waarbij wordt ingezet op zo intensief mogelijke woningbouw. De activiteiten van dit afvalverwerkingsbedrijf worden per 2035 pas beëindigd. Het effect van dit alternatief op geurhinder is negatief (-) beoordeeld.

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Gezondheidsbevordering + [0/+ tot +]
- Luchtkwaliteit 0/+ [0 tot 0/+]
- Geluidhinder 0 [0/- tot 0/+]
- Omgevingsveiligheid 0 [0/- tot 0/+]
- Geurhinder – [- tot 0/-]



Aanbevelingen

- Houd bij gebiedsontwikkeling rekening met de potentie om met de openbare ruimte de gezondheid te bevorderen en voorkom zoveel als mogelijk lokale hinderbronnen.
- Houd bij de verdere uitwerking van plannen tijdig rekening met milieuthema's om optimalisaties vroeg in de planvorming te kunnen doorvoeren. Daarmee is er de grootste kans om negatieve effecten te voorkomen.
- Neem de samenhang met andere ontwikkelingen mee bij het terugdringen van opslag en transport van gevaarlijke stoffen.

6.9 Ondergrond

Ondergronds ruimtegebruik

Het VKA bevat diverse strategieën die een ruimteclaim (kunnen) leggen in de ondergrond, waardoor nieuwe conflicten kunnen ontstaan. De beoogde aanleg van warmtenetten in vijf gebieden (Isselt, Schothorst-Zuid, De Hoef, Vathorst en Nieuwland) kan stuiten op belemmeringen vanuit de ondergrond. Op de kaart in figuur 4.72 is te zien dat met name Isselt en De Hoef al hotspots zijn voor drukte in de ondergrond. Andere strategieën met een potentiële ruimteclaim op de ondergrond zijn onder meer:

- Hoogstedelijke ontwikkelingen in sleutelprojecten en rond OV-knooppunten vragen om slim ruimtegebruik door bijvoorbeeld parkeergelegenheid en afvalverwerking ondergronds te realiseren.
- Voor energieneutrale nieuwbouw is energie-infrastructuur (zoals WKO, geothermie of warmtenetten) benodigd.
- Het aanpassen van de leefomgeving op veranderende weersomstandigheden vraagt om ruimte voor infiltratie en voor het vasthouden van water. Dit stelt eisen aan de ondergrond.

Concluderend is een toenemende drukte te verwachten in de ondergrond. Het VKA bevat geen strategieën voor verbetering van de ordening in de ondergrond (gewenste beweging) en een toename van conflicten tussen ondergrondse ruimtevrage functies (ondergrens) is te verwachten. Amersfoort heeft wel vigerend beleid (de Visie bodem en ondergrond) waarin een procesmatige aanpak is opgenomen om afwegingen over gebruik van de ondergrond onderdeel te maken van het planvormingsproces. Daarmee krijgt ondergrond als thema een plek, maar het ontbreekt nog aan gemeentebrede structurerende keuzes. Dit leidt dan ook tot een licht negatieve (0/-) beoordeling. Een deel van de potentiële conflicten kan lokaal worden opgelost, waardoor een bandbreedte van licht negatief (0/-) tot neutraal (0) geldt. Om negatieve effecten te voorkomen wordt aanbevolen in de omgevingsvisie (minimaal) de hoofdlijnen voor ordening in de ondergrond op te nemen. Gezien het belang van (ordering van) de ondergrond voor grote maatschappelijke opgaven is het aan te bevelen om als gemeente de regie op dit thema in handen te nemen. Mede om te voorkomen dat onomkeerbare keuzes over bijvoorbeeld tracés in de toekomst grote belemmeringen gaan vormen. Een raamwerk en kader voor ondergrondse ontwikkelingen kan in een uitwerking van de omgevingsvisie landen.

Bodemkwaliteit

Afstemming van gebruik op lokale bodemkwaliteit en het voorkomen van nieuwe verontreinigingen zijn onderdeel van bestaand beleid. Het verbeteren van de bodemkwaliteit is onderdeel van het VKA. De ondergrens en gewenste beweging zijn daardoor verankerd. Met het afronden van het Convenant Bodem en Ondergrond zijn de vervuilde bodemlocaties gesaneerd of zijn de risico's van de verontreiniging onder controle. De streefwaarde¹² is daarmee ook behaald. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling. De uitvoering van het bodembeleid in de praktijk leidt tot enige onzekerheid, het is mogelijk dat een lokale verontreiniging per ongeluk of door gebrek aan toezicht kan ontstaan. Er zijn geen strategieën in het VKA opgenomen die op voorhand grote risico's met zich meebrengen. Dit leidt tot een bandbreedte van licht positief (0/+) tot positief (+).

Bodemgebruik

In de omgevingsvisie is er geen duidelijke koppeling tussen de ondergrond en de bovengrond gelegd. Desalniettemin zijn er geen grote risico's op het gebied van bodemgebruik te benoemen en zijn de strategieën vrij goed afgestemd op de ondergrond ter plaatse. De volgende kansen en aandachtspunten zijn te benoemen:

- Er wordt een locatie voor een zwemwaterplas gezocht.
- Ten oosten van de stad wordt waterberging in het bekenlandschap beoogd. Wellicht kunnen regionale aandachtspunten voor een vitale bodem, bijvoorbeeld droogterisico, hiermee ook aangepakt worden.
- De mogelijkheden voor geothermie worden verder onderzocht. Dit heeft met name impact op de diepere ondergrond.
- De leefomgeving wordt aangepast aan veranderende weersomstandigheden. Dit vraagt om infiltratie en het vasthouden van water in de bodem. De lokale bodemstructuur speelt hierbij een belangrijke rol.

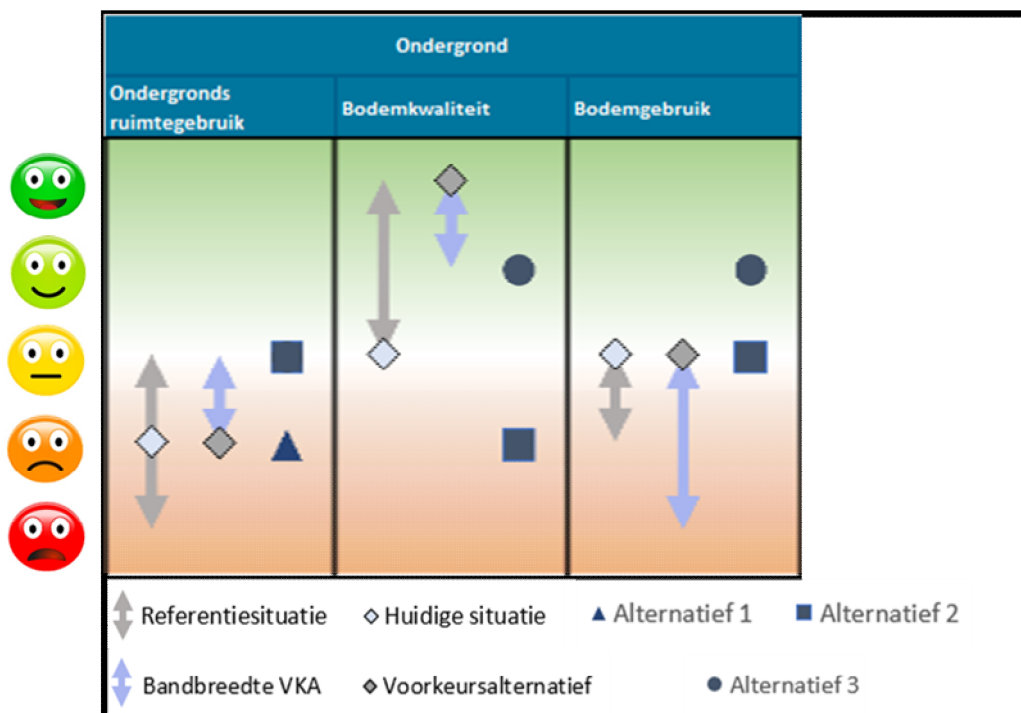
Al met al wordt een neutrale (0) beoordeling gegeven. Om de streefwaarde (evenwichtige toedeling van functies afgestemd op de ondergrond) te bereiken is het aan te bevelen om meer regie te nemen op dit thema en, in aanvulling op ordening van de ondergrond, de ondergrond te betrekken bij ordening boven de grond. Dit is evident waar de ondergrond van meerwaarde kan zijn voor bovengrondse opgaven (geothermie, klimaatadaptatie) en om grotere ingrepen goed vorm te geven (zwemwaterplas, waterbergingsgebied). Zonder regie op het bodemgebruik geldt een onzekerheidsmarge van negatief (-) tot neutraal (0).

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Ondergronds ruimtegebruik 0/- [0/- tot 0]
- Bodemkwaliteit + [0/+ tot +]
- Bodemgebruik 0 [- tot 0]

¹² Het gaat hier om de streefwaarde uit het beoordelingskader van dit OER, niet een streefwaarde zoals bedoeld in de Wet bodembeschermingsystematiek.



Aanbevelingen

- Neem in de omgevingsvisie de hoofdlijnen voor het ordenen van de ondergrond op om als gemeente de regie op dit vlak te kunnen nemen. Werk in een gedetailleerder instrument vervolgens uit welke ruimtereserveringen en kaders voor ondergronds ruimtegebruik noodzakelijk zijn om conflicten tussen ruimtevragers te voorkomen.
- Het beleid voor de ondergrond kan vervolgens uitgebreid worden om zo meer sturing te geven voor de afstemming van bovengrondse functies op de ondergrond een goede plek te geven.

6.10 Natuurlijk systeem

Biodiversiteit

In het VKA is aandacht voor groen op buurt- en wijkniveau, voor natuurinclusief bouwen, natuurinclusieve landbouw en ruimte voor biodiversiteit langs de beken en in het buitengebied. Dit leidt tot een licht positieve (0/+) beoordeling voor de indicator biodiversiteit, omdat hiermee de gewenste beweging deels wordt behaald en minimaal het huidige niveau wordt behouden. Het bestrijden van exoten en het tot stand brengen van duurzame populaties van kenmerkende soorten heeft geen specifieke aandacht in het VKA. Het behalen van de streefwaarde is daardoor niet aannemelijk. Ook de relatie tussen biodiversiteit en de ondergrond is niet uitgelicht. Het behoud van goed ontwikkelde bodems is belangrijk voor de onder- en bovengrondse biodiversiteit. Aanvullend is er een risico dat de biodiversiteit afneemt, bijvoorbeeld door recreatiedruk, onvoldoende waterkwaliteit, woningbouw, ontwikkelingen van bedrijventerreinen en stikstofdepositie. Deels kan dit het gevolg zijn van keuzes in de omgevingsvisie (met name de groei van de stad), deels zijn externe factoren hiervoor bepalend. Als de biodiversiteit niet significant wordt ondersteund door (op regionaal en nationaal niveau) drukfactoren weg te nemen en abiotische omstandigheden te verbeteren, is natuurinclusief bouwen vooral een mitigerende maatregel om de negatieve effecten van groei te beperken. De afname van biodiversiteit krijgt landelijk steeds meer aandacht, maar er is nog geen zicht op concrete maatregelen. Daarom is er een onzekerheidsmarge van negatief (-) tot licht positief (0/+).

Groen netwerk

Het VKA voorziet niet in de ontwikkeling en/of versterking van groene verbindingen. In de concept visiekaarten zijn gewenste ecologische verbindingen aangeduid over de ringweg N221 bij Klein Zwitserland, door Buitengebied Oost vanaf de Barneveldsche Beek; vanaf Park Schothorst langs de Eem naar het westelijk buitengebied en door Vathorst Bovenduist naar het noorden. Ook zijn gebieden voor groen en natuur aangeduid die een bijdrage vormen aan de groenstructuur: de Slaag, Coelhorst en Melksteeg in het westelijk buitengebied en Bloeidal in het oosten. In de visiekaart ontbreken nog een aantal aan te bevelen schakels:

- een verbinding tussen het Waterwingebied en Park Schothorst, die wel onderdeel is van de plannen voor De Hoef-West;
- een ecologische verbinding langs de Eem naar het noordwesten (eventueel als onderdeel van het beoogde landschapspark);
- een verbinding tussen Arkenheem/Vathorst Bovenduist en Park Schothorst; en
- de aansluiting tussen Birkhoven en de Melksteeg

Deze verbindingen zijn in de Groenkaart van de gemeente Amersfoort wel opgenomen. Deze wordt opgenomen in omgevingsplannen. De Groenkaart bestaat uit wijkatlassen en een digitale kaart.

De bijdrage van het VKA is onvoldoende om de ondergrens – een aaneengesloten natuurnetwerk in en om de stad – te behalen. Er wordt door middel van verschillende strategieën wel een bijdrage geleverd aan de gewenste beweging – het vergroten en beter verbinden van de samenhangende groenstructuur en het verbeteren van het natuurnetwerk. De groei van de stad vergroot de barrièrewerking en recreatiedruk waardoor het groene netwerk autonoom al onder druk staat. In samenhang met de onvolledigheid van het VKA wordt daarom een licht negatieve (0/-) beoordeling gegeven, met een bandbreedte van licht negatief (0/-) tot positief (+). Deze bandbreedte reflecteert dat een samenhangende groenstructuur niet expliciet wordt nagestreefd, maar dat er met de Groenkaart wel al een instrument voorhanden is om te sturen op het gewenste groenblauwe netwerk. Ook heeft Amersfoort duidelijk ambitie om de groenblauwe structuren mee te laten groeien met de groei van de stad. Daarom wordt aanbevolen om het groene stadsnetwerk explicieter op te nemen in de omgevingsvisie, zodat deze ruimteclaim zijn plek krijgt in de nadere uitwerking van de visie.

Natuurgebieden

De impact op natuurgebieden is geen onderdeel van de kernwaarde Groen netwerk. Vanwege de potentiële impact op Natuurgebieden is dit als aanvullend beoordelingscriterium opgenomen voor het VKA. In het OER deel A zijn de natuurgebieden beoordeeld onder de kernwaarde Groen netwerk.

De Omgevingsvisie Amersfoort omvat een aantal ontwikkelingen die een risico op significante gevolgen en een verhoging van de milieudruk met zich meebrengen. Omdat significante gevolgen niet zonder meer uit te sluiten zijn vanwege de mogelijke stikstofdepositie-effecten, is er een passende beoordeling opgesteld (Passende beoordeling Omgevingsvisie Amersfoort, d.d. 9/12/2022). Het doel van die passende beoordeling is het nader signaleren van beleidskeuzes waarvan de uitvoerbaarheid, vanwege effecten op het Natura 2000-netwerk, onzeker is. In dat geval moeten in de Omgevingsvisie maatregelen worden opgenomen die de negatieve effecten voldoende verzachten zodat aannemelijk gemaakt kan worden dat het beleid uitvoerbaar is.

Van de ontwikkelingen uit de Omgevingsvisie Amersfoort heeft met name de ontwikkeling van woningbouw een risico op significante gevolgen en een verhoging van de milieudruk. Met name via stikstofdepositie is dit risico aanwezig en vraagt dit om aandacht bij vervolgbesluiten. Door de aandacht voor de groene omgeving en de lokale recreatiemogelijkheden in de omgevingsvisie wordt een significante toename van de recreatiedruk op Natura 2000-gebieden voorkomen.

Het is op het niveau van de omgevingsvisie niet mogelijk om zekerheid te geven of er per saldo een neutraal of positief stikstofdepositie-effect optreedt. De energietransitie bij woningbouw, de mobiliteitstransitie en radicale vergroening leiden in ieder geval tot een afname van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, maar de ontwikkeling van woningen kan een toename in stikstofdepositie creëren. Met een gemeentebrede aanpak kan voorkomen worden dat er toename van stikstofdepositie optreedt. Dit kan overigens ook

betekenen dat een groot afzonderlijk project wel een negatief effect heeft. Met een gemeentebrede aanpak van stikstofdepositie zijn ook individuele ontwikkelingen haalbaar te maken.

In de passende beoordeling is ook het effect van het plaatsen van windturbines op Natura 2000 onderzocht, met name voor vogels en de meervleermuis die hun leefgebied voor een deel buiten de Natura 2000-gebieden hebben. Gezien de afstand tot deze Natura 2000-gebieden en de beperkte ecologische relatie tussen het plangebied en deze Natura 2000-gebieden kunnen eventuele vliegbewegingen als incidenteel worden beschouwd. Op basis hiervan is de kans op significante effecten als zeer laag ingeschat. De Regionale Energiestrategie (RES) volgt een eigen m.e.r.-procedure waarin hierop verder wordt ingegaan.

Het beleid uit de omgevingsvisie van Amersfoort is niet zo concreet uitgewerkt dat uit de passende beoordeling blijkt dat onderdelen niet uitvoerbaar zijn en dat in de omgevingsvisie concrete mitigerende maatregelen getroffen moeten worden.

In aanvulling op het voorgaande worden de volgende aanbevelingen gedaan als oplossingsrichting voor het voorkomen van negatieve effecten op Natura 2000 gebieden:

- Een natuurinclusieve uitwerking van de omgevingsvisie om per saldo de biodiversiteit te versterken.
- Transitieplan voor bestaande buurten in relatie tot nieuwe mobiliteit (om autogebruik en emissies te reduceren).
- Sturen op een wijziging in de modal split bij alle gebiedsontwikkelingen waarbij wordt ingezet op het principe eerst te voet, dan per fiets, daarna per OV, MaaS en als het niet anders kan per (privé)auto.
- Saldering van stikstofdepositie (binnenplans en buitenplans).
- Een Programma stikstofdepositie waarmee gemeentebreed stikstofsaldo wordt gecreëerd.
- Vanuit breder perspectief een Programma natuur waarin naast stikstofdepositie ook andere drukfactoren op Natura 2000 en andere natuur(gebieden) worden betrokken.

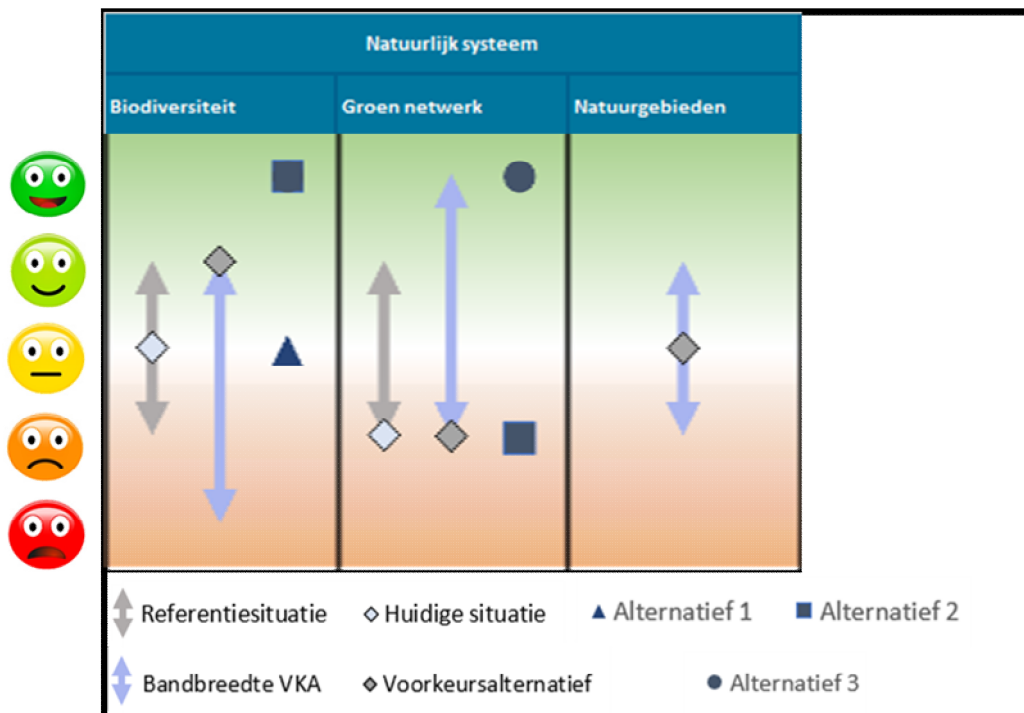
Binnen NNN-gebieden zijn geen stedelijke ontwikkelingen of de realisatie van duurzame energiebronnen voorzien. Er zijn daardoor geen belangrijke aandachtspunten voor NNN.

Het effect wordt voor dit onderdeel als neutraal (0) beoordeeld met een bandbreedte van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+) afhankelijk van de mate van saldering van stikstofdepositie-effecten.

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Biodiversiteit 0/+ [- tot 0/+]
- Groen netwerk 0/- [0/- tot +]
- Natuurgebieden 0 [0/- tot 0/+]



Aanbevelingen

- Neem in de omgevingsvisie het bestrijden van exoten en het tot stand brengen van duurzame populaties van kenmerkende soorten op als doelstelling, zodat daar in de uitvoering invulling aan kan worden gegeven.
- Ontwikkel en bescherm het groene stadsnetwerk. Neem daarvoor de Groenkaart - waarmee aan de streefwaarde wordt voldaan - op in de omgevingsvisie als richtinggevend kader voor alle nieuwe ontwikkelingen. Grote en verbonden groenstructuren dragen bij aan tal van omgevingskwaliteiten en zijn goed te verbinden aan structuuropgaven zoals het langzaam verkeersnetwerk en de ordening van de ondergrond.
- Ontwikkel een (gemeentebrede) aanpak van stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden om cumulatieve negatieve effecten en negatieve effecten van individuele projecten te voorkomen. Leg daarbij duidelijke verbanden tussen de stikstofvoegende en stikstofreducerende keuzes die in de omgevingsvisie worden gemaakt. Deze aanpak kan eventueel breder worden ingezet dan enkel voor stikstofdepositie.

6.11 Duurzame stad

Grondstoffen

In het VKA wordt de transitie naar een circulaire economie als strategie benoemd, met hergebruik van bouwmaterialen, bio-based en natuurinclusief bouwen. Concreet is de ontwikkeling van circulaire bedrijventerreinen een strategie die bijdraagt aan het behalen van de gewenste beweging (grondstoffen hoogwaardig in de keten houden). Of de ondergrens (50% minder grondstoffen in 2030) en de streefwaarde (100% hergebruik in 2050) worden behaald is onzeker. De strategieën zijn daarvoor nog te veel op hoofdlijnen. Er zijn gezien het grote bouwvolume in de komende jaren veel kansen voor hergebruik van materialen, maar dan moet wel tijdig bekend zijn welke materialen beschikbaar zijn. Al met al wordt een licht positieve (0/+) beoordeling gegeven, met een onzekerheidsmarge van negatief (-) tot positief (+). Deze onzekerheidsmarge is zo groot, omdat de mate waarin de gemeente er in slaagt grondstoffengebruik terug te dringen afhankelijk is van concrete maatregelen, landelijke wet- en regelgeving en de participatie van andere stakeholders, zoals ontwikkelaars. Ook is het nog onduidelijk of de ambities haalbaar zijn. Om praktisch uitwerking te geven aan de hoge ambities is een thematisch programma een optie..

Afval

In het VKA zijn geen nieuwe strategieën opgenomen die direct invloed hebben op deze kernwaarde. Het bestaande afvalbeleid wordt voortgezet. Dit sluit aan op de gewenste beweging en wordt daarom licht positief (0/+) beoordeeld. De ontwikkeling van circulaire bedrijventerreinen en de inzet op het sluiten van grondstoffenstromen kan verder bijdragen aan de streefwaarde van een afvalloze stad. Deze streefwaarde lijkt echter onhaalbaar. In lijn met de voorgaande paragraaf is het concreet uitwerken van beleid op het thema circulariteit kansrijk om doelstellingen in de praktijk te brengen. Er is geen sprake van significante onzekerheden.

CO₂-neutraal

De strategieën energieneutrale nieuwbouw en het gasloos maken van (vijf) bestaande wijken hebben een evidente positieve impact op deze kernwaarde. De inzet op emissieloze mobiliteit en minder autogebruik, het sluiten van grondstoffenketens en de opwekking van duurzame energie zijn eveneens waardevolle strategieën. De streefwaarde (een CO₂-neutrale stad) is op de termijn waar de omgevingsvisie op ziet niet haalbaar, maar er worden wel stappen gezet. Het is de vraag of de ondergrens (49% CO₂-reductie in 2030) wordt behaald. Er wordt een neutrale (0) beoordeling gegeven. Daar hoort een onzekerheidsmarge bij van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+). Hoewel een aantal strategieën impliciet (mede) gericht zijn op energiebesparing, is de aanbeveling om dit sterker naar voren te laten komen in de omgevingsvisie als doelstelling. Dit biedt een duidelijk handvat voor initiatiefnemers om aan de energietransitie bij te dragen met energiebesparende initiatieven. Bovendien geeft het de gemeente een goed uitgangspunt om adaptief te sturen op nog niet bekende technologieën en maatschappelijk ontwikkelingen.

Emissievrije mobiliteit

In het VKA zijn diverse strategieën concreet gemaakt waarmee wordt bijgedragen aan de gewenste beweging (een toename van zero emissie vervoer). Er wordt daarom een licht positieve (0/+) beoordeling gegeven. Er wordt ingezet op het behalen van de streefwaarde (emissievrij OV), maar of dit haalbaar is, is nog niet te zeggen. Door de streefwaarde in de omgevingsvisie te bevestigen ontstaat wel een helder doel om naar toe te werken. Dit leidt tot een onzekerheidsmarge van licht positief (0/+) tot positief (+).

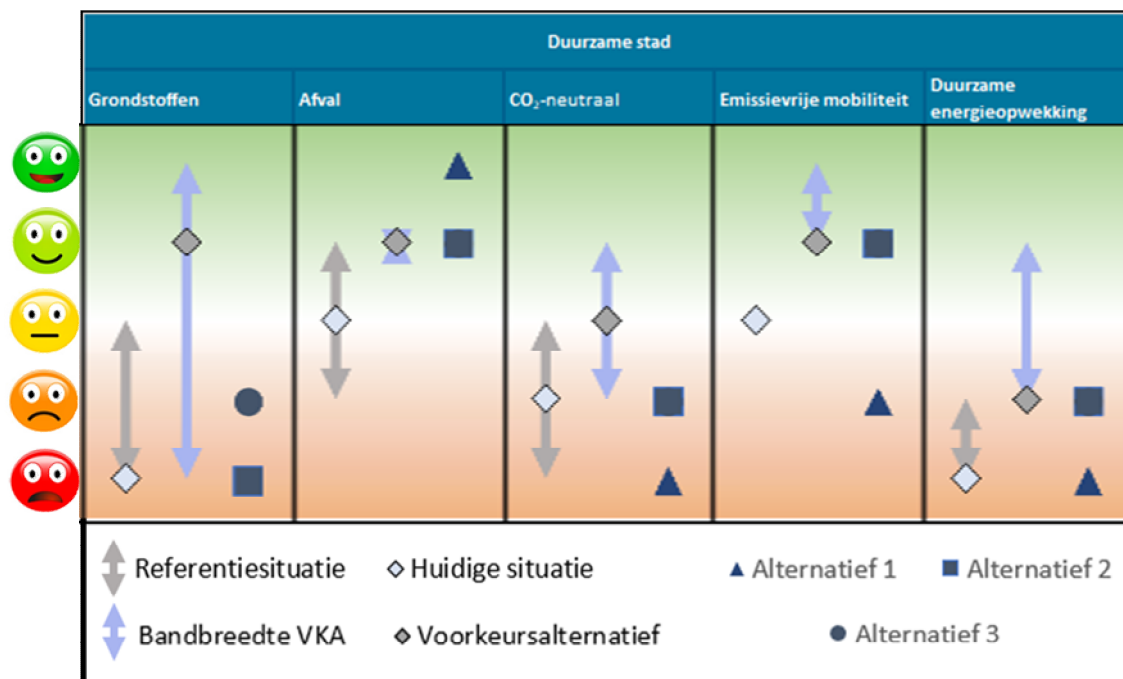
Duurzame energie-opwekking

De realisatie van windturbines en zonneparken draagt bij aan de gewenste beweging om meer duurzame energie op te wekken. De ondergrens (aandeel duurzame energieopwekking 30%) wordt niet behaald met enkel de concrete projecten die in de RES benoemd zijn. Er wordt daarom een licht negatieve (0/-) beoordeling gegeven. Als de overige strategieën, zoals het verkennen van de mogelijkheden voor geothermie; stimuleren van grootschalige opwek op daken en parkeerterreinen en langs snelwegen; energieneutrale nieuwbouw; inzet op emissieloos OV en aardgasvrije wijken succesvol zijn, is het behalen van de ondergrens mogelijk wel haalbaar. Dit leidt tot een onzekerheidsmarge van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+). Om de streefwaarde (50% duurzame energieopwekking) te behalen is naar verwachting meer nodig. Zoals hiervoor ook benoemd is het benadrukken van energiebesparing als doelstelling in de omgevingsvisie aan te bevelen.

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Grondstoffen 0/+ [- tot +]
- Afval 0/+ [0/+ tot 0/+]
- CO₂-neutraal 0 [0/- tot 0/+]
- Emissievrije mobiliteit 0/+ [0/+ tot +]
- Duurzame energie-opwekking 0/- [0/- tot 0/+]



Figuur 6.11: Beoordelingen thema Duurzame stad

Aanbevelingen

- Onderzoek en/of institutionaliseer de rol die de gemeente kan spelen bij het stimuleren van circulariteit. Ontwikkel concrete handvatten waarmee marktpartijen (circulaire bedrijven, projectontwikkelaars, maakindustrie en sloopbedrijven) worden geholpen om bij te dragen aan de circulaire ambities.
- Benadruk in de omgevingsvisie energiebesparing als doelstelling om initiatiefnemers te stimuleren met voorstellen te komen en om adaptief te kunnen sturen op nu nog onbekende technologieën en ontwikkelingen.

6.12 Erfgoed

Archeologie

Door landelijke wetgeving en bestaand gemeentelijk beleid worden archeologische waarden beschermd. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te alle tijden rekening gehouden te worden met (mogelijke) archeologische vindplaatsen. In het VKA wordt niet van dit vigerende beleid afgeweken, dus zal het bodemarchief (in of ex situ) behouden blijven. Dit leidt tot een neutrale beoordeling (0). Afhankelijk van de wijze waarop het bodemarchief kan worden behouden is er een onzekerheidsmarge van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+). Hier geldt dat het benutten van de archeologische waarden voor het versterken van de leefomgeving (streefwaarde) een uitgangspunt is. Vervolgens is er een voorkeur voor behoud in situ en lukt dit niet, dan is ex situ behoud acceptabel.

Cultuurhistorie

Voor het cultureel erfgoed zet de gemeente het vigerende beleid voort. De verwachting is dat dit beleid de cultuurhistorische waarden kan versterken. Er is echter ook een risico dat de cultuurhistorische waarden worden aangetast wanneer hier niet zorgvuldig mee wordt omgegaan. De cultuurhistorische waardenkaart, die in ontwikkeling is, kan als sturingsmiddel dit risico beperken.

Het creëren van (hoog)stedelijke ontwikkellocaties nabij historische en kleinschalige stadsstructuren, zoals op de locaties Langs Eem & Spoor en op de Kop van Isselt, kan de kwaliteit van (de omgeving van) cultuurhistorische waarden onder druk zetten. De *historische zichtlijnen (beleving historisch stadsbeeld en samenhang is onderdeel van ruimtelijke opgave)*. Deze locaties liggen in historische zichtlijnen. De beleving van het historisch stadsbeeld en samenhang daarvan is een onderdeel van de ruimtelijke opgave. In de

Hoogbouwvisie zijn randvoorwaarden opgenomen voor een goede inpassing. Dit leidt tot een neutrale (0) beoordeling, waarbij eventuele negatieve effecten worden gemitigeerd door middel van de hoogbouwvisie. Er geldt een onzekerheidsmarge van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+). Positieve effecten kunnen worden gerealiseerd door kansen voor versterking van cultuurhistorische waarden aan te spreken, bijvoorbeeld door het accentueren van historische lijnen en structuren door middel van nieuw buurtgroen of andere creatieve manieren.

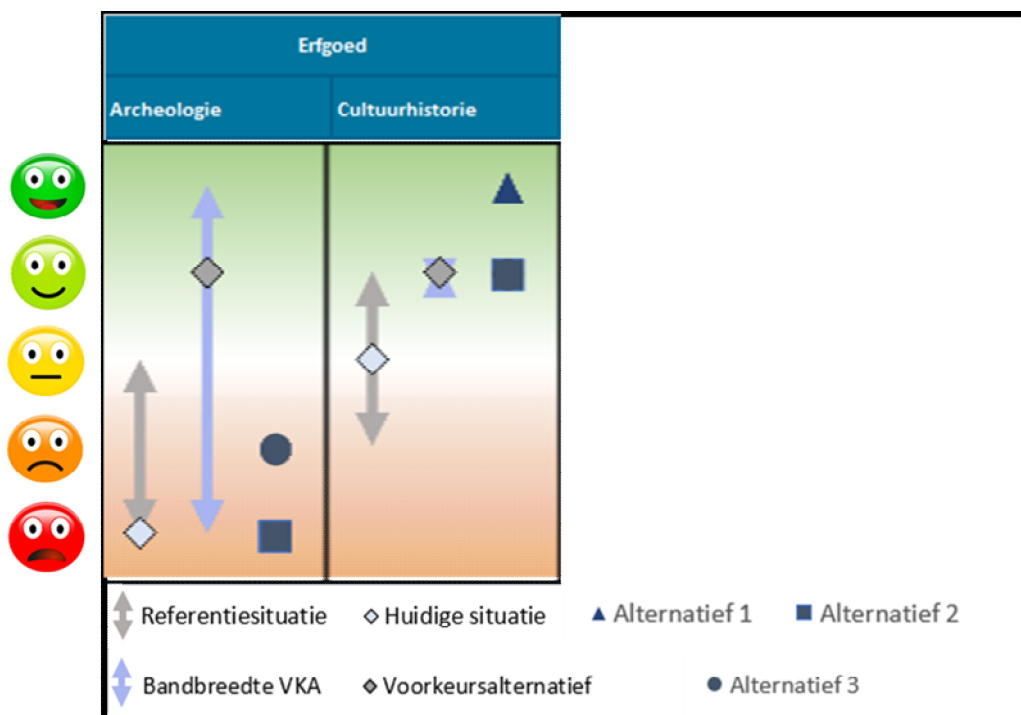
Om de grootste risico's bij individuele projecten te voorkomen worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Bij de sleutelprojecten voor woningbouw en nieuwe bedrijventerreinen (o.a. Langs Eem en Spoor, Isselt west en Vathorst Bovenduist) in een vroeg stadium een cultuurhistorische analyse opstellen. Deze analyse kan als basis dienen voor de inrichting en identiteitsvorming van de te ontwikkelen gebieden.
- Bij de energietransitie (zonnepanelen op daken, gasloos maken bestaande bouw) moet extra aandacht worden besteed aan de monumentale panden en beschermde stadsgezichten. Deze ontwikkeling vraagt ondersteuning en een gezamenlijke aanpak om te voorkomen dat erfgoedwaarden voor de stad verdwijnen.

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Archeologie 0 [0/- tot 0/+]
- Cultuurhistorie 0 [0/- tot 0/+]



Figuur 6.12: Beoordelingen thema Erfgoed

Aanbevelingen

- Actualiseer het overkoepelend erfgoedbeleid voor sturing op het behoud en de ontwikkeling van de erfgoedwaarde.
- Bij de sleutelprojecten voor woningbouw en nieuwe bedrijventerreinen (o.a. Langs Eem en Spoor, Isselt west en Vathorst Bovenduist) in een vroeg stadium een cultuurhistorische analyse opstellen.

Deze analyse kan als basis dienen voor de inrichting en identiteitsvorming van de te ontwikkelen gebieden.

- Bij de energietransitie (zonnepanelen op daken, gasloos maken bestaande bouw) moet extra aandacht worden besteed aan de monumentale panden en beschermde stadsgezichten. Deze ontwikkeling vraagt ondersteuning en een gezamenlijke aanpak om te voorkomen dat erfgoedwaarden voor de stad verdwijnen.

6.13 Landelijk gebied

Kwaliteit landschap

Het VKA kiest duidelijk voor het voorkomen van grote nieuwe ontwikkelingen waarmee landschappen verloren gaan: geen nieuwe buitenstedelijke uitbreidingslocaties, en geen grootschalige energiewinning in het landelijk gebied. Door gebiedsgerichte keuzes te maken in het landelijk gebied wordt een kwaliteitsverbetering beoogd. Dit vraagt nog om nadere uitwerking, maar de nadruk op integraliteit en gebiedsgerichte keuzes biedt perspectief om verschillende opgaven aan elkaar te knopen en ook het landschap te versterken. Het landelijk gebied heeft de kwaliteit om het vermogen van extreme neerslag en droogte te weerstaan. Met de beoogde ontwikkelingen in het landelijk gebied ontstaan significante kansen voor de gewenste beweging: het verhogen van de kwaliteit en belevingswaarde van het landschap. De ondergrens, het behoud van landschappelijke waarden en kwaliteiten, wordt niet expliciet benoemd, maar is vertaald in de strategie om gebiedsgerichte keuzes te maken en per gebied benoemd als één van de belangrijke thema's. Zo wordt ervoor gezorgd dat de ontwikkelingen ook aansluiten bij de verschillende landschapskwaliteiten, de streefwaarde voor dit aspect. Er wordt daarom een positieve (+) beoordeling gegeven.

Voor een aantal relevante strategieën wordt stilgestaan bij de voornaamste kansen en aandachtspunten voor de kwaliteit van het landschap:

- *Autoverkeer naar de rand van de stad via bestaande ringstructuren.*

Dit zal leiden tot een toename van verkeer aan de randen van de stad op de bestaande ringstructuren. Waar onvoldoende capaciteit is kunnen nieuwe wegen, wegverbredingen en uitbreidingen van kruisingen leiden tot een significante impact op het landschap. Dit is bijvoorbeeld aan de orde bij een mogelijke nieuwe ontsluitingsweg voor Vathorst Bovenduist. Minimaal is een goede inpassing vereist, waarbij aangesloten wordt op bestaande structuren. Bij voorkeur wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en wordt het landelijk gebied ontzien.

- *Ontwikkeling naar een vitale en natuurinclusieve landbouw in combinatie met weidevogelbeheer in open Eempoldergebied Hoogland-west.*

Dit heeft naar verwachting een positieve impact op de kwaliteit van het landschap, omdat de gewenste vorm van landbouw en weidevogelbeheer passen in een kwalitatief hoogwaardig landschap.

- *Aansluiting zoeken op regionaal landschapspark Soest en Baarn.*
- *In het vallei-gebied (zuidelijk deel Hoogland-west - ten zuiden van Zeldertseweg en het buitengebied oostelijk van Amersfoort) inzetten op functiemenging: recreatie, landbouw, landschap, energie.*
- *Verbeteren recreatieve structuur/verbindingen tussen stad en buitengebied. Benutten van de Eem en Malewetering.*
- *Valleigebied: inzet op functiemenging van recreatie, landbouw, landschap, energie.*
- *Heuvelrugzone: rode ontwikkelingen met behoud van groene kwaliteiten*
- *Over de Laak: overgangsgebied met ruimte voor natuur, landschap en recreatie*

Deze strategieën bieden kansen voor versterking en duurzaam behoud van het landschap. Nieuwe recreatieve structuren en andere ontwikkelingen vormen een aandachtspunt, omdat deze kunnen leiden tot het kappen van bomen, doorsnijden van historisch-geografische lijnen, lichtuitstraling en aantasting van openheid. Tegelijkertijd bieden ze ook kansen voor het planten van bomen en het accentueren en terugbrengen van historische lijnen.

- *Aan de oostzijde van de stad meer ruimte voor waterberging bieden in het bekenlandschap, in combinatie met natuurontwikkeling.*

Deze strategie betekent een verandering van het landschap, die overigens geen negatief effect hoeft te veroorzaken. Waterberging en natuurontwikkeling kunnen goed samengaan met een kwalitatief hoogwaardig landschap. Bij de verdere uitwerking is het belangrijk om de bestaande landschappelijke waarden te erkennen en te zoeken naar een optimale combinatie van natuur, waterberging en landschapsversterking, waarbij ook bestaande functies worden ingepast.

- *Zoekgebied voor een zwemplas op maximaal 10 km van het centrum van Amersfoort*

Een plas heeft mogelijk een grote impact op het landschap. Een goede landschappelijke inpassing is mogelijk, maar moet plaatsvinden met aandacht voor de waarden in de omgeving. Een deel van het noordwestelijk buitengebied wordt gekenmerkt door openheid en is van belang als weidevogelgebied. Aanleg van bomenrijen en bouwwerken voor de landschappelijke en functionele inpassing van de zwemplas zijn daar niet zonder meer mogelijk. Aanbevolen wordt om het landschap – naast bodemgesteldheid, water en haalbaarheid – leidend te laten zijn in de uiteindelijke locatiekeuze.

Het daadwerkelijk behalen van de streefwaarde is afhankelijk van de gebiedsgerichte uitwerking per gebied. Er zijn bovendien enkele aandachtspunten te benoemen, zoals de impact op het landschap van het toevoegen van (recreatieve) functies zoals verbindingen en een zwemplas. De strategie om autoverkeer naar de rand van de stad te verplaatsen vormt een risico voor de landschappelijke kwaliteit. Omdat het VKA nog geen duidelijke kaders bevat voor de wijze waarop landschap moet worden meegewogen is er een kans op negatieve effecten. Dit leidt tot een onzekerheidsmarge van licht negatief (0/-) tot positief (+). Gemeente Amersfoort werkt aan een cultuurhistorische waardenkaart. Deze kaart is een basis voor beleid waardoor het kan fungeren als sturingselement om de doelstellingen voor deze kernwaarde te borgen.

Duurzame landbouw

In het VKA is de intentie opgenomen om natuurinclusieve landbouw te realiseren in de Eempolder. Er wordt daarnaast voorgesorteerd op gebiedsgerichte keuzes waarbij de landbouw steeds een pijler is. De toevoeging van recreatieve structuren en andere dragers in het landelijk gebied sluit aan bij het bieden van nieuwe perspectieven voor de landbouw, zoals verbreding met nevenfuncties en verdieping op nicheproducten. Dit is ondersteunend voor de landbouwtransitie naar een vitale duurzame, natuurinclusieve en toekomstbestendige vorm van landbouw, zoals wordt beoogd. Er wordt daarom een positieve (+) beoordeling gegeven. De vervlechting van functies in het landelijk gebied gaat niet goed samen met schaalvergroting in de landbouw en kan daarom tot frictie leiden met agrariërs die op dat pad verder willen. Dit kan bepalend zijn voor het slagen van de gebiedsgerichte aanpak, zeker gezien de grote maatschappelijke onrust over de toekomst van het buitengebied. De gemeentelijke inzet sluit echter goed aan bij doelen op nationaal en provinciaal niveau en de noodzakelijke landbouwtransitie. De aanpak zal daarom naar verwachting kunnen worden ondersteund met nieuw instrumentarium en financiering. Dit beperkt de onzekerheid tot een marge van licht positief (0/+) tot positief (+). Om de slagingskans van een gebiedsgerichte aanpak in het landelijk gebied te vergroten wordt aanbevolen een verdiepende inventarisatie te doen van de huidige situatie en de ontwikkelplannen van de agrariërs. Aan de hand van deze informatie en in gezamenlijkheid met belanghebbenden kunnen vervolgens per gebied scenario's en perspectieven worden ontwikkeld.

Buitenrecreatie/extensieve recreatie

Met de inzet op meer ruimte voor groen, recreatie en verbindingen in het landelijk gebied wordt bijgedragen aan de gewenste beweging en het behalen van de streefwaarde: een recreatief raamwerk dat de stad met het ommeland verbindt voor fietsen, wandelen en verblijven. Gebiedsgericht wordt dit uitgewerkt, al bevatten de kaarten bij de omgevingsvisie ook een visie op de gewenste structuur. Omdat het creëren van een groenblauw raamwerk een doelstelling op gemeentelijk (en mogelijk regionaal) niveau is, is het uitwerken van dit beoogde raamwerk in de omgevingsvisie een goed middel om samenhang te creëren en voeding te geven aan gebiedsprocessen.

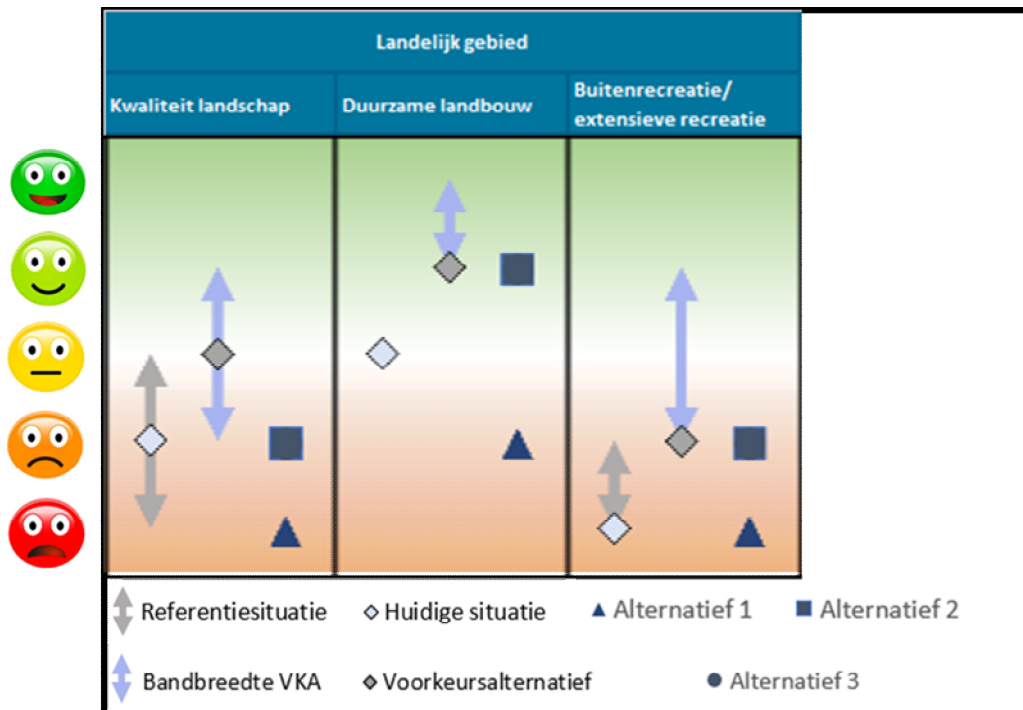
De recreatiedruk is al hoog en het zal een aantal jaar duren voor het gewenste raamwerk is afgerond. Vanwege de snelle en omvangrijke groei van de stad is het daarom wenselijk om ook snel de gebiedsprocessen af te ronden. Deze gebiedsprocessen vragen echter om tijd en capaciteit, waardoor de verwachting is dat de recreatiedruk voorlopig niet significant zal afnemen. Er wordt een licht positieve (0/+) beoordeling gegeven

vanwege de positieve beleidsinzet met veel aandacht voor de recreatiedruk. Hierbij geldt een bandbreedte van licht negatief (0/-) tot positief (+), afhankelijk van hoe snel de recreatieve structuur kan worden gerealiseerd.

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Kwaliteit landschap + [0/- tot +]
- Duurzame landbouw + [0/+ tot +]
- Buitenrecreatie/ extensieve recreatie 0/+ [0/- tot +]



Figuur 6.13: Beoordelingen thema Landelijk gebied

Aanbevelingen

- Inventariseer als basis voor gebiedsprocessen in het landelijk gebied de huidige situatie en toekomstperspectieven.
- Neem in de omgevingsvisie het gewenste groenblauwe recreatieve raamwerk op als richtsnoer voor gebiedsprocessen.

6.14 Slim ruimtegebruik

Meervoudig ruimtegebruik

Het VKA biedt veel handvatten voor meervoudig ruimtegebruik. In het buitengebied wordt vervlechting van functies voorzien. In alle gebieden rondom de stad wordt gekozen voor een diversiteit aan functies in samenhang en daarmee voor meervoudig ruimtegebruik. In de stad zelf wordt meervoudig ruimtegebruik minder expliciet bevorderd. In diverse gebieden is functiemenging voorzien en in de openbare ruimte zal meervoudig ruimtegebruik de standaard moeten zijn om alle ruimteclaims een plaats te geven. Met strategieën als “meer groen voor biodiversiteit en klimaatadaptatie” en “water sluit aan op maatschappelijke behoeften en natuurlijke mogelijkheden” worden de mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik omarmd. De wijkaanpak biedt ook kansen om extra functies en waarden toe te voegen in de bestaande context. Bij ontwikkelingen ligt echter vooral de focus op intensivering en het bouwen in hogere dichtheden. Ook de samenhang tussen boven- en ondergrond ontbreekt (zie hiervoor ook paragraaf 6.9).

Samenvattend is er sprake van hoofdzakelijk positieve gevolgen van het VKA voor meervoudig ruimtegebruik, maar is in stedelijk gebied onzeker wat de uitwerking zal zijn. Dit leidt tot een licht positieve (0/+) beoordeling met een bandbreedte van neutraal (0) tot positief (+). Het is aan te bevelen om dit principe en de doelstellingen die worden beoogd expliciet in de omgevingsvisie op te nemen. Bij uitwerking van plannen kan de omgevingsvisie dan als handvat voor integraal ontwerp worden gebruikt om meervoudig ruimtegebruik te stimuleren, waarin verschillende activiteiten elkaar versterken in plaats van tegenwerken. Er is ook een grens aan het combineren van functies. Bijvoorbeeld rust- en stiltegebieden voor fauna en ecologische doelstellingen, die haaks staan op recreatieve behoeften zoals ruimte voor loslopende honden en buitensport.

Zorgvuldig ruimtegebruik

Het VKA voldoet volledig aan dit principe: er wordt gekozen voor inbreiding boven uitbreiding, het tegengaan van leegstand en het optimaal benutten van woon- en werklocaties door intensivering. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling. De strategie om nieuw bedrijventerrein te ontwikkelen is daarbij als aandachtspunt te benoemen. Uit oogpunt van zorgvuldig ruimtegebruik is het van belang om enkel voor uitbreiding te kiezen als dit kan bijdragen aan herprofilering en intensivering van bestaande bedrijventerreinen, of wanneer er geen geschikte locatie op bestaande terreinen te vinden is. Gezien de verwachte behoefte aan bedrijventerrein leidt dit niet tot een onzekerheidsmarge. Monitoring van de actuele behoefte kan voor dergelijke afwegingen een waardevol instrument zijn om zorgvuldig ruimtegebruik te borgen: is er inderdaad nu en (naar verwachting) in de toekomst behoefte aan de ontwikkeling?

Voorkomen van afwenteling

In het VKA is aandacht voor het voorkomen van verontreiniging en het beheersen van milieu- en veiligheidsaspecten. Er is geen aanleiding om een significante mate van afwenteling te verwachten, dus wordt voldaan aan de gewenste beweging en een licht positieve (0/+) beoordeling gegeven. Er zijn wel enkele aandachtspunten te benoemen, waardoor risico's kunnen ontstaan. Dit leidt tot een bandbreedte van licht negatief (0/-) tot licht positief (0/+). Het gaat om de volgende aspecten:

- De bereikbaarheidsmaatregelen voldoen niet om de verwachte groei van de stad op te vangen, indien het mobiliteitsgedrag in de stad niet significant (mee) verandert. Dit kan leiden tot aanzienlijke kosten in de toekomst voor het aanpassen van infrastructuur. Aanbevelingen op dit thema zijn benoemd in paragraaf 6.5.
- De relatie tussen boven- en ondergrond wordt in de omgevingsvisie niet expliciet gelegd. Bovengronds gaan veel ontwikkelingen plaatsvinden, die gevolgen zullen hebben voor de ondergrond. Ook hiervoor geldt dat dit kan leiden tot significante kosten in de toekomst om ondergrondse infrastructuur aan en/of in te passen in een steeds drukker wordende ondergrond. Aanbevelingen op dit thema zijn benoemd in paragraaf 6.9.
- Er wordt geen ruimte geboden voor XXL bedrijvigheid en op diverse plaatsen wordt functiemenging beoogd in nu monofunctionele werkgebieden. Beide strategieën kunnen ertoe leiden dat specifieke bedrijfstakken zich elders moeten vestigen, waarmee de milieugevolgen van deze bedrijven worden afgewenteld op een andere locatie. Dit hoeft niet per definitie het geval te zijn, omdat deze strategieën ook kunnen leiden tot innovatie in het bedrijfsleven. Bedrijven worden gestimuleerd om hun toeleveringsketen en/of productiemethoden te herzien wanneer zij in de stad willen blijven, uitbreiden of vestigen. Amersfoort biedt bijvoorbeeld wél ruimte voor circulaire bedrijvigheid. Dat type bedrijven heeft naar verwachting een belangrijkere rol in een toekomstbestendige en duurzame samenleving, dan XXL-distributiecentra waarmee de lineaire ketens van fabriek naar consument worden gefaciliteerd.
- Een deel van de groei van de stad wordt – ondanks de nadruk op inbreiding – opgevangen in het buitengebied. Hier worden bijvoorbeeld recreatieve structuren en functies als een zwemwaterplas voorzien. Dergelijke ontwikkelingen kunnen zeer waardevol zijn voor het sociaal-economisch perspectief in het buitengebied. Anderzijds kunnen ze leiden tot frictie met de bestaande landbouwfunctie en/of natuurwaarden. Voor dit thema zijn in paragraaf 6.13 aanbevelingen gedaan.

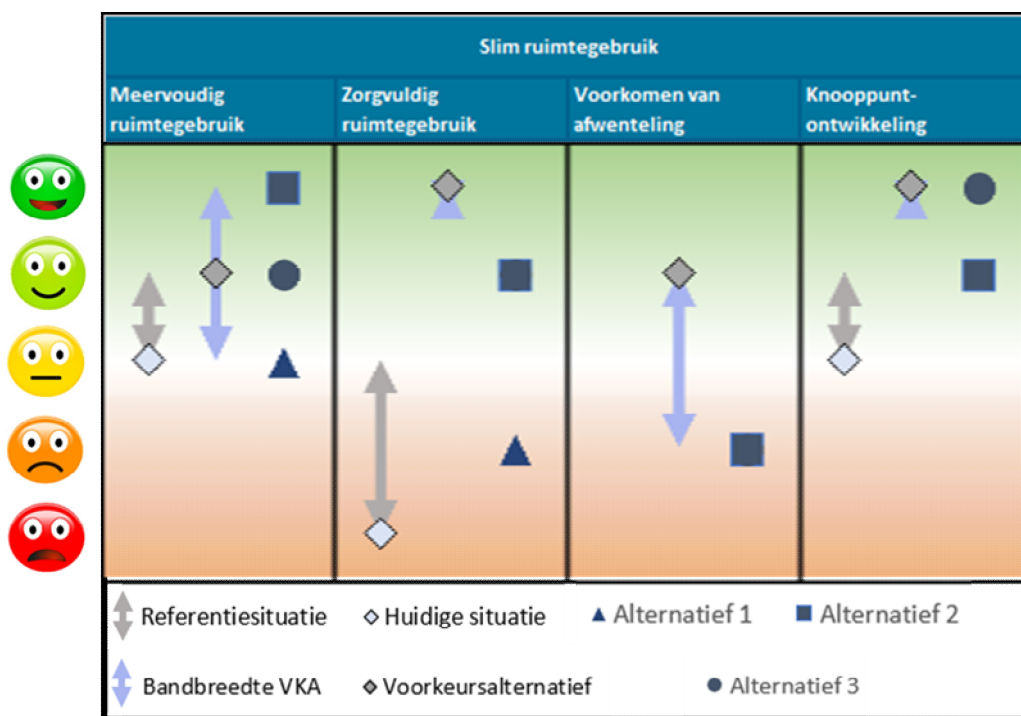
Knooppuntontwikkeling

Aan de kernwaarde knooppuntontwikkeling wordt nadrukkelijk bijgedragen met het VKA. Rond de bestaande (OV) knooppunten worden de sleutelprojecten in hoge dichtheden ontwikkeld. Het bestaande OV-netwerk en multimodale knooppunten worden daarmee optimaal benut. Met de toevoeging van MaaS op deze locaties worden ze extra versterkt. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling, zonder significante onzekerheidsmarge. Hoewel de bestaande knooppunten maximaal worden benut, zijn er ook grote ontwikkelingen (Vinkenhoef, Vathorst Bovenduist) op snelweglocaties voorgenomen. Het is daarom aan te bevelen om in regionaal verband te onderzoeken of nieuwe multimodale knooppunten kunnen worden ontwikkeld.

Beoordeling

Het voorkeursalternatief wordt als volgt beoordeeld:

- Meervoudig ruimtegebruik 0/+ [0 tot +]
- Zorgvuldig ruimtegebruik + [+ tot +]
- Voorkomen van afwenteling 0/+ [0/- tot 0/+]
- Knooppuntontwikkeling + [+ tot +]



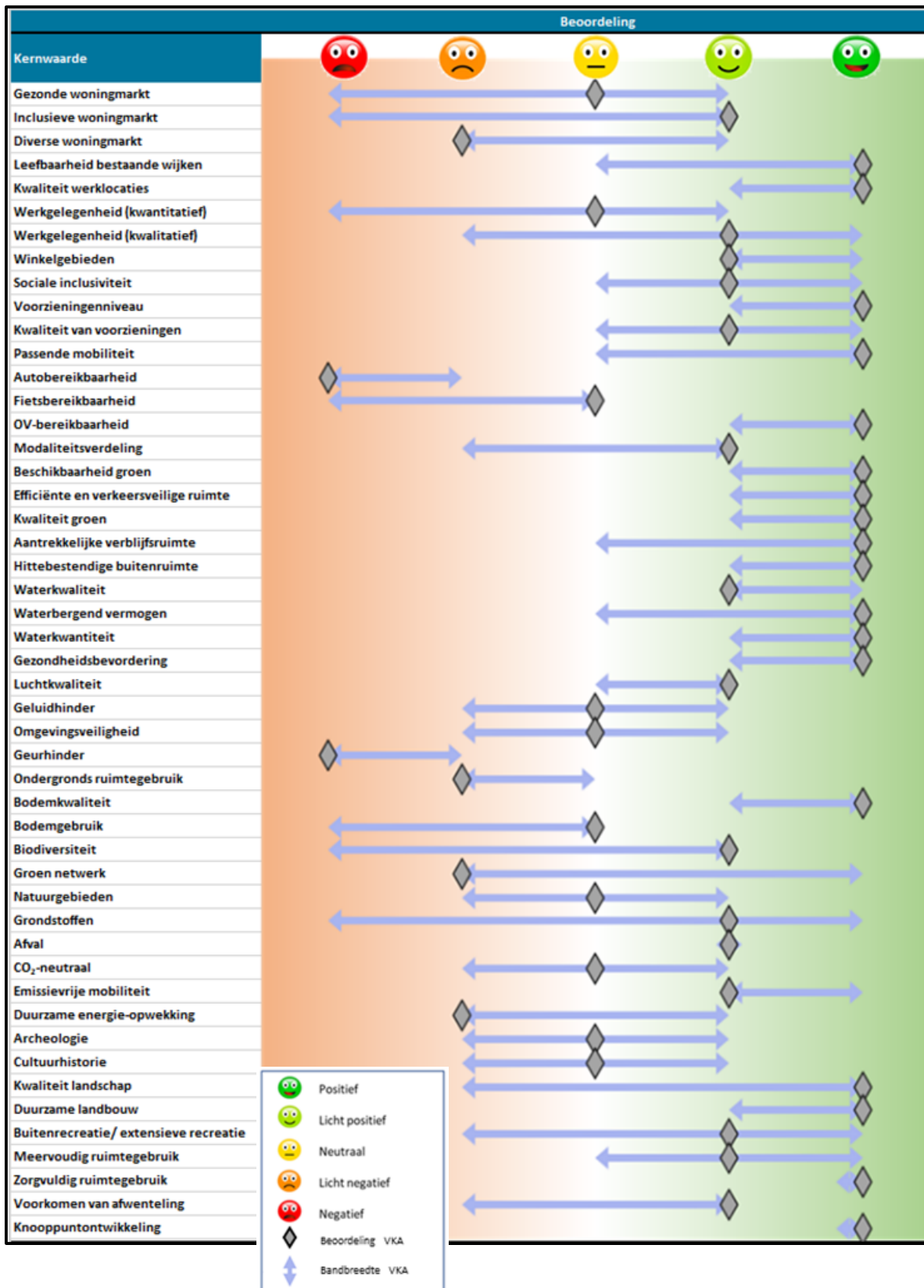
Figuur 6.14: Beoordelingen thema Slim ruimtegebruik

Aanbevelingen

- Benadruk het principe van meervoudig ruimtegebruik in de doelstellingen van de omgevingsvisie. Dit kan een handvat zijn voor integraal ontwerp waarin meervoudig ruimtegebruik vorm wordt gegeven als een stapeling van doelstellingen en niet een stapeling van maatregelen.
- Onderzoek (regionaal) de mogelijkheden voor verdere ontwikkeling van multimodale knooppunten.
- Gebruik monitoring om steeds een zo accuraat mogelijke prognose te maken van de behoefte aan woon- en werklocaties.
- Voor het voorkomen van afwenteling wordt verwezen naar de aanbevelingen in paragrafen 6.5, 6.9 en 6.13.

6.15 Samenvatting van beoordelingen

In de onderstaande figuur zijn alle beoordelingen van het voorkeursalternatief gevisualiseerd.



6.16 Synthese voorkeursalternatief

In deze paragraaf worden op basis van een synthese van de voorgaande paragrafen de belangrijkste thema-overstijgende aandachtspunten beschreven. Ook wordt teruggeblikt op de synthese van het OER deel A om te bepalen in hoeverre de daarin voorgestelde aanbevelingen overgenomen zijn in het VKA.

De prijs van gezond, groen en slim groeien

Zoals ook naar aanleiding van het OER deel A is geconcludeerd, zijn de keuzes op het gebied van wonen en werken het meest bepalend voor de impact op de omgeving. Het VKA zorgt op veel thema's voor een optimale inpassing van deze groei. Gemeente Amersfoort wil dan ook gezond, groen en slim groeien. Dit leidt niet voor alle thema's tot een positieve beoordeling, omdat groei nu eenmaal negatieve effecten met zich mee brengt. Met het VKA wordt voor de meeste thema's de ondergrens bewaakt en bijgedragen aan de gewenste beweging. Ook voor thema's waar een licht negatieve beoordeling wordt gegeven, is dit geen aanleiding om te stellen dat er verkeerde keuzes zijn gemaakt. Wel zijn deze negatieve effecten te zien als de prijs die wordt betaald voor groei. Het is belangrijk om deze te erkennen bij de vaststelling en uitwerking van de omgevingsvisie. Waar sprake is van een (licht) negatieve beoordeling en/of risico's en onzekerheden die tot negatieve effecten kunnen leiden, is het van belang om mitigerende maatregelen te overwegen en waar mogelijk te treffen.

Negatieve beoordelingen op vier kernwaarden

Op twee kernwaarden leidt het VKA tot een negatieve (-) beoordeling: *autobereikbaarheid* en *geurhinder*. De autobereikbaarheid komt naar verwachting onder druk te staan door de combinatie van groei en het bieden van ruimte voor andere modaliteiten. Een multimodale mobiliteitsstrategie werd al in het OER deel A aanbevolen. Uit de effectbeoordeling van het VKA komt de noodzaak naar voren om te werken aan een toekomstbeeld dat de bereikbaarheid voldoende borgt en waar in stappen naartoe te werken is om de groei van de stad op te vangen. De (beoogde) mobiliteitstransitie is daarbij essentieel, maar nog onzeker, en vraagt daarom om prioriteit in het omgevingsbeleid.

Geurhinder is negatief beoordeeld vanwege de bouw van woningen nabij de afvalverwerker/voormalige vuilstort Smink. Dit kan leiden tot (ernstige) geurhinder en is daarmee een aandachtspunt vanuit oogpunt van gezondheid. Bronmaatregelen zijn naar verwachting het meest effectief om gezondheidseffecten te voorkomen, ervan uitgaande dat de bouw van woningen in Bovenduist niet ter discussie staat.

Concurrerende ruimteclaims – niet alles kan overal

De keuze voor zorgvuldig ruimtegebruik in combinatie met groei betekent in essentie dat voor meer functies een plek moet worden gevonden in dezelfde ruimte. De mobiliteitstransitie, hoogbouw, gebruik van de ondergrond en innovatieve ontwerpen kunnen meer ruimte creëren. Naast de nieuwe aandachtspunten die dit oplevert, blijft de (her)inrichting van de openbare ruimte een prominente opgave voor Amersfoort. Klimaatadaptatie, biodiversiteit, verblijfskwaliteit, mobiliteit en (energie-)infrastructuur vragen om ruimte. Omdat niet alles overal kan, zijn gebiedsgerichte keuzes over de prioritering van functies noodzakelijk. Hoewel lokaal maatwerk essentieel is en niet overal dezelfde prioriteiten zullen gelden, kan de inrichting van de openbare ruimte wel gezien worden als een gemeentebrede opgave. Het is daarom zinvol om voorbeelden van meervoudig ruimtegebruik creatieve en integrale ontwerpen te verzamelen en aan te bieden als handvat voor toekomstige ontwikkelingen.

Regie nemen en loslaten

Uitgangspunt voor de sturingsfilosofie is dat de gemeente wil loslaten waar dat kan. Dit impliceert dat zij de regie neemt waar dat moet. Dit sluit goed aan bij de gebiedsgerichte aanpak, waarbij op gebiedsniveau wordt geprioriteerd en strategische keuzes worden gemaakt, om vervolgens ruimte te bieden aan initiatieven die aansluiten bij de lokale opgaven. Naast (integrale) regie op gebiedsniveau zijn op basis van de effectbeoordeling

thema's te benoemen waarop regie op stadsniveau wenselijk is. Daarvoor worden de volgende raamwerken en strategieën aanbevolen, die bijvoorbeeld in omgevingsprogramma's kunnen landen:

- Een afwegingskader voor de behoefte aan voorzieningen bij nieuwe (woningbouw)ontwikkelingen.
- Een multimodale mobiliteitsstrategie.
- Een visie op de ordening van de ondergrond in relatie tot de bovengrond.
- Een toekomstbeeld voor het gewenste (groenblauwe) recreatieve raamwerk.
- Een toekomstbeeld voor het gewenste ecologische raamwerk.

In aanvulling daarop is de verwachting dat de veelheid aan ontwikkelingen in de gemeente zal leiden tot (tijdelijke) hinder door bouwwerkzaamheden, verkeersomleidingen en bijbehorende effecten. Hoewel de hinder op projectniveau gemitigeerd kan worden, is er een rol voor de gemeente weggelegd in het voorkomen van cumulatie van hinder en langdurige hinder.

Tot slot is regie van de gemeente aan te bevelen, daar waar de ondergrens en gewenste beweging van kernwaarden in gevaar komen. Door middel van monitoring kan een goed beeld worden gevormd van de thema's waarop dit van belang is.

Aanbevelingen uit OER deel A

In de synthese OER deel A zijn vier concrete aanbevelingen gedaan:

- Combineer de wijkaanpak in bestaande wijken met hoge dichtheden in sleutelprojecten bij HOV-knooppunten, waar stedelijke voorzieningen, grote woningaantallen en nieuwe woningmilieus kunnen worden gerealiseerd. Dit is overgenomen in het VKA.
- Ontwikkel een multimodale mobiliteitsstrategie waarin alle modaliteiten, het netwerk en een gebiedsgerichte aanpak worden vervlochten. Dit is deels overgenomen in het VKA, maar de aanbeveling is in paragraaf 6.5 en de voorgaande paragraaf opnieuw benadrukt.
- Ontwikkel en bescherm het groene stadsnetwerk (in aanvulling op aanpak van groen in de wijk). Deze doelstelling is overgenomen in het VKA, maar in paragraaf 1.10 is gesignaleerd dat de invulling ervan nog sterker kan.
- Zet de eerste stappen richting een transitievisie voor het buitengebied, omdat niet alleen de energietransitie en de recreatiebehoefte hier een rol spelen, maar ook de toekomst van de landbouw (transitie naar natuurinclusieve landbouw) en de achteruitgang van natuurwaarden aandacht vragen. Deze aanbeveling is vertaald in de strategieën voor specifieke delen van het buitengebied, waarmee de bedoelde eerste stappen zijn gezet. Het ontwikkelen van een integrale transitievisie voor het buitengebied heeft nog steeds meerwaarde, maar is minder urgent dan de gebiedsgerichte uitwerking en de (gemeentebrede) aanpak van stikstofdepositie.

6.17 Aanbevelingen

In de onderstaande tabel zijn de verschillende aanbevelingen vanuit dit hoofdstuk opgenomen, met daarbij hoe (door gemeente Amersfoort) wordt voorgesteld hiermee om te gaan. Veel van de aanbevelingen kunnen landen in de volgende fasen van de beleids- en planvormingscyclus, bijvoorbeeld in omgevingsprogramma's, het omgevingsplan en monitoring.

Tabel 6.2: Aanbevelingen n.a.v. beoordeling VKA

Voornaamste thema	Aanbeveling	Voorgestelde omgang met aanbeveling in het omgevingsbeleid
Wonen	Blijf de woningbouwprognose actualiseren en signaleer tijdig factoren die vertraging van het bouwtempo kunnen veroorzaken zoals personeelstekort, juridische knelpunten of de financiële haalbaarheid voor ontwikkelaars.	Halfjaarlijks wordt gerapporteerd over voortgang van de woningbouw – zowel de ontwikkeling als de prognose en plancapaciteit.

Wonen	Leg op inbreidingslocaties en in sleutelprojecten de nadruk op woningtypen waarmee doorstroming wordt gefaciliteerd om de druk op de woningmarkt te verlichten.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.
Wonen	Maak voor de woningbouwprogrammering in Vathorst Bovenduist de afweging tussen hogere dichtheden en het bouwen van grondgebonden woningen. Onderzoek of slimme ontwerpen of functiecombinaties ruimte kunnen bieden om beide ambities te verenigen.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.
Wonen	Weeg bij stadsbrede keuzes over voorzieningen (bijvoorbeeld musea, sportcomplexen en evenementen) de impact op de leefbaarheid van (bestaande en nieuwe) wijken mee.	De gemeente ontwikkelt op dit moment een voorzieningenscan waarin het huidige voorzieningenaanbod en behoefte in beeld wordt gebracht.
Werken	Monitor de woon-werkbalans en de ruimteproductiviteit om hierop tijdig en effectief bij te kunnen sturen.	Voor de monitoring van de kernwaarden uit het beoordelingskader is een monitoringsprogramma voorgenomen. Daar passen deze indicatoren ook bij.
Werken	Behoud aandacht voor banen voor laagopgeleiden, hoe kunnen die bijvoorbeeld meespelen in de sterke sectoren of op circulaire bedrijventerreinen? Als er onvoldoende geschikte banen in Amersfoort worden verwacht, is dit een thema om in regionaal verband verder uit te diepen.	Voor de monitoring van de kernwaarden uit het beoordelingskader is een monitoringsprogramma voorgenomen – dus ook voor de kwalitatieve werkgelegenheid.
Werken	Specialiseer op bedrijventerreinen en biedt schuifruimte voor intensivering in bestaande terreinen door inzet van nieuw uitgeefbaar gebied.	Er wordt een omgevingsprogramma werken opgesteld met een nadere uitwerking van het bedrijventerreinenbeleid.
Samenleven	Borg het voorzieningenniveau en de kwaliteit van voorzieningen, bijvoorbeeld met een voorzieningenbeleid waarmee de gemeente randvoorwaarden stelt voor deelontwikkelingen. Dit geldt zowel voor bestaande wijken (behoud van kwaliteit en kwantiteit) als voor grotere nieuwe ontwikkelingen (voldoende nieuwe en kwalitatief goede voorzieningen).	Er wordt een omgevingsprogramma voorzieningen opgesteld.
Bereikbaarheid	Stel de benodigde mobiliteitstransitie als prioriteit centraal voor het ruimtelijk (en mogelijk ook sociaal) beleid. Ontwikkel een toekomstbeeld voor de bereikbaarheid na 2030 dat voldoende kansrijk is om de (multimodale) bereikbaarheid te borgen.	Er wordt een omgevingsprogramma mobiliteit opgesteld.

Bereikbaarheid	Gebruik het toekomstbeeld voor de bereikbaarheid om terug te redeneren en een multimodale mobiliteitsstrategie te ontwikkelen waarin alle modaliteiten, het netwerk en de gebiedsgerichte aanpak worden vervlochten.	Er wordt een omgevingsprogramma mobiliteit opgesteld.
Bereikbaarheid	Houd een vinger aan de pols door monitoring en zorg voor tijdelijke bijsturing in onacceptabele situaties en indien onvoldoende resultaat wordt bereikt met maatregelen. Gebruik monitoring ook om de effectiviteit van maatregelen en (MaaS-)concepten te bepalen en te vergroten.	Voor de monitoring van de kernwaarden uit het beoordelingskader is een monitoringsprogramma voorgenomen.
Bereikbaarheid	Ontwikkel een handelingsperspectief voor (langdurig) tijdelijke verkeerssituaties, met een visie op de mate waarin tijdelijke hinder acceptabel is en handvatten voor het voorkomen en mitigeren van hinder, goede communicatie en (projectoverstijgende) monitoring.	Op basis van monitoring van ontwikkelingen in de gehele stad zal worden bepaald of het noodzakelijk is om specifiek op tijdelijke verkeerssituaties te sturen.
Openbare ruimte	Geef aandacht aan de druk op de openbare ruimte waar meerdere functies samenkomen. Verken of het noodzakelijk is hier spelregels voor te formuleren (buurtgericht danwel gemeentebreed).	Op basis van monitoring van ontwikkelingen in de gehele stad zal worden bepaald of het noodzakelijk is om spelregels voor nieuwe ruimtevragers in de openbare ruimte te ontwikkelen.
Openbare ruimte	Consolideer het gemeentelijk beleid voor de openbare ruimte in hoogstedelijke gebieden op basis van de opgedane ervaringen in sleutelprojecten.	Deze aanbeveling kan via de monitoring van de omgevingsvisie worden verwerkt bij toekomstige actualisaties en uitwerkingen.
Klimaatadaptatie	Weeg de kansen van meervoudig ruimtegebruik voor klimaatadaptatie (bijvoorbeeld op gebied van waterberging) expliciet en vroegtijdig mee bij afwegingen, zodat deze in een integraal ontwerp kunnen worden vervat. Dit voorkomt dat een vergoederd ontwerp nog met (inefficiënte) maatregelen moet worden aangevuld om klimaatadaptief te zijn.	De gemeente gaat een adaptatiestrategie Amersfoort Klimaatbestendig 2030 uitwerken.
Klimaatadaptatie	Maak de doelen op het gebied van klimaatadaptatie concreter zodat de bijdrage beter toetsbaar is in projecten. Met handvatten voor de uitwerking kunnen deze doelen vervolgens gemakkelijk worden geïntegreerd in de planvorming.	Er wordt een omgevingsprogramma GroenBlauw opgesteld, hierin worden o.a. indicatoren opgenomen voor klimaatbestendigheid, biodiversiteit, groen en bomen.
Gezondheid	Houd bij gebiedsontwikkeling rekening met de potentie om met de inrichting van de openbare ruimte de gezondheid te bevorderen en voorkom zoveel als mogelijk lokale hinderbronnen.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.

Gezondheid	Houd bij de verdere uitwerking van plannen tijdig rekening met milieuthema's om optimalisaties vroeg in de planvorming te kunnen doorvoeren. Daarmee is er de grootste kans om negatieve effecten te voorkomen.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.
Ondergrond	Neem in de omgevingsvisie de hoofdlijnen voor het ordenen van de ondergrond op om als gemeente de regie op dit vlak te kunnen nemen. Werk in een gedetailleerder instrument vervolgens uit welke ruimtereserveringen en kaders voor ondergronds ruimtegebruik noodzakelijk zijn om conflicten tussen ruimtevragers te voorkomen.	De Visie bodem en ondergrond bevat een procesmatige aanpak om de ondergrond mee te wegen als onderdeel van een gecombineerde ordening en afweging van onder- en bovengrond. Voor de implementatie daarvan wordt een regiegroep ondergrond ingesteld.
Ondergrond	Het beleid voor de ondergrond kan vervolgens uitgebreid worden om ook de afstemming van bovengrondse functies op de ondergrond een goede plek te geven.	De Visie bodem en ondergrond bevat een procesmatige aanpak om de ondergrond mee te wegen als onderdeel van een gecombineerde ordening en afweging van onder- en bovengrond. Voor de implementatie daarvan wordt een regiegroep ondergrond ingesteld.
Natuurlijk systeem	Neem in de omgevingsvisie het bestrijden van exoten en het tot stand brengen van duurzame populaties van kenmerkende soorten op als doelstelling, zodat daar in de uitvoering invulling aan kan worden gegeven.	Dit wordt opgenomen in de omgevingsvisie.
Natuurlijk systeem	Ontwikkel en bescherm het groene stadsnetwerk. Neem daarvoor de Groenkaart - waarmee aan de streefwaarde wordt voldaan - op in de omgevingsvisie als richtinggevend kader voor alle nieuwe ontwikkelingen. Grote en verbonden groenstructuren dragen bij aan tal van omgevingskwaliteiten en zijn goed te verbinden aan structuuropgaven zoals het langzaam verkeersnetwerk en de ordening van de ondergrond.	Naar aanleiding van het OER wordt de gewenste groenstructuur steviger in de omgevingsvisie opgenomen. Er wordt een omgevingsprogramma Groenblauw opgesteld waarin de Groenkaart wordt geactualiseerd en deze wordt doorvertaald in omgevingsplannen.
Natuurlijk systeem	Ontwikkel een (gemeentebrede) aanpak van stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden om cumulatieve negatieve effecten en negatieve effecten van individuele projecten te voorkomen. Leg daarbij duidelijke verbanden tussen de stikstof toevoegende en stikstofreducerende keuzes die in de omgevingsvisie worden gemaakt. Deze aanpak kan eventueel breder worden ingezet dan enkel voor stikstofdepositie.	Regionaal wordt er komend jaar een Uitvoeringsstrategie Landelijk gebied en Handelingspectief buitengebied opgesteld.

Duurzame stad	Onderzoek en/of institutionaliseer de rol die de gemeente kan spelen bij het stimuleren van circulariteit. Ontwikkel concrete handvatten waarmee marktpartijen (circulaire bedrijven, projectontwikkelaars, maakindustrie en sloopbedrijven) worden geholpen om bij te dragen aan de circulaire ambities.	In de omgevingsvisie wordt het programma Circulaire Economie aangekondigd dat hier sturing aan moet geven, waarbij aangegeven welke instrumenten worden ingezet en wat de rol van de gemeente is. Ook ontwikkelt de gemeente een Q&A en een checklist circulaire gebiedsontwikkeling, die in de leidraad duurzame nieuwbouw worden opgenomen. Het Convenant toekomstbestendige woningbouw is al door de gemeente ondertekend en wordt aangevuld met de introductie van Het nieuwe Normaal voor circulair bouwen. Deze ontwikkelingen zullen ook de basis vormen voor het genoemde programma.
Duurzame stad	Benadruk in de omgevingsvisie energiebesparing als doelstelling om initiatiefnemers te stimuleren met voorstellen te komen en om adaptief te kunnen sturen op nu nog onbekende technologieën en ontwikkelingen.	In de omgevingsvisie is opgenomen dat allereerst maatregelen om energie en warmte te besparen worden gestimuleerd.
Erfgoed	Actualiseer het overkoepelend erfgoedbeleid voor sturing op het behoud en de ontwikkeling van erfgoed en landschappelijke waarden.	Hiervoor is nog geen concreet voornemen, wel wordt een cultuurhistorische waardenkaart ontwikkeld om deze waarden goed in planvormingstrajecten te kunnen meenemen.
Erfgoed	Bij de sleutelprojecten voor woningbouw en nieuwe bedrijventerreinen (o.a. Langs Eem en Spoor, Isselt west en Vathorst Bovenduist) moet in een vroeg stadium een cultuurhistorische analyse worden opgesteld. Deze analyse dientkan als basis dienen voor de inrichting en identiteitsvorming van de te ontwikkelen gebieden.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.
Erfgoed	Bij de energietransitie (zonnepanelen op daken, gasloos maken bestaande bouw) moet extra aandacht worden besteedt aan de monumentale panden en beschermde stadsgezichten. Deze ontwikkeling vraagt ondersteuning en een gezamenlijke aanpak om te voorkomen dat erfgoedwaarden voor de stad verdwijnen.	Deze aanbeveling kan in de planvormingsfase worden overgenomen.
Landelijk gebied	Inventariseer als basis voor gebiedsprocessen in het landelijk gebied de huidige situatie: type agrarische bedrijfsvoering, en toekomstperspectieven.	De huidige situatie is bij de RUD en de gemeente in beeld. Regionaal wordt er komend jaar een Uitvoeringsstrategie Landelijk gebied en Handelingsperspectief buitengebied opgesteld. Voor Hoogland-West stelt

		de gemeente een gebiedsprogramma op.
Landelijk gebied	Neem in de omgevingsvisie het gewenste groenblauwe recreatieve raamwerk op als handvat voor gebiedsprocessen.	Naar aanleiding van het OER wordt de gewenste groenstructuur steviger in de omgevingsvisie opgenomen. Er wordt een omgevingsprogramma Groenblauw opgesteld waarin de Groenkaart wordt geactualiseerd en deze wordt doorvertaald in omgevingsplannen.
Slim ruimtegebruik	Benadruk het principe van meervoudig ruimtegebruik in de doelstellingen van de omgevingsvisie. Dit kan een handvat zijn voor integraal ontwerp waarin meervoudig ruimtegebruik vorm wordt gegeven als een stapeling van doelstellingen en niet een stapeling van maatregelen.	In de omgevingsvisie is opgenomen dat het ruimtegebruik voor de energietransitie slim moet worden ingezet, en dat zorgvuldig ruimtegebruik noodzakelijk is om de ruimtebehoefte van bedrijven en voorzieningen te faciliteren. Meervoudig ruimtegebruik kan daarnaast als leidend principe in de planvormingsfase worden meegenomen.
Slim ruimtegebruik	Onderzoek (regionaal) de mogelijkheden voor verdere ontwikkeling van multimodale knooppunten.	Provinciaal lopen er verschillende trajecten om dit nader te onderzoeken.
Slim ruimtegebruik	Gebruik monitoring om steeds een zo accuraat mogelijke prognose te maken van de behoefte aan woon- en werklocaties.	De ambities en doelen uit de omgevingsvisie zullen we gaan monitoren. Hiervoor wordt op dit moment een monitor opgezet.

7 Vervolg na het OER

7.1 Doorwerking in programma's en herijking

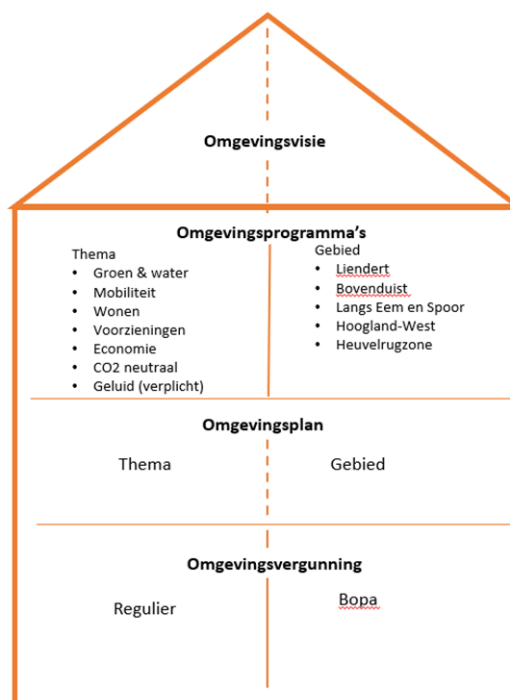
Om de visie uitvoerbaar en concreter te maken werkt de gemeente Amersfoort de hoofdlijnen van de visie verder uit in:

- omgevingsprogramma's voor de uitwerking van één of meerdere ambities uit de omgevingsvisie in concrete doelen (voor thema's of gebieden bijv. werken) of programma's om de kwaliteit van de fysieke leefomgeving te monitoren (bijv. het verplichte programma voor geluid). Deze programma's bevatten een gedetailleerdere uitwerking van het beleid uit de omgevingsvisie en welke middelen en instrumenten nodig zijn om de beleidsdoelen te behalen. Zoals bijvoorbeeld communicatieve instrumenten, financiële instrumenten of juridische instrumenten.
- omgevingsplan om gebruik, beheer, behoud en bescherming van het grondgebied te regelen;

Er zullen geen sectorale beleidsnota's meer verschijnen, maar bij wijziging van beleidsuitgangspunten vindt een aanpassing van de omgevingsvisie of de programma's plaats. De omgevingsvisie is daarmee een dynamisch document dat in de beleidscyclus wordt geactualiseerd. De gemeente Amersfoort heeft in aanvulling daarop het voornemen om thematische en gebiedsgerichte programma's op te stellen zoals in de onderstaande afbeelding van het Omgevingshuis is opgenomen.

Omgevingshuis

De producten in het
Omgevingshuis



Figuur 7.1: Omgevingshuis Amersfoort

7.2 Onzekerheden en monitoring

Door de reikwijdte, de plantermijn en het abstractieniveau van de omgevingsvisie is er sprake van veel onzekerheden die niet of niet volledig door de gemeente Amersfoort kunnen worden beheerst. Dat betekent dat er een significante mate van onzekerheid is over de effecten van het omgevingsbeleid en het behalen van de doelen uit de omgevingsvisie. Er wordt daarom een monitor ingericht om een vinger aan de pols te houden en bij te kunnen sturen. Deze Monitor Omgevingsvisie zal aansluiten bij de kernwaarden zoals die in het

beoordelingskader van het OER zijn beschreven. Het voornemen is om jaarlijks te monitoren en de Monitor Omgevingsvisie zoveel mogelijk te verbinden met lopende monitoringsprogramma's, zoals voor duurzaamheid en wonen.



Niet alle kernwaarden zullen even intensief gemonitord moeten worden. Monitoring is vooral zinvol waar het treffen van aanvullende maatregelen en/of het bijsturen in de omgevingsvisie efficiënt kan zijn. Dat is het geval waar sprake is van:



- 5) risico's door externe ontwikkelingen (bijvoorbeeld klimaatadaptatie),
- 6) negatieve beoordelingen van het VKA (bijvoorbeeld autobereikbaarheid en geurhinder),
- 7) ondergrenzen en gewenste bewegingen die in gevaar zijn (bijvoorbeeld biodiversiteit), en/of
- 8) grote bandbreedten/onzekerheidsmarges (bijvoorbeeld grondstoffen).



Aanvullend kunnen lokale opgaven en concrete doelstellingen vanuit programma's aanleiding zijn om de monitor verder uit te bouwen.




Bijlage 1 Beoordelingskader OER Amersfoort




Bijlage 1 Beoordelingskader OER Amersfoort


Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
Wonen 	Gezonde woningmarkt	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de afstemming van het woningaanbod op de vraag.
		<i>Ondergrens</i>	Autonome situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Een groei van 1.000 woningen per jaar. Op korte termijn zijn grotere aantallen gewenst.
	Inclusieve woningmarkt	<i>Gewenste beweging</i>	Betaalbare woningen voor lage en middeninkomens en meer woningen beschikbaar voor kwetsbare doelgroepen.
		<i>Ondergrens</i>	Van de nieuwe woningen is 35% sociale huur en 20% in het middensegment.
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Diverse woningmarkt	<i>Gewenste beweging</i>	Een grotere diversiteit van woningmilieus en woningtypen, passend bij de verschillende behoeften en leefstijlen die er zijn.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Leefbaarheid bestaande wijken	<i>Gewenste beweging</i>	Het behoud en waar nodig versterken van (woon)kwaliteiten in de wijk
		<i>Ondergrens</i>	Woningbouw in bestaande wijken gebeurt wijkgericht: het leidt tot verbetering van leefbaarheid en woonaantrekkelijkheid, speelt waar mogelijk in op de verhuisbehoefte van wijkbewoners en draagt bij aan diversiteit in bewonerssamenstelling
		<i>Streefwaarde</i>	Woningbouw die (meer) bijdraagt aan de leefbaarheid en woonaantrekkelijkheid.
Werken 	Kwaliteit werklocaties	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de kwaliteit van bestaande werklocaties (o.a. vitaliteit, bereikbaarheid, duurzaamheid).
		<i>Ondergrens</i>	Huidige vitaliteit
		<i>Streefwaarde</i>	Voldoende kwalitatief hoogwaardige werklocaties.
	Werkgelegenheid (kwantitatief)	<i>Gewenste beweging</i>	Groei aantal banen per hoofd van de beroepsbevolking. Versterken van de kwalitatieve aansluiting van de werkgelegenheid op de beroepsbevolking.
		<i>Ondergrens</i>	Woonwerkbalans (ratio van ca 0,85) handhaven bij groei van de beroepsbevolking.
		<i>Streefwaarde</i>	Een baan voor iedereen die kan en wil werken
	Werkgelegenheid (kwalitatief)	<i>Gewenste beweging</i>	Groei van aantal werkzame personen per type werklocatie met behoud of groei van vloerintensiteit op de type werklocaties en groei van wijk economie faciliteren.
		<i>Ondergrens</i>	Huidig aantal arbeidsplaatsen per type werklocatie en binnen wijk economie.
		<i>Streefwaarde</i>	Groei van aantal banen in lijn met groei van aantal banen in de gemeente als geheel voor werklocaties en wijk economie.
	Winkelgebieden	<i>Gewenste beweging</i>	Compacte maar complete centra, passend bij de verzorgingsfunctie. Een toekomstbestendige binnenstad.
		<i>Ondergrens</i>	Geen toename van leegstand, geen nieuwe detailhandelslocaties buiten de bestaande concentraties
		<i>Streefwaarde</i>	Ruimte geven aan innovaties van winkelgebieden in de vorm van stadverzorgende bedrijvigheid, ambachten en flexibele werkconcepten.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
Samenleven 	Sociale inclusiviteit	<i>Gewenste beweging</i>	Iedereen telt mee, doet zoveel mogelijke mee en kan eigen regie voeren op het leven.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Voorzieningen-niveau	<i>Gewenste beweging</i>	De ruimte voor en het aanbod van voorzieningen groeien mee met de groei van de stad.
		<i>Ondergrens</i>	Het voorzieningenniveau blijft op peil.
		<i>Streefwaarde</i>	Aanwezigheid van zorg/welzijnsvoorzieningen op wijkniveau, bij voorkeur bij elkaar. Voldoende voorzieningen voor leisure (sport, recreatie en cultuur) & onderwijs
	Kwaliteit van voorzieningen	<i>Gewenste beweging</i>	Voorzieningen zijn aantrekkelijk, toegankelijk en bereikbaar voor de doelgroepen en nodigen uit tot ontmoeten
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
Bereikbaarheid 	Passende mobiliteit	<i>Gewenste beweging</i>	Een duurzame benadering van mobiliteit waarbij een bewuste keuze wordt gemaakt voor een passend vervoermiddel bij een verplaatsing. Hierbij worden de gebruiksmogelijkheden voor de fiets en het openbaar vervoer vergroot vanuit het oogpunt van duurzaamheid en leefbaarheid.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Een toegankelijk, leefbare en veilige stad voor iedereen waarbij bewoners, werknemers en bezoekers van de stad een passende duurzame vervoerswijze kiezen.
	Autobereikbaarheid	<i>Gewenste beweging</i>	Faciliteren van bezoekers en bewoners om snel in en uit de stad te komen over logische routes. De verkeersstromen van doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer worden gescheiden.
		<i>Ondergrens</i>	Heldere doorgaand verkeersroutes en gebiedsontsluitingsroutes.
		<i>Streefwaarde</i>	Doorstroming en reistijd voor de auto op de wegen in Amersfoort is in 2030 minimaal op hetzelfde niveau als in 2012. Aantrekkelijke alternatieve routes door de stad voor doorgaand verkeer. Ingezet wordt op spreiding van de reismomenten, waardoor reistijd in spitsuren op gebiedsontsluitingswegen maximaal 2 x de reguliere reistijd bedraagt.
	Fietsbereikbaarheid	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren (snel)fietsroutes waardoor de fiets als vervoermiddel binnen de stad en binnen de regio een goed alternatief is voor de auto. Verbeteren faciliteiten voor fietsen en "fietsachtigen" zoals elektrische fietsen, steps, speed pedelecs.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Goed fijnmazig fietsnetwerk in de stad en verbonden met het regionale fietsnetwerk: toegankelijk, samenhangend, direct, aantrekkelijk, veilig en comfortabel, waarbij rekening gehouden wordt met een diversiteit aan snelheden.
	OV-bereikbaarheid	<i>Gewenste beweging</i>	Het OV als vervoermiddel een duurzaam en aantrekkelijk alternatief te laten zijn voor een reis. Versterken OV-knooppunten en verbeteren van de kwaliteit van het OV-netwerk. HUBs creëren, waardoor de start en het vervolg van de reis gefaciliteerd wordt door middel van deelmobiliteit, de fiets of wandelpaden.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
		<i>Streefwaarde</i>	Binnen een straal van 400 meter is er een goed bereikbaar OV startpunt. Een goed totaalproduct van openbaar vervoer met knooppunten waar ene goede overstap wordt geboden voor verschillende modaliteiten. Routes waar de bus rijdt hebben betrouwbare reistijden.
	Modaliteits-verdeling	<i>Gewenste beweging</i>	Stimuleren lopen, fiets en OV voor verplaatsingen. Hiermee het aandeel van deze modaliteitsvormen ten opzichte van de auto vergroten en de groeiende modaliteitsvraag op te vangen.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Tussen 2020 en 2030 aandeel fiets tussen de 4 en 8% omhoog voor verplaatsingen tot 7,5 km. Tussen 2020 en 2030 aandeel fiets tussen de 5 en 10% omhoog voor verplaatsingen tussen 7,5 en 15 km. Tussen 2020 en 2030 stijgt het aandeel OV in de regionale mobiliteit met 5 tot 10%.
Openbare ruimte 	Beschikbaarheid groen	<i>Gewenste beweging</i>	Vergroening en ontstening. Meer bruikbaar groen in de woonomgeving. Meer schaduw en koele plekken.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Iedere Amersfoorter heeft bruikbaar buurtgroen dat te voet bereikbaar is en stadsgroen binnen 10 minuten fietsen. Voor buurtgroen geldt een norm van minimaal 75 m ² per woning.
	Efficiënte en verkeersveilige ruimte	<i>Gewenste beweging</i>	Leefbaarheid, verkeersveiligheid en ruimtelijke kwaliteit verbeteren. Bereikbaarheid en leefbaarheid in evenwicht brengen bij parkeerregulering. Terugdringen autobezit in de stad door onder meer deelautoconcepten en Mobility as a Service (MaaS) effectief te implementeren en door het aanbieden van goede alternatieven voor de auto.
		<i>Ondergrens</i>	Eenduidige weginrichting conform de principes van Duurzaam Veilig met ruimte voor nieuwe verkeersdeelnemers.
		<i>Streefwaarde</i>	In 2030 zijn er geen black spots en is het aantal ongevallen onder het niveau van 2007. Het gebruik van deelmobiliteit is omarmd.
	Kwaliteit groen	<i>Gewenste beweging</i>	Gevarieerde inrichting en beheer van groene ruimte voor gebruik en natuur. Een grotere bijdrage van groen aan natuur, gebruik, milieu en klimaat, cultuurhistorie en stedelijke identiteit.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Groen draagt optimaal bij aan leefbaarheid, klimaat en biodiversiteit.
	Aantrekkelijke verblijfsruimte	<i>Gewenste beweging</i>	De openbare ruimte nodigt verschillende doelgroepen uit om te verblijven en ontmoeten.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie, verblijfsruimte veroorzaakt geen overlast.
		<i>Streefwaarde</i>	N.v.t.
Klimaat-adaptatie 	Hittebestendige buitenruimte	<i>Gewenste beweging</i>	Afname stedelijk hitte-eiland effect. Minder stijging van de gevoelstemperatuur en minder risico's voor de gezondheid
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Altijd binnen een straal van 100 tot maximaal 500 meter een openbaar toegankelijke koelere plek beschikbaar.
	Waterkwaliteit	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de waterkwaliteit
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Waterkwaliteit overal goed

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
	Waterbergend vermogen	<i>Gewenste beweging</i>	Verbetering verhouding groen- verhard oppervlak. Afname verstening. Geen schade aan vitale functies bij hevige neerslag, verhoogde aanleg van gebouwen.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Water zoveel mogelijk vasthouden. Geen schade door extreme neerslag.
	Waterkwantiteit	<i>Gewenste beweging</i>	Voorkomen en beheersen van risico's van wateroverlast en droogte. Grondgebruik en watersysteem op elkaar afstemmen. Met de keuze voor groen wordt rekening gehouden met langdurige droogteperioden.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Geen schade aan natuur en beplanting door vernatting of verdroging.
Gezondheid 	Gezondheidsbevordering	<i>Gewenste beweging</i>	De omgeving en in het bijzonder de openbare ruimte moet uitnodigen tot een gezonde leefstijl, sport, beweging, ontmoeting en levendigheid.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Luchtkwaliteit	<i>Gewenste beweging</i>	Reduceren luchtverontreiniging
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	WHO-advieswaarden
	Geluidhinder	<i>Gewenste beweging</i>	Terugdringen van ernstige geluidshinder en slaapverstoring.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Richting WHO-advieswaarden
	Omgevingsveiligheid	<i>Gewenste beweging</i>	Terugdringen van fysieke veiligheidsrisico's.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Minimale veiligheidsrisico's
	Geurhinder	<i>Gewenste beweging</i>	Verminderen geurhinder
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Afwezigheid geurhinderklachten
Ondergrond 	Ondergronds ruimtegebruik	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de ordening van de ondergrond
		<i>Ondergrens</i>	Geen nieuwe conflicten tussen ondergrondse ruimteveragende functies.
		<i>Streefwaarde</i>	Slim en zuinig gebruik van de ondergrondse ruimte
	Bodemkwaliteit	<i>Gewenste beweging</i>	Betere afstemming van gebruik op lokale bodemkwaliteit. Verbeteren van de ecologische bodemkwaliteit.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie, geen nieuwe bodemverontreinigingen.
		<i>Streefwaarde</i>	Alle historische bodemverontreinigingen zijn gesaneerd of zijn beheersbaar.
	Bodemgebruik	<i>Gewenste beweging</i>	Verbeteren van de afstemming van het ruimtegebruik op de ondergrond.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Evenwichtige toedeling van functies afgestemd op de ondergrond.
Natuurlijk systeem 	Biodiversiteit	<i>Gewenste beweging</i>	Versterken van de biodiversiteit en bouwen met zorg voor de biodiversiteit. Verminderen van de aanwezigheid van exoten.
		<i>Ondergrens</i>	Behoud van de huidige biodiversiteit en voldoen aan de Wet natuurbescherming.
		<i>Streefwaarde</i>	Duurzame populaties van kenmerkende plant- en diersoorten. Geen uitheemse soorten die de biodiversiteit bedreigen.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
	Groen netwerk	<i>Gewenste beweging</i>	Vergroten en beter verbinden van de samenhangende groenstructuur, verbeteren van het natuurnetwerk.
		<i>Ondergrens</i>	Een aaneengesloten natuurnetwerk, in en om de stad.
		<i>Streefwaarde</i>	Een goed functionerende ecologische structuur die aansluit op het NatuurNetwerk Nederland.
	Natuurgebieden * deze kernwaarde is geen onderdeel van het beoordelingskader voor deel A, maar het VKA is hierop wel beoordeeld.	<i>Gewenste beweging</i>	Geen negatieve effecten op natuurgebieden.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Doelstellingen per gebied.
	Grondstoffen	<i>Gewenste beweging</i>	Grondstoffen hoogwaardig in de keten houden. (R10-ladder)
		<i>Ondergrens</i>	50% minder minerale en fossiele grondstoffen in 2030 en halvering CO ₂ uitstoot in 2030.
		<i>Streefwaarde</i>	Grondstoffenkringlopen sluiten en materialen die vrijkomen een nieuwe bestemming geven (100% in 2050).
	Afval	<i>Gewenste beweging</i>	Toename van afvalpreventie, verbeteren van afvalscheiding, toename van hergebruik en nuttige toepassing van afval.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie aanbod restafval.
		<i>Streefwaarde</i>	Een afvalloze stad.
	CO ₂ -neutraal	<i>Gewenste beweging</i>	Aardgasvrije wijken en bedrijventerreinen. Afname van de CO ₂ -uitstoot.
		<i>Ondergrens</i>	49% CO ₂ -reductie in 2030
		<i>Streefwaarde</i>	Een CO ₂ -neutrale stad.
	Zero emissie mobiliteit	<i>Gewenste beweging</i>	Toename zero emissie vervoer.
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Zero emissie openbaar vervoer.
	Archeologie	<i>Gewenste beweging</i>	Vroegtijdig rekening houden met bodemarchief bij grondroerende werkzaamheden/ inrichtingsplannen.
		<i>Ondergrens</i>	Behoud van het bodemarchief (in/ex situ).
		<i>Streefwaarde</i>	Het benutten van archeologische waarden voor het versterken van de leefomgeving.
	Cultuurhistorie	<i>Gewenste beweging</i>	Versterken van gebouwd en ruimtelijk erfgoed voor profilering van de stedelijke identiteit. Versterken van de monumentale kernkwaliteiten van de stad. Instandhouding door ontwikkeling. Erfgoed dient als inspiratiebron voor (ruimtelijke) ontwikkelingen.
		<i>Ondergrens</i>	Instandhouding van cultuurhistorische waarden en kwaliteiten. Instandhouding van monumenten.
		<i>Streefwaarde</i>	n.v.t.
	Kwaliteit landschap	<i>Gewenste beweging</i>	Versterken van erfgoed voor profilering van de landschappelijke identiteit. Verhogen van de kwaliteit en belevingswaarde van het landschap. en het beperken van lichtuitstraling.
		<i>Ondergrens</i>	Behoud van landschappelijke waarden en kwaliteiten.
		<i>Streefwaarde</i>	Ontwikkelingen sluiten aan op de verschillende landschapskwaliteiten: het open landschap van de Eempolder, coulissenlandschap in de Vallei en boslandschap op de Heuvelrug. Het terugdringen van lichtuitstraling.

Beoordelings-thema	Kernwaarde	Bandbreedte	Invulling
	Duurzame landbouw	<i>Gewenste beweging</i>	Ondersteunen van de landbouwtransitie naar een vitale duurzame, natuurinclusieve en toekomstbestendige vorm van landbouw
		<i>Ondergrens</i>	Huidige situatie
		<i>Streefwaarde</i>	Kringlooplandbouw zonder blijvende impact op het natuurlijk systeem.
	Buitenrecreatie / extensieve recreatie	<i>Gewenste beweging</i>	Versterken van het recreatieve groenblauwe raamwerk
		<i>Ondergrens</i>	Behoud van bestaande verbindingen en realisatie van geplande recreatieve groengebieden
		<i>Streefwaarde</i>	Een recreatief raamwerk dat de stad met het ommeland verbindt voor fietsen, wandelen en verblijven.
Slim ruimtegebruik 	Meervoudig ruimtegebruik	<i>Gewenste beweging</i>	Bevorderen van slim en zuinig gebruik van de beschikbare ruimte: toename meervoudig ruimtegebruik en combineren van functies.
		<i>Ondergrens</i>	n.v.t.
		<i>Streefwaarde</i>	Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies.
	Zorgvuldig ruimtegebruik	<i>Gewenste beweging</i>	Beperken van de groei van het stedelijk (bebouwd) gebied. Inbreiding gaat voor uitbreiding en is zo divers mogelijk.
		<i>Ondergrens</i>	Geen leegstand en braakliggende terreinen in stedelijk gebied.
		<i>Streefwaarde</i>	Optimale benutting van binnenstedelijke woon- en werklocaties.
	Voorkomen van afwenteling	<i>Gewenste beweging</i>	Schade en verontreiniging wordt zo dicht mogelijk bij de bron voorkomen of gemitigeerd.
		<i>Ondergrens</i>	Afwenteling naar tijd en naar plaats wordt voorkomen.
		<i>Streefwaarde</i>	Geen onomkeerbare en grensoverschrijdende nadelige gevolgen in de fysieke leefomgeving.
	Knooppunt-ontwikkeling	<i>Gewenste beweging</i>	Ontwikkelingen worden geconcentreerd rond bestaande knooppunten.
		<i>Ondergrens</i>	n.v.t.
		<i>Streefwaarde</i>	Optimale benutting van het OV-netwerk en multimodale knooppunten.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

E. info@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.