



Omgevingsvisie gemeente Enschede

Omgevingseffectrapportage

Gemeente Enschede

6 november 2024

Project Omgevingsvisie gemeente Enschede
Opdrachtgever Gemeente Enschede

Document Omgevingseffectrapportage
Status Definitief
Datum 6 november 2024
Referentie 127683/24-016.147

Projectcode 127683
Projectleider P.A. Feij MSc
Projectdirecteur Drs.ing. E.J.N. Rijdsdijk

Auteur(s) D.P. Kamperman MSc, mr. C.P. Gouillon
Gecontroleerd door J. Oosterwijk MSc
Goedgekeurd door P.A. Feij MSc

Paraaf



Adres Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Daalsesingel 51c
Postbus 24087
3502 MB Utrecht
+31 (0)30 765 19 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

0	SAMENVATTING	7
0.1	Waarom een visie en OER?	7
0.2	Hoe staat Enschede er nu en straks voor?	7
0.3	Wat zijn de doelen en opgaven voor de omgevingsvisie?	11
0.4	Welke mogelijke toekomstbeelden voor de visie zijn verkend?	11
0.5	Wat is het toekomstbeeld voor de Enschede?	15
0.6	Wat zijn aanbevelingen bij de omgevingsvisie?	20
1	INLEIDING	22
1.1	Aanleiding	22
1.2	Toelichting omgevingseffectrapportage	22
1.3	Leeswijzer	23
2	DOELEN EN OPGAVEN OMGEVINGSVISIE	24
2.1	Strategische opgaven in Enschede 2050	24
2.2	Ruimtelijke ambitie	25
2.3	Grensoverschrijdende opgaven en ambities	26
3	METHODE	27
3.1	Plan- en studiegebied	27
3.2	Huidige situatie, referentiesituatie en zichtjaar	27
3.3	Beoordelingskader	28
3.4	Wijze van beoordelen	30
4	STAAT VAN DE LEEFOMGEVING	32
4.1	Cluster 1: goede omgevingskwaliteit	32
4.1.1	Bodem en water	32
4.1.2	Natuur	33
4.1.3	Landschap en cultureel erfgoed	34

4.2	Cluster 2: veilige en gezonde fysieke leefomgeving	34
4.2.1	Milieukwaliteit en gezondheid	35
4.2.2	Veiligheidsrisico's	35
4.2.3	Klimaat	36
4.3	Cluster 3: aantrekkelijke woonomgeving	36
4.3.1	Wonen en woonomgeving	36
4.3.2	Welzijn	37
4.4	Cluster 4: vitale economische omgeving	38
4.4.1	Natuurlijke hulpbronnen	38
4.4.2	Economische vitaliteit	38
4.4.3	Ruimtelijke economische structuur	39
5	VERKENNINGEN	41
5.1	Hoe zijn de verkenningen geformuleerd?	41
5.2	Vier verkenningen van Enschede	41
5.2.1	Radialenstad	42
5.2.2	Uitbreidende stad	44
5.2.3	Bronpuntenstad	46
5.2.4	Internationale Corridorstad	48
6	BEOORDELING REFERENTIESITUATIE	50
6.1	Cluster 1: goede omgevingskwaliteit	50
6.1.1	Thema bodem en water	50
6.1.2	Thema natuur	52
6.1.3	Thema landschap en cultureel erfgoed	53
6.1.4	Samenvatting referentiesituatie cluster goede omgevingskwaliteit	54
6.2	Cluster 2: veilig en gezonde fysieke leefomgeving	54
6.2.1	Thema milieukwaliteit en gezondheid	55
6.2.2	Thema veiligheidsrisico's	55
6.2.3	Thema klimaat	57
6.2.4	Samenvatting referentiesituatie cluster veilige en gezonde fysiek leefomgeving	59
6.3	Cluster 3: aantrekkelijke woonomgeving	59
6.3.1	Thema wonen en woonomgeving	59
6.3.2	Thema welzijn	62
6.3.3	Samenvatting referentiesituatie cluster aantrekkelijke woonomgeving	62
6.4	Cluster 4: vitale economische omgeving	63
6.4.1	Thema natuurlijke hulpbronnen	63
6.4.2	Thema economische vitaliteit	64
6.4.3	Thema ruimtelijke economische structuur	66
6.4.4	Samenvatting referentiesituatie cluster vitale economische omgeving	67

7	OMGEVINGSEFFECTEN VAN DE VERKENNINGEN	69
7.1	Cluster 1: goede omgevingskwaliteit	69
7.1.1	Thema bodem en water	69
7.1.2	Thema natuur	73
7.1.3	Thema Landschap en cultuurhistorie	77
7.2	Cluster 2: veilig en gezonde fysieke leefomgeving	80
7.2.1	Thema milieukwaliteit en gezondheid	81
7.2.2	Thema veiligheidsrisico's	83
7.2.3	Thema klimaat	86
7.3	Cluster 3: aantrekkelijke woonomgeving	90
7.3.1	Thema wonen en woonomgeving	90
7.3.2	Thema welzijn	96
7.4	Cluster 4: vitale economische omgeving	100
7.4.1	Thema natuurlijke hulpbronnen	100
7.4.2	Thema economische vitaliteit	101
7.4.3	Thema ruimtelijke economische structuur	104
7.5	Samenvatting effectbeoordeling van de verkenningen	108
8	HET TOEKOMSTBEELD	110
8.1	Totstandkoming van het toekomstbeeld	110
8.2	Beschrijving van het toekomstbeeld	111
8.3	Beoordeling van het toekomstbeeld	114
8.3.1	Cluster 1: goede omgevingskwaliteit	114
8.3.2	Cluster 2: veilig en gezonde fysieke leefomgeving	123
8.3.3	Cluster 3: aantrekkelijke woonomgeving	128
8.3.4	Cluster 4: vitale economische omgeving	132
8.4	Leefmilieus voor stedelijk gebied	139
9	AANBEVELINGEN, LEEMTEN IN KENNIS EN MONITORING	145
9.1	Aanbevelingen: inzichten voor verdere besluitvorming	145
9.2	Leemten in kennis	146
9.3	Verzilveren kansen en monitoring	146
	REFERENTIELIJST	147
	Laatste pagina	147
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Staat van de leefomgeving	

0

SAMENVATTING

Voor u ligt het omgevingseffectrapport (OER) bij de Omgevingsvisie van gemeente Enschede. Dit OER is een onderzoek naar de leefomgevingseffecten van de Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie schetst een toekomstbeeld voor Enschede en geeft aan hoe de gemeente hier, samen met de inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties, aan wil werken.

0.1 Waarom een visie en OER?

Waarom een omgevingsvisie?

Sinds de invoering van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn gemeenten verplicht een Omgevingsvisie voor het eigen grondgebied op te stellen. De Omgevingsvisie is een langetermijnvisie waarin de gemeente aangeeft wat de kwaliteiten zijn van de fysieke leefomgeving en op welke wijze deze kwaliteiten ontwikkeld of beschermd moeten worden in het licht van trends en ontwikkelingen en opgaven die op de gemeente afkomen. Voor de gemeente Enschede zijn die opgaven bijvoorbeeld het vasthouden en aantrekken van talent en tegelijkertijd de veranderende eisen aan de woon- en werkomgeving en internationalisering van bedrijven. Daarnaast speelt Enschede in op klimaatverandering, energietransitie en de veranderende mobiliteitsvraag.

Waarom een OER?

Met het OER wil gemeente Enschede het milieubelang volwaardig meewegen in de besluitvorming over de omgevingsvisie. Dit is ook een wettelijke verplichting. Het OER kijkt breder dan milieu, naar de gehele fysieke leefomgeving en ook naar sociale aspecten. In het OER wordt beschreven hoe de leefomgeving van Enschede er nu voor staat, welke effecten de keuzes uit de Omgevingsvisie hebben en welke alternatieve beleidskeuzes hierbij in overweging zijn genomen.

0.2 Hoe staat Enschede er nu en straks voor?

Eerste stap in het OER is het in beeld brengen van de huidige staat en kwaliteit van de leefomgeving. Daarbij is gekeken naar een groot aantal aspecten. Voor elk van de aspecten is een oordeel gegeven van de staat. Daarbij is op basis van landelijke normen, eigen beleidsdoelen, of een vergelijking met Nederlandse gemiddelden een oordeel gegeven volgens een beoordelingsschaal met vijf klassen: goed - overwegend goed - redelijk - matig en slecht. Deze zijn weergegeven in een 5-tal 'smileys' variërend van rood tot groen in tabel 0.1. Als tweede stap is naast de huidige staat ook de verwachte autonome ontwikkeling van de leefomgeving op deze aspecten tot 2040 meegenomen. In 2040 kan de staat van de leefomgeving namelijk anders zijn door gemeentelijke beleid of externe trends en ontwikkelingen als klimaatverandering.

Goede omgevingskwaliteit

Veel van de aspecten onder *bodem en water* zijn als redelijk beoordeeld: er zijn verspreid over de gemeente knelpunten zoals een uitgeputte bodem, risico's door zoutcavernes, ontplofbare oorlogsresten en ondergrondverdichting.

Voor water geldt dat door de hoogteverschillen in het landschap en onvoldoende infiltratie van de bodem wateroverlast door (grond)water optreedt. De kwaliteit van het water staat ook onder druk, mede door de overstort van riool bij hevige buien. Klimaatverandering zorgt door grotere piekbuien en extremere droogte voor een toename van deze risico's. Daarom is de beoordeling in de referentiesituatie in tabel 0.1 gewijzigd van redelijk naar matig.

De uitgangssituatie voor *natuur* is slecht. De biodiversiteit neemt sterk af door onder andere verdroging en vermessing van natuurgebieden. Er zijn ambities en beleid om deze negatieve trends te keren, maar resultaten zijn nog onvoldoende zeker, mede door de klimaatverandering (droogte), afhankelijkheid van nationale en provinciale maatregelen en grensoverschrijdende effecten.

Landschap en erfgoed zijn kwaliteiten van Enschede. Vanuit het textielverleden zijn talloze parken, landgoederen en waardevolle gebouwen in en om de stad aanwezig. De kwaliteit staat echter onder druk door bijvoorbeeld klimaatverandering (waterhuishouding), verlies van landschapselementen, en het ontbreken van een actuele inventarisatie van erfgoed waardoor bescherming onvoldoende kan plaatsvinden.

Tabel 0.1 Samenvatting effectbeoordeling huidige situatie en referentiesituatie cluster 'goede omgevingskwaliteit'

Thema	Aspect	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling referentiesituatie
bodem en water	bodemkwaliteit		
	ondergrond		
	waterkwantiteit		
	waterkwaliteit		
natuur	biodiversiteit		
	beschermde natuurgebieden		
landschap en cultureel erfgoed	waardevolle landschappen		
	cultureel erfgoed		

Veilige en gezonde leefomgeving

De *milieukwaliteit en gezondheid* in Enschede is overwegend goed. De milieugezondheidsrisico's door met name luchtkwaliteit zijn gemiddeld lager dan in rest van Nederland. Wel vormt geluidhinder door wegverkeer een aandachtspunt, met name langs radialen en singels ook richting de toekomst.

De staat voor *externe veiligheid* is overwegend goed: er bestaan lokaal enkele knelpunten, maar er wordt grotendeels aan beleid voldaan. *Waterveiligheid* is goed door de hoge ligging van Enschede en het ontbreken van overstromingsgevoelige gebieden. Wel is er in diverse wijken en buurten risico op *wateroverlast* door onder meer een hoge grondwaterstand en beperkte berging- en infiltratiemogelijkheden. Door extremere neerslag neemt het risico in de toekomst verder toe.

Verkeersveiligheid is matig: ten opzichte van Nederland ligt het aantal verkeersongevallen in Enschede hoog en Enschedeërs zelf ervaren een afname van verkeersveiligheid.

De *emissie en vastlegging van broeikasgassen* is als slecht beoordeeld. Enschede haalt niet het gestelde beleidsdoel ten opzichte van CO₂-uitstoot en heeft een hogere CO₂-uitstoot dan het Nederlands gemiddelde. Enschede scoort redelijk op het gebied van *hitte en droogte*, maar de kwetsbaarheid neemt autonoom toe in met name Enschede-west en het centrum waar relatief veel verharding en weinig groen is.

Tabel 0.2 Samenvatting effectbeoordeling huidige situatie en referentiesituatie cluster veilige en gezonde fysieke leefomgeving

Aspect	Indicator	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling referentiesituatie
milieukwaliteit en gezondheid	gezondheidsbescherming		
veiligheidsrisico's	externe veiligheid		
	waterveiligheid		
	verkeersveiligheid		
klimaat	emissie en vastlegging CO2		
	hitte en droogte		
	wateroverlast door hemelwater		

Aantrekkelijke woonomgeving

Het woningaanbod in Enschede sluit niet aan op de behoefte en is krap. De verhouding stedelijke versus groene woonmilieus is redelijk in balans. De woningwaarde is relatief laag en de risico's op energiearmoede en scheef wonen zijn hoog. Demografische ontwikkelingen als vergrijzing en de dynamiek van uitstromend talent zetten de woningmarkt onder druk.

De *voorzieningen* zijn overwegend goed. Zowel op het gebied van zorg, cultuur, retail en horeca heeft Enschede veel aanbod, mede door de centrumfunctie in de regio. De leegstand is relatief laag en de omzet per vierkante meter is hoog in het centrum. Ook op gebied van *recreatie* en toerisme is de uitgangssituatie overwegend goed. Het is aannemelijk dat Enschede de centrumpositie in de regio behoudt en richting de toekomst versterkt.

Op het gebied van *gezondheid en inclusie* blijft Enschede achter op het Nederlands gemiddelde. Inwoners hebben een minder goede (ervaren) gezondheid, sporten minder, hebben meer overgewicht, roken vaker, en gebruiken vaker drugs. Ook de mentale gezondheid staat onder druk. Een lagere sociaaleconomische status duidt ook knelpunten op het gebied van bestaanszekerheid en kansgelijkheid. Hoewel segregatie redelijk beperkt is, groeit wel één op de negen kinderen op in armoede. Landelijke trends op het gebied van gezondheid ontwikkelen zich negatief.

Enschedeërs vinden over het algemeen dat mensen prettig met elkaar omgaan en zijn tevreden met de samenstelling van de bevolking, maar *de sociale cohesie* wordt minder goed beoordeeld dan het Nederlands gemiddelde. Enschede heeft een groot aantal knelpunten op het gebied van *sociale veiligheid*: er heerst een hogere onveiligheidsbeleving dan gemiddeld in Nederland. Het is onduidelijk hoe deze trends zich in de toekomst ontwikkelen.

Tabel 0.3 Samenvatting effectbeoordeling huidige situatie en referentiesituatie cluster aantrekkelijke woonomgeving

Thema	Aspect	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling referentiesituatie
wonen en woonomgeving	wonen	☹️	☹️
	voorzieningen	😊	😊
	recreatie	😊	😊
welzijn	inclusie	☹️	☹️
	gezondheid	☹️	☹️
	sociale samenhang	☹️	☹️
	sociale veiligheid	☹️	☹️

Vitale economische omgeving

De kwaliteit en kwantiteit van *drinkwater* staat onder druk en dit blijft naar verwachting naar de toekomst door onder andere droogte en verontreinigingen. De transitie naar een *circulaire economie* staat nog in de kinderschoenen.

De *werkgelegenheid* is beoordeeld als matig. De arbeidsparticipatie en het opleidingsniveau zijn relatief laag. Ook kent Enschede weinig banen in verhouding tot de beroepsbevolking. Wel is de trend op deze indicatoren positief. Het *vestigingsklimaat* en de *vestigingslocaties* zijn beoordeeld als matig tot redelijk. Er zijn onvoldoende geschikte kavels, de (frictie)leegstand is te laag en de kantorenmarkt is deels verouderd. Het talent van de universiteit wordt nog onvoldoende vastgehouden en de multimodale bereikbaarheid van economische clusters is regelmatig relatief slecht.

Ook de *mobiliteit en bereikbaarheid* in het algemeen vraagt nog aandacht. Er is relatief veel intern autoverkeer en het gebruik van de fiets is in sommige gebieden laag. Ook krijgen voetgangers beleidsmatig nog weinig aandacht. De gewenste transitie naar emissie loos vervoer en STOMP is daarmee nog onzeker.

De staat van de *energienetwerken* is momenteel overwegend goed. De energietransitie zet de robuustheid van deze netwerken wel onder druk.

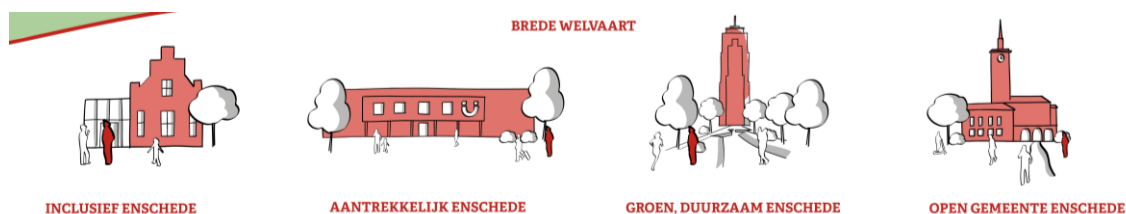
Tabel 0.4 Samenvatting effectbeoordeling huidige situatie en referentiesituatie cluster vitale economische omgeving

Thema	Aspect	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling referentiesituatie
natuurlijke hulpbronnen	drinkwater	☹️	☹️
	circulariteit (grondstoffengebruik)	☹️	☹️
economische vitaliteit	werkgelegenheid	☹️	☹️
	aantrekkelijke vestigingsklimaat	☹️	☹️
ruimtelijke economische structuur	vestigingslocaties	😊	☹️
	mobiliteit en bereikbaarheid	☹️	☹️
	energienetwerk	😊	☹️

0.3 Wat zijn de doelen en opgaven voor de omgevingsvisie?

Nederland en ook Enschede staan aan de vooravond van een aantal grote transitieën. Denk hierbij aan klimaatverandering, energietransitie, mobiliteit, circulaire economie, en veranderingen op gebied van technologie en demografie. Om toekomstbestendig te blijven hanteert Enschede de volgende vier strategische opgaven. Deze staan in de afbeelding hieronder weergegeven.

Afbeelding 0.1 Strategische opgaven van Enschede



0.4 Welke mogelijke toekomstbeelden voor de visie zijn verkend?

Voor de omgevingsvisie zijn vier verkenningen geformuleerd: Radialenstad, Uitbreidende Stad, Bronpuntenstad en Internationale Corridorstad. De verkenningen zijn vier alternatieve mogelijkheden van een toekomstbeeld voor Enschede. Elk alternatief test wat er zou gebeuren als bepaalde keuzes extreem worden doorontwikkeld. Daarbij zijn de vier verschillende manieren van stedelijke ontwikkeling die binnen Enschede denkbaar zijn gebruikt:

- 1 *radialenstad* is de verkenning die als ruimtelijke groeimodel het meest representatief is voor de huidige doorontwikkeling van de gemeente. Op verschillende beleidsvelden is de verkenning ook redelijk traditioneel;
- 2 *uitbreidende stad* is de verkenning waarbij groei van de stad voornamelijk plaatsvindt aan de rand van de stad. De auto krijgt volop ruimte en de regie op de fysieke leefomgeving is beperkt;
- 3 *bronpuntenstad* is een (lokaal) groeimodel waarbij concentratie plaatsvindt op wijk- en buurtniveau (decentraal) met veel nadruk op lokale identiteit en diversificatie en het concept tien-minutenstad;
- 4 *internationale corridorstad* is een (regionaal) groeimodel waarbij verstedelijking centraal plaatsvindt langs de spoorzone en nabij OV, gericht op het creëren van agglomeratievoordelen samen met steden in de regio en met het oog op (inter)nationale bereikbaarheid.

Uitgangspunten

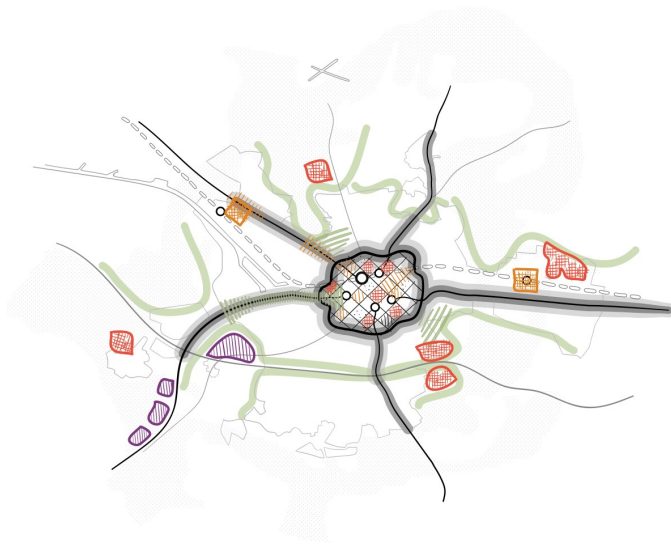
De vier verkenningen zijn verschillend, maar hebben drie gezamenlijke uitgangspunten:

- 1 het ruimtelijke verhaal van de stad en de structuur die daardoor is ontstaan;
- 2 de groei van Enschede naar 170.000 inwoners en de daar bijbehorende ruimtevraag (die verschillend wordt ingevuld per verkenning);
- 3 de ruimtelijke ambities die de gemeente gesteld heeft.

Radialenstad

De huidige manier van ontwikkelen van de stad is grotendeels gebaseerd op groei vanuit het hart van Enschede. De groei wordt voornamelijk geconcentreerd in en rond de historische binnenstad, en op een aantal andere plekken in het binnen-singelgebied. Verder spelen de radialen een belangrijke rol. Langs de uitvalswegen vindt verstedelijking plaats. Denk hierbij aan de ontwikkelingen langs de Zuiderval of de nieuwe appartementen en kennisbedrijven die de afgelopen jaren langs de Hengelose straat zijn gebouwd. Deze verkenning kijkt hoe de stad eruit ziet als deze ruimtelijke ontwikkeling aanhoudt. Waar kan de groei naar 170.000 inwoners worden opgevangen, en wat betekent dit bijvoorbeeld voor mobiliteit en het landelijk gebied?

Afbeelding 0.2 Concept-schets verkenning Radialenstad



Belangrijkste kansen voor de leefomgeving

- sanering bodemverontreinigingen op verdichtingslocaties;
- voorzieningen: verbetert ook het voorzieningenaanbod langs de radialen en daarmee ook in Boekelo, waar dit aanbod achterblijft;
- werkgelegenheid/vestigingsklimaat verbetert door nieuwe bedrijventerreinen (werkparken) voor kleine en middelgrote bedrijven waardoor wordt voorzien in werkgelegenheid voor een deel van de praktisch opgeleiden.

Belangrijkste risico's voor de leefomgeving

- verdere druk op bodem en ondergrond in gebieden met verdichting;
- toename (grond)wateroverlast op verdichtingslocaties bij ontbreken voldoende bergings- en infiltratiemogelijkheden;
- verstedelijking op locaties met hoge biodiversiteit.

Uitbreidende stad

Stadsuitbreidingen zijn van alle tijden. In het verleden is Enschede planmatig uitgebreid, maar de afgelopen 25 jaar is terughoudender met uitbreidingen omgegaan. Alleen als er geen ruimte in de stad was, is gebouwd in landelijk gebied. De roep om uitbreiding wordt echter steeds groter. Hier worden ook vaak concrete locaties aan gekoppeld. Niet alleen voor wonen en werken wordt buiten de stad gekeken, maar ook ten aanzien van infrastructuur, met als doel de bestaande wegen te ontlasten. Wat gebeurt er als alle ruimte voor de groei buiten de stad gezocht wordt? Deze verkenning laat zien hoe dit eruit ziet.

Afbeelding 0.3 Concept-schets verkenning Uitbreidende stad



Belangrijkste kansen voor de leefomgeving

- landschappelijke structuren kunnen in sommige gevallen benut en versterkt worden bij ontwikkeling van uitbreidingswijken;
- werkgelegenheid en vestigingslocaties verbeteren voor zzp'ers en middel- en klein bedrijven door de nieuwe bedrijventerreinen (werkparken) en ruim opgezette woonwijken tussen het vliegveld en Het Vaneker.

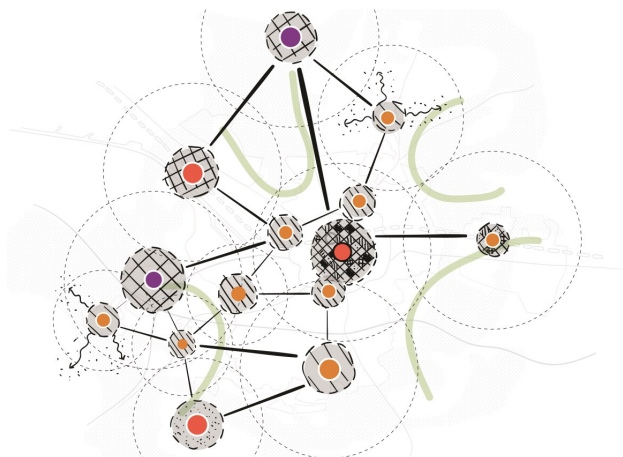
Belangrijkste risico's voor de leefomgeving

- meer degradatie van de bodem en afname grondwateraanvulling door meer bebouwd oppervlakte en benodigde infrastructuur;
- verlies van Habitats voor natuur door ruimtegebruik en verstoring/stikstofdepositie door dominante rol van de auto;
- verlies van landschap en erfgoed door uitbreiding van de stad;
- toename milieugezondheidsrisico's door geluid en luchtverontreiniging door de dominante rol van de auto;
- hittestress en droogte: door de toename van bebouwd oppervlakte en verharding en het behoud van infrastructuur van de auto ook in de niet-ontwikkelgebieden neemt het hitte-eilandeffect toe en is weerbaarheid tegen droogte kleiner;
- inclusie/sociale samenhang: Met name de grootschalige groen stedelijke uitbreiding ten noorden van Enschede vormt een risico op de toenemende segregatie. Huishoudens met een hogere sociaaleconomische status trekken mogelijk weg uit andere groen stedelijke buitenwijken van Enschede met als gevolg dat achterblijvende kwetsbare groepen zich in toenemende mate in deze wijken concentreren. Deze uitsortering in de uitbreidende stad kan kans ongelijkheid versterken;
- Mobiliteit en bereikbaarheid: Door de dominante rol van de auto, grotere afstanden binnen Enschede en beter aanbod via een 2^e ringweg wordt de beoogde transitie naar lopen, fietsen en OV-gebruik niet behaald.

Bronpuntenstad

Bestaande wijken in Enschede worden opnieuw ontdekt en gewaardeerd. Zo ontstaan nieuwe, decentrale centrumgebieden, naast het bestaande hart van de stad. Hierdoor neemt de druk op de binnenstad af en ontstaat tegelijkertijd een nieuwe stedelijke laag. Op deze nieuwe bronpunten kan een mix toegevoegd worden van extra wonen, werken, voorzieningen en groen. Deze ontwikkeling zorgt voor goede bereikbaarheid van werk en voorzieningen voor iedereen. Het spreiden van stedelijke druk via meerdere stedelijke knooppunten wordt ook wel 'de tien-minutenstad' genoemd. Voorzieningen en werk zijn voor iedereen binnen tien minuten fietsen te bereiken. Naast de voordelen hiervan is er ook een noodzaak, want niet alle wijken ontwikkelen zich positief. Enschede onderzoekt de problemen en kansen via de Stedelijke Investeringsagenda (SIA). Deze verkenning kijkt wat er gebeurt als alle groei in de bestaande wijken en dorpen wordt gerealiseerd. Waar ontstaan dan nieuwe centrumgebieden?

Afbeelding 0.4 Concept-schets verkenning Bronpuntenstad



Belangrijkste kansen voor de leefomgeving

- sanering bodemverontreinigingen op verdichtingslocaties;
- verbetering watersysteem door decentrale verdichting;
- voorkomt aantasting biodiversiteit door zuinig ruimtegebruik, vergroening en minder verstoring en stikstofdepositie door kleinere rol van de auto;
- benutten van erfgoed bij het ontwikkelen van bronpunt met een eigen profiel en identiteit;
- afname van uitstoot broeikasgassen door focus op tien-minutenstad, verdichting en functiemenging in bronpunten;
- verwerking van inclusie en sociale samenhang door de nadruk op de lokale gemeenschap, de lokale identiteit die geworteld is in het verleden en lokale oriëntatie op voorzieningen en werk;
- Circulariteit: De bronpunten bieden kansen voor specialisatie door ontwikkeling van (circulaire) hubs.

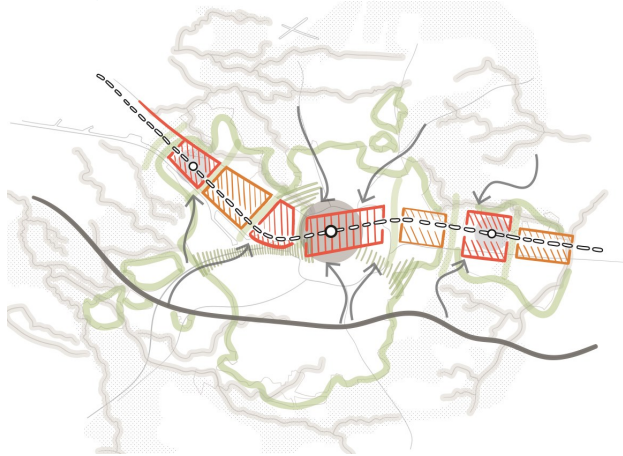
Belangrijkste risico's voor de leefomgeving

- verdere druk op bodem en ondergrond in gebieden met verdichting;
- enkele bronpunten liggen nabij locaties met hoge biodiversiteit en landschappelijke waarden;

Internationale Corridorstad

Landelijk is er veel aandacht voor stationsomgevingen. Het Rijk investeert veel geld in deze gebieden, waar wonen en werken vaak worden gecombineerd. In Enschede wordt de potentie van de bestaande stationsomgevingen nog niet ten volle benut. In het project Spoorzone Hengelo Enschede (SHE) wordt nu de mogelijkheid verkend om te verdichten langs het spoor. In dit project werkt de gemeente samen met de provincie, het Rijk en Gemeente Hengelo. In deze toekomstverkenning wordt SHE als uitgangspunt genomen en wordt bekeken hoe de toekomst van Enschede eruit ziet als alle groei wordt gebundeld langs het spoor. Deze verkenning bekijkt de kansen die een dergelijke concentratie biedt, maar ook wat de focus op deze oost-west verbinding zou betekenen voor de rest van de stad.

Afbeelding 0.5 Concept-schets verkenning Internationale Corridorstad



Belangrijkste kansen voor de leefomgeving

- kansen voor sanering bodemverontreinigingen op verdichtingslocaties;
- mobiliteit: sterke verbetering van multimodale bereikbaarheid door zowel een modal shift van het interne verkeer als het externe verkeer door de betere (inter)regionale bereikbaarheid. De hoogwaardige openbaarvervoerlijn en verdichting in de corridor ondersteunen deze beweging;
- afname van uitstoot broeikasgassen door focus op mobiliteitstransitie, verdichting en functiemenging in spoorcorridor.
- voorkomt aantasting biodiversiteit door zuinig ruimtegebruik, vergroening en minder verstoring en stikstofdepositie door kleinere rol van de auto.

Belangrijkste risico's voor de leefomgeving

- toename (grond)wateroverlast op verdichtingslocaties bij ontbreken voldoende bergings- en infiltratiemogelijkheden;
- verlies van (onvoldoende gewaardeerd en bekend) erfgoed in de corridor bij grootschalige verstedelijking;
- wonen: risico op een te eenzijdig aanbod van stedelijke woonmilieus in de corridor dat onvoldoende aansluit bij de behoeften van grote groepen inwoners;
- circulariteit: verstedelijking in de corridor ten zuiden van het spoor en in de haven verkleint de fysieke en milieuruimte voor hoge milieucategorie, watergebonden locaties die in de toekomst belangrijk zijn voor een circulaire economie.

0.5 Wat is het toekomstbeeld voor de Enschede?

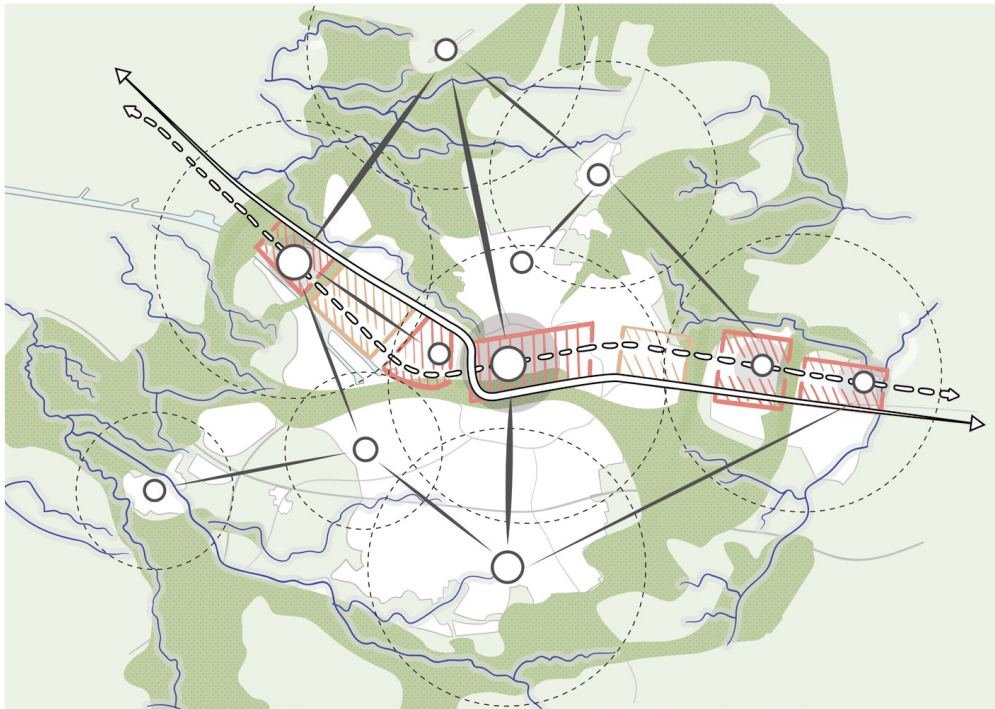
Beschrijving van het toekomstbeeld

De volgende vijf hoofdlijnen vormen samen het kader voor het Toekomstbeeld van Enschede:

- 1 wij (gemeente Enschede) maken water en bodem sturend en versterken de sponswerking van onze ondergrond;
- 2 wij bouwen voort op onze identiteit en kennen de ziel van de plek. Dit doen wij door het beleven, benutten en beschermen van cultuurhistorische identiteit;
- 3 wij stellen mens en landschap centraal. Wij bouwen aan een robuust groen netwerk in en om de stad, zodat het groen altijd dichtbij is;
- 4 wij kiezen voor zuinig ruimtegebruik en ontwikkelen de internationale corridorstad met bronpunten en buurten met vitale ontmoetingsplekken voor jong en oud houden rekening met de dubbele vergrijzing. Hierbij laten we ruimte voor initiatieven vanuit de stad die mogelijk niet exact in bovenstaand profiel passen maar wel een bijdrage leveren aan de stad die we willen zijn. Ook bieden we ruimte aan stadsvernieuwing ter verbetering en versterking van de wijken;
- 5 wij houden onze sociale voorzieningen, bereikbaarheid, het aantal arbeidsplaatsen, werken en wonen in balans met ons inwoneraantal.

Het toekomstbeeld is in grote lijnen gebaseerd op een combinatie van de verkenningen Bronpuntenstad en Internationale corridorstad. Afbeelding 0.6 toont het toekomstbeeld op conceptueel uitwerkingsniveau. In het toekomstbeeld zelf is een gedetailleerdere kaart opgenomen, inclusief een viertal thematische uitwerkingen op kaart.

Afbeelding 0.6 Toekomstbeeld op conceptueel niveau



Beoordeling van het toekomstbeeld

Tabel 0.5 toont de beoordeling van het toekomstbeeld in vergelijking met de verkenningen en de referentiesituatie. De belangrijkste verschillen zijn:

Water en bodem sturend: positieve effecten op (drink)water, ondergrond, hitte en droogte, wateroverlast

Het toekomstbeeld zet het principe 'bodem en water sturend' centraal. Dit wordt op diverse manieren uitgewerkt. Het vergroten van de sponswerking en het terugbrengen van beken, ook specifiek in gebieden met de bestaande (grond)wateroverlast is hiermee geborgd. Omdat het toekomstbeeld ook inzet op de mobiliteitstransitie komt fysieke ruimte vrij om groenblauwe structuren terug te brengen en sponswerking te vergroten in de publieke ruimte. Dit draagt bij aan de reductie van hittestress, betere veerkracht tegen droogte en extreme neerslag, en een betere aanvulling van (drink)water.

Natuurlijke systemen, groene structuren en zuinig ruimtegebruik: positieve effecten op biodiversiteit, hittestress en landschappen

Het toekomstbeeld zet natuurlijke systemen centraal. Dit komt enerzijds tot uitdrukking in de maatregelen om water vast te houden en in de maatregelen ten aanzien van beekherstel. Anderzijds komt dit tot uitdrukking in het toevoegen van groene wiggen, corridors, levensaders, (ecologische) verbindingen en andere structuren in Enschede. Deze maatregelen zijn duidelijk geïntegreerd in het toekomstbeeld en concreet op kaart gemarkeerd. Daarbij is oog voor de ecologische waarde van de omgeving en het natuur inclusief bouwen. Een belangrijk onderdeel van het toekomstbeeld is daarnaast dat duidelijke ecozones worden ontwikkeld en noord-zuidverbindingen over het spoor worden behouden en versterkt. Dit vergroot de samenhang van het netwerk van (beschermde) natuurgebieden.

Zuinig ruimtegebruik, mobiliteitstransitie: positieve effecten op gezondheid, energietransitie, mobiliteit

De nadruk op zuinig ruimtegebruik met inbreiding in de corridor en bronpunten nabij voorzieningen vergroot kansen voor een mobiliteitstransitie met bijbehorende positieve effecten op geluid, luchtkwaliteit en bewegen. Ook biedt het kansen voor relatief efficiënte energieoplossingen. Het respecteren van de zoekgebieden uit de regionale energiestrategie draagt verder bij aan de energietransitie.

Efficiëntere benutting van milieugebruiksruimte in havengebied: positieve effecten voor circulariteit

In het toekomstbeeld wordt het havengebied bewust gevrijwaard van verstedelijking en behouden voor eventueel toekomstige zware bedrijvigheid die nodig kan zijn in de transitie naar een circulaire economie. Daarmee kan het haven- en industriegebied van Enschede ook regionaal een belangrijke rol vervullen in deze transitie.

Desondanks blijven ook diverse aandachtspunten bestaan:

- biodiversiteit: Hoewel op drukfactoren als versnippering en verdroging in het toekomstbeeld kansen liggen, zijn andere drukfactoren zoals vermesting, verzuring en verstoring onverminderd groot. Ook vormen de zoekgebieden voor windenergie een aandachtspunt;
- waterkwaliteit: gerichte sturing op verbeteren van chemische en biologische waterkwaliteit ontbreekt.
- op inbreidingslocaties, in de gemengde woon-werkgebieden en op andere hoog belaste locaties langs bijvoorbeeld wegen is gezondheidsbescherming een aandachtspunt;
- de gemiddeld lagere sociaaleconomische status, bestaanszekerheid en kansengelijkheid en het daaraan gerelateerde aanbod van voorzieningen, woningen en banen blijven aandachtspunten. Hoewel het toekomstbeeld inzet op verbetering, zijn gevolgen moeilijk in te schatten en is ook beleid vanuit het sociaal domein belangrijk.

Tabel 0.5 Samenvatting effectbeoordeling van het toekomstbeeld in relatie tot de verkenningen en referentiesituatie

Aspecten	Huidige situatie	Referentie situatie	Radialen stad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
bodemkwaliteit	☹️	☹️	☹️	😞	☹️	☹️	☹️
ondergrond	☹️	😞	😡	☹️	☹️	😡	☹️
waterkwantiteit	☹️	😞	😞	😞	😞	😞	😊
waterkwaliteit	☹️	😞	😞	☹️	😞	😞	😞
biodiversiteit	😡	😡	☹️	😞	☹️	☹️	😞
beschermde natuurgebieden	😡	😡	😞	☹️	☹️	☹️	☹️
waardevolle landschappen	😊	😞	😞	😡	😞	😊	😊
cultureel erfgoed	☹️	😞	☹️	😞	😊	☹️	😊
gezondheidsbescherming	😊	😊	😊	☹️	😊	😊	😊
externe veiligheid	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
waterveiligheid	😊**	😊**	😊**	😊**	😊**	😊**	😊**
verkeersveiligheid	😞	😞	☹️	😊	😊	😊	😊
emissie en vastlegging broeikasgassen	😡	😡	😡	😡	😞	😞	☹️
hittestress en droogte	☹️	😞	😞	😡	😞	☹️	😊
wateroverlast	😡	😞	😞	😞	😞	😞	☹️
wonen	☹️	😞	😊	😊	😊	😞	☹️
voorzieningen	😊	😊	😊**	😊	😊	😊	😊

Aspecten	Huidige situatie	Referentie situatie	Radialen stad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
recreatie							
inclusie							
gezondheid							
sociale samenhang							
sociale veiligheid							
drinkwater							
circulariteit							
werkgelegenheid							
aantrekkelijk vestigingsklimaat							
vestigingslocaties							
mobiliteit en bereikbaarheid							
energienetwerk							

0.6 Wat zijn aanbevelingen bij de omgevingsvisie?

Aanbevelingen

Uit de beoordeling van het toekomstbeeld volgen de volgende aandachtspunten:

Het belang van het *uitwerken van een integrale en coherente mobiliteitsstrategie* waarin niet alleen lopen, fietsen en OV-gebruik wordt gestimuleerd, maar waarbij het gebruik van gemotoriseerd verkeer en parkeren ook gericht ontmoedigd wordt. Dit vergroot de aantrekkelijkheid en het aanbod van de alternatieve vervoersmiddelen en vergroot ook de kans dat er voldoende ruimte vrijkomt in de openbare ruimte om ambities voor klimaat, energie en ontmoeting te realiseren.

Het *inventariseren van de aanwezigheid en kwaliteit van het erfgoed* in de gemeente. Dit is cruciaal in het ontwikkelen van een gebiedsidentiteit die beoogd wordt met het toekomstbeeld, voorkomt verlies van erfgoed en biedt kansen voor het vergroten van de belevingswaarde van het erfgoed.

Het *buitengebied blijft onderbelicht*. Het toekomstbeeld bevat duidelijke principes en richtinggevende uitspraken voor water, natuur en landschap, maar een nadere uitwerking en/of koppeling met de visie landelijk gebied kan meerwaarde bieden.

Het toekomstbeeld biedt *goede aanknopingspunten voor verdere integratie van beleid uit het ruimtelijk, economisch en sociale domein*. Verdere uitwerking is echter nodig om de beoogde meerwaarde te behalen en te blijven behouden. Een goed voorbeeld hiervan is het afstemmen van de woonmilieus en het beleid voor (speciale) doelgroepen op de nu vaak hoofdzakelijk 'stedenbouwkundige' leefmilieus.

Wellicht kan de monitoring en adaptieve programmering van sociale en ruimtelijke ambities zoals in de stedelijke investeringsagenda verdere integraliteit bieden. Zie ook de suggesties voor monitoring.

Biodiversiteit blijft een aandachtspunt voor ontwikkelingen. Het toekomstbeeld biedt veel aanknopingspunten voor het voorkomen van verdere verslechtering en verbetering op verschillende drukfactoren. Desondanks blijft met name hoge stikstofbelasting een belangrijk issue voor de toekomst. Biodiversiteit is in het bijzonder een aandachtspunt in de uitwerking van windenergie en het sluiten van de 2^e ring.

Leemten

Een belangrijke beperking in dit OER is dat grote delen van het rapport opgesteld zijn in 2022. De beoordeling van het toekomstbeeld is in 2024 afgerond. In de tussentijd is er op sectoraal beleid en in wet- en regelgeving de nodige ontwikkeling geweest. Hier is in het OER met disclaimers rekening mee gehouden.

Monitoring

Ontwikkel integrale monitoring op leefmilieu-/wijk of buurtniveau

De werkwijze met stedelijke leefmilieus kan aan de hand van de diverse ruimtelijke parameters inzicht geven in de beoogde stedenbouwkundige ontwikkeling van de milieus. Een verbreding naar andere parameters op gebied van leefomgeving en sociale en economische aspecten kan op termijn een completer beeld geven van de ontwikkeling binnen specifieke gebieden. Bijvoorbeeld hoe de (ervaren) gezondheid, veerkracht en sociaaleconomische status binnen en tussen wijken zich ontwikkelt. Hetzelfde geldt voor klimaatadaptatie en energietransitie, bereikbaarheid en voorzieningenaanbod. Hiermee kan naar voorbeeld van de stedelijke investeringsagenda waar nodig bijgestuurd worden in maatregelen of prioritering van gebieden.

Andere kansen voor monitoring

In het verlengde van de aandachtspunten uit het toekomstbeeld en de aanbevelingen is monitoring van de volgende onderwerpen van extra belang:

- vervoerswijzekeuze (modal split): ontwikkelt deze zich inderdaad op termijn volgens het STOMP- principe? Leidt de ontwikkeling van de HOV-as tot ander reisgedrag van inwoners en werknemers in de corridor?
- uitwerking van groen-blauwe-structuren als de Usselerwig-Centrum die het niveau van een wijk of leefmilieu overstijgen;
- ontwikkeling van biodiversiteit, in het bijzonder de ontwikkeling van de ecologische noord-zuidverbindingen, stikstofdepositie en verdroging;
- cumulatie van gezondheidsrisico's en vormen van hinder in inbreidingslocaties nabij werkgebieden;
- bescherming en efficiëntere benutting van gezonde (watergebonden) bedrijventerreinen met een hoge milieucategorie met het oog op toekomstige transitie naar een circulaire economie.

Bestaanszekerheid, kansengelijkheid en gezondheid van kwetsbare groepen die zich concentreren in bepaalde wijken. Naast de al genoemde indicatoren, kunnen in het bijzonder ook de veerkrachtkarten vanuit Aedes benut worden als integrale indicator voor de ontwikkeling van deze kwetsbare groepen.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Sinds de invoering van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn gemeenten verplicht een Omgevingsvisie voor het eigen grondgebied op te stellen. De Omgevingsvisie is een langetermijnvisie waarin de gemeente aangeeft wat de kwaliteiten zijn van de fysieke leefomgeving en op welke wijze deze kwaliteiten ontwikkeld of beschermd moeten worden in het licht van trends en ontwikkelingen en opgaven die op de gemeente afkomen. Voor de gemeente Enschede zijn die opgaven bijvoorbeeld het vasthouden en aantrekken van talent en tegelijkertijd de veranderende eisen aan de woon- en werkomgeving en internationalisering van bedrijven. Daarnaast speelt Enschede in op klimaatverandering, energietransitie en de veranderende mobiliteitsvraag.

De Omgevingsvisie schetst een toekomstbeeld voor Enschede waar de gemeente, samen met de inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties, aan wil werken. De Omgevingsvisie biedt een kader dat richting geeft aan beslissingen die in het fysiek domein moeten worden genomen.

1.2 Toelichting omgevingseffectrapportage

Omdat de opgaven en toekomstige ontwikkelingen, beschreven in de Omgevingsvisie, effecten hebben op de fysieke leefomgeving, is het voor de Omgevingsvisie verplicht om een omgevingseffectrapportage (hierna: oer) te doorlopen. Formeel gaat het om een milieueffectrapportage (MER) voor een kader stellend plan. De wettelijke bepalingen zijn te vinden in afdeling afdeling 16.4.1 van de Omgevingswet. Daarnaast heeft de Omgevingsvisie mogelijk ook significante gevolgen voor één of meerdere Natura 2000-gebieden en is een globale passende beoordeling uitgevoerd op grond van artikel 16.36 lid 2 van de Omgevingswet.

Doel van de oer

Het doel van de oer (het proces) is om de effecten van gemaakte en te maken keuzes in de Omgevingsvisie in beeld te brengen, zodat leefomgevingsbelangen volwaardig meewegen in de besluitvorming. Dit draagt bij aan transparante besluitvorming. Hiermee wordt aangesloten op de bredere kijk van de Omgevingswet op de fysieke leefomgeving. Het gaat dus niet alleen om geluid, luchtkwaliteit en water, maar ook bijvoorbeeld om gezondheid, welzijn, brede welvaart, klimaat en grondstoffengebruik.

Het OER (het rapport) bevat een beschrijving en beoordeling van de omgevingseffecten. Daarbij gaat het OER in op verschillende mogelijkheden voor de beoogde ontwikkelingen die vanuit het oogpunt van milieu- en sociale effecten onderscheidend zijn, ter onderbouwing van de in de Omgevingsvisie te maken keuzes. In het OER wordt dus uitgelegd wat de effecten zijn van (voorgenomen) veranderingen uit de Omgevingsvisie Enschede.

OER als ondersteuning bij visievorming

Het OER is gelijktijdig uitgevoerd tijdens het opstellen van de Omgevingsvisie. Dat is het zogeheten ontwerp onderzoek. Met het OER is de huidige staat en kwaliteit van de leefomgeving in beeld gebracht en zijn de effecten van het toekomstbeeld beoordeeld. Om daar te komen zijn ook vier verschillende alternatieven (hierna: verkenningen) voor dat toekomstbeeld onderzocht. Uit deze informatie is ook op te maken of doelen en ambities voor Enschede behaald kunnen worden. Ook zijn aanbevelingen voor monitoring van effecten en evaluatie van de visie opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Tabel 1.1 geeft de leeswijzer van dit OER weer. In deze tabel staat uit welke hoofdstukken het OER bestaat en wat op hoofdlijnen in ieder hoofdstuk is beschreven.

Tabel 1.1 Leeswijzer OER Enschede

Hoofdstuk	Geeft antwoord op de vraag:
1. inleiding	wat is de aanleiding en doel van de omgevingsvisie?
2. doelen en opgaven Omgevingsvisie Enschede	wat zijn de doelen en opgaven voor de omgevingsvisie Enschede?
3. methode	<ul style="list-style-type: none">- welke methode is gebruikt voor het OER?- welk beoordelingskader wordt gebruikt voor het OER?
4. staat van de leefomgeving	hoe staat Enschede er nu voor?
5. verkenningen	hoe zijn de vier verkenningen opgebouwd?
6. beoordeling referentiesituatie	met welke situatie worden de verkenningen vergeleken?
7. omgevingseffecten van de verkenningen	wat zijn de omgevingseffecten van de verschillende verkenningen?
8. het toekomstbeeld	wat houdt het toekomstbeeld in en wat zijn de omgevingseffecten van het toekomstbeeld?
9. aanbevelingen, leemten in kennis en monitoring	<ul style="list-style-type: none">- wat zijn aanbevelingen voor nadere uitwerking en monitoring- welke beperkingen zijn er aan het onderzoek in het OER?

2

DOELEN EN OPGAVEN OMGEVINGSVISIE

De identiteit van Enschede vormt de basis voor de Omgevingsvisie van Enschede: als je weet wie je bent, kun je beter bepalen wie je wilt zijn. Ontwikkelen van het hier en nu naar wat Enschede wil zijn, gaat gepaard met opgaven, doelen en ambities. Dit hoofdstuk is een samenvatting van het document 'de Ruimtelijke Ambitie Enschede 2050: Bouwsteen Omgevingsvisie' en beschrijft hoe en wat de gemeente wil zijn in 2050 en welke opgaven en ambities bij dat beeld horen. Paragraaf 2.1 beschrijft hoe Enschede wil zijn in 2050 en welke uitdagingen en strategische opgaven daarbij horen. De ruimtelijke ambities die daaruit volgen, staan beschreven in paragraaf 2.2.

2.1 Strategische opgaven in Enschede 2050

Nederland staat aan de vooravond van een aantal grote transities. Dit zijn grote veranderingen over een langere periode met gevolgen voor de economie, het dagelijkse leven en de ruimtelijke inrichting, zoals klimaatverandering, energietransitie, mobiliteitstransitie, de omschakeling naar een circulaire economie, technologische ontwikkelingen en demografische ontwikkelingen. Deze transities vragen om ingrijpende veranderingen in infrastructuur, zoals het watersysteem, energiesysteem en de inrichting van verkeerswegen en openbare ruimte. Ook Enschede moet een antwoord formuleren hoe met deze transities om te gaan. De transities vormen daarmee opgaven voor de omgevingsvisie van Enschede.

Naast het geven van een antwoord op de uitdagingen van de landelijke transities, wil Enschede aantrekkelijk en toekomstbestendig zijn. Ze wil werken aan een toekomst waarin talent ontluikt en verbonden blijft aan de stad. Een stad waar banen bereikbaar zijn en waarin iedereen mag meedoen en zich prettig kan voelen. Een stad die het groen omarmt en de ruimte heeft. Een stad waar innovaties voor klimaatbestendigheid naadloos zijn verweven met de openbare ruimte. Een stad met het landschap als belangrijkste kwaliteit dat zij waarborgt voor de toekomst. De opgaven die dus specifiek voor Enschede spelen, naast de eerdergenoemde landelijke transities, zijn:

- Enschede leefbaar houden;
- de kwaliteiten van de gemeente koesteren; en
- de groei naar 170.000 inwoners faciliteren.

Strategische opgaven

De uitdaging is om verder te werken aan een toekomstbestendige gemeente, die aantrekkelijk is (en blijft) en tegelijkertijd weerbaar is. Daartoe heeft de gemeente vier strategische opgaven geformuleerd:

1. Inclusief Enschede:

- elke inwoner heeft de mogelijkheid tot financiële zekerheid en stabiliteit;
- elke inwoner heeft de mogelijkheid om keuzes te maken die gezond leven makkelijker maken;
- elke inwoner heeft de kans zich optimaal te ontwikkelen;

2. Groen en duurzaam Enschede:

- Enschede is klimaatneutraal;
- Enschede is klimaatbestendig en water robuust ingericht;
- Enschede is groen en bio divers;
- Enschede is circulair;

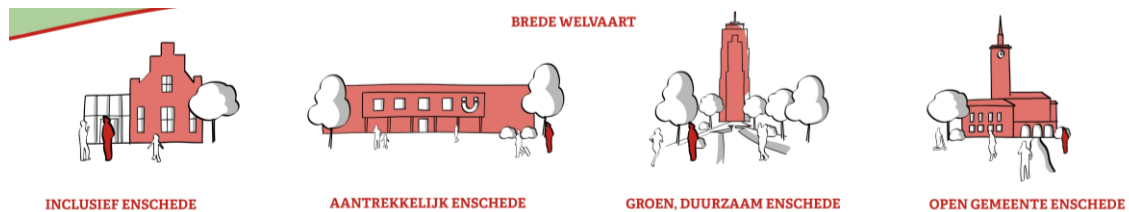
3. Aantrekkelijk Enschede:

- Enschede heeft veel baankansen;
- in Enschede wordt talent aangetrokken, vastgehouden en ontwikkeld;
- in Enschede kun je prettig en gezond wonen en leven;

4. Open Enschede:

- Enschede is een mensgerichte gemeente;
- Enschede is een netwerkende en responsieve gemeente;
- Enschede is een digitale gemeente.

Afbeelding 2.1 Strategische opgaven van Enschede



De omgevingsvisie geeft een uitwerking aan deze opgaven.

2.2 Ruimtelijke ambitie

In de Omgevingsvisie komen de beleidsambities voor de fysieke leefomgeving samen. Voor het stapelen van alle ambities is onvoldoende fysieke ruimte beschikbaar. Dat vraagt van de gemeente dat zij keuzes maakt, een richting bepaalt en focus aanbrengt in het oplossen van de opgaven. Om de verwachte groei van Enschede te faciliteren heeft zij een zestal ruimtelijke ambities geformuleerd die samenhangen met de strategische doelen voor de gemeente:

- 5 wonen voor iedereen;
- 6 energieneutraal;
- 7 duurzame mobiliteit;
- 8 een groot groen park Enschede;
- 9 aantrekkelijke vestigingsmilieus; en
- 10 inclusieve stad.

Het realiseren van deze ruimtelijke ambities vraagt om fysieke ruimte; soms in de bestaande stad maar soms ook aan de randen of in het buitengebied. De totale ruimteclaim vanuit verschillende opgaven en sectoren bedraagt bijna 900 hectare. Hierbij houdt de gemeente rekening met:

- haar ambitie ten aanzien van de groei van Enschede naar 170.000 inwoners; en
- de autonome opgave op basis van bestaand beleid en de opgaven uit de transitie, zoals bijvoorbeeld op het gebied van klimaatadaptatie.

Behoeftte aan prioritering

Op basis van de beleidsinventarisatie is te concluderen dat beleid 'stapelt' in de binnenstad van Enschede, langs hoofdverbindingen en op de topwerklocaties. Dit levert nu nog geen problemen op, maar het prioriteert ook niet en daarmee lijkt alles even belangrijk. De ambitie voor groei, en de daarbij behorende ruimteclaim, moet een plek krijgen. Het is namelijk de verwachting dat in de toekomst wél conflicten ten aanzien van de beschikbare ruimte gaan ontstaan als het gaat om uitleg- of inbreidingslocaties in en om de stad. Met oog op de strategische opgaven is de verwachting dat woningbouw met bedrijventerrein en de energie- en klimaatopgave om voorrang gaan strijden. Bestaande kwaliteiten van de gebieden moeten het uitgangspunt vormen om te prioriteren, maar in het centrum en op toplocaties ligt ook een opgave voor een schaa sprong. Daarbij is soms een transformatie van bestaande milieus noodzakelijk.

Functiemenging

Een oplossing voor de grote ruimtevraag is functiemenging. Het mengen van functies geeft vaak voordelen, met name in de buurt van stations. Dit heeft echter ook consequenties voor mogelijke milieucategorieën en de mobiliteitsvraag. Daarnaast vertaalt de marktvraag naar wonen of werken zich niet automatisch in functiemenging. In de vier verkenningen zijn verschillende gradaties van verdichting en functiemenging toegepast, op zoek naar een balans die optimaal is voor Enschede. In de verkenningen is daarnaast rekening gehouden met de hoeveelheid ruimte voor autonome doorontwikkeling van wijken (klimaatopgave, sociale vraagstukken) en landelijk gebied (uitvoering visie landelijk gebied).

2.3 Grensoverschrijdende opgaven en ambities

Ondanks dat een omgevingsvisie alleen gaat over het eigen grondgebied, zijn veel opgaven grensoverschrijdend. Daarom kan de gemeente Enschede de uitdagingen alleen samen met buurgemeenten en economische centra in de Euregio aan gaan. Daarom zoekt zij afstemming met omliggende gemeenten, de provincie, de Euregio en het Rijk.

De rol van de gemeente in de ruimtelijke ontwikkeling van de stad is afgelopen jaren veranderd. De inzet van actieve grondpolitiek, waarbij de gemeente als eigenaar van de grond ontwikkelingen in gang kan zetten, is sterk verminderd terwijl de rol van partners in de ontwikkeling van de stad veel groter is geworden. Op basis van de verstedelijkingsstrategie moet de gemeente opnieuw bepalen welke rol zij als gemeente wil spelen.

Met de invoering van de Omgevingswet verschuift straks de rol van de gemeente: over het algemeen trekt de overheid zich terug en heeft zij een faciliterende rol. De verantwoordelijkheid en de zeggenschap wordt hiermee teruggegeven aan de gemeenschap. In specifieke gevallen zal de overheid juist in bepaalde gebieden of bij complexe opgaven de regie nemen. Dit biedt kansen om de creativiteit van bewoners en ondernemers in te zetten voor het ontwikkelen van een prettige, veilige leefomgeving. De energie die nu vooral gericht is op reguleren en toetsen, kan ingezet worden voor creatie. De gemeente kan zich als partner, meedenker en adviseur gaan opstellen.

3

METHODE

3.1 Plan- en studiegebied

De omgevingsvisie heeft betrekking op het gehele grondgebied van gemeente Enschede (plangebied). De effecten van de omgevingsvisie kunnen echter ook buiten de grenzen van de gemeente optreden (studiegebied).

3.2 Huidige situatie, referentiesituatie en zichtjaar

In het OER worden op allerlei aspecten van de leefomgeving (zie het beoordelingskader in tabel 3.1) informatie gegeven. Daarbij worden de volgende situaties onderscheiden:

- **Huidige situatie:** dit is de feitelijke staat van de leefomgeving in het jaar 2023 of het meeste recente jaar waarover informatie beschikbaar is (zie ook hoofdstuk 4). In de praktijk is dit vaak het jaar 2021 of 2022.
- **Referentiesituatie:** de situatie die tot en met 2050 zou ontstaan als gevolg van de zogeheten autonome ontwikkelingen (zie ook hoofdstuk 6). Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich ook zouden voordoen als de omgevingsvisie niet wordt gerealiseerd. Hierbij valt onderscheid te maken tussen generieke (exogene) autonome ontwikkelingen (algemene trends en ontwikkelingen als klimaatverandering of vergrijzing die Enschede als het ware overkomen en waarop de gemeente niet of nauwelijks invloed heeft), autonoom omgevingsbeleid (voorzetting van het huidige (sectorale) beleid) en autonome projecten (bouw- en infraprojecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden maar die nog niet uitgevoerd zijn).
- **Verkenningen (alternatieven):** De verkenningen schetsen vier mogelijk ontwikkelrichtingen voor Enschede in 2050 (zie ook hoofdstuk 5). In dit OER vervullen ze de rol van alternatieven op het toekomstbeeld van de Omgevingsvisie. De verkenning 'radialenstad' is een doorontwikkeling van het huidige ruimtelijke groeimodel van Enschede, maar onderscheidt zich van de referentiesituatie door extremere (ruimtelijke) keuzes waarmee, de hoeken van het speelveld duidelijk zichtbaar te worden in het OER. Het is daarmee niet gelijk aan de referentiesituatie waarin dergelijke ruimtelijke en beleidsmatige keuzes nog niet voldoende zeker zijn.
- **Toekomstbeeld (voorkeursalternatief):** Het toekomstbeeld bevat de hoofdlijnen van de Omgevingsvisie Enschede 2050 (zie ook hoofdstuk 8). In dit OER vervult het toekomstbeeld de rol van het 'voorkeursalternatief'.

De Omgevingsvisie richt zich op het jaar 2050. Het OER sluit zoveel mogelijk aan bij dit zichtjaar. Voor het jaar 2050 is vaak beperkte informatie beschikbaar en bestaat de nodige onzekerheid over autonome ontwikkelingen.

3.3 Beoordelingskader

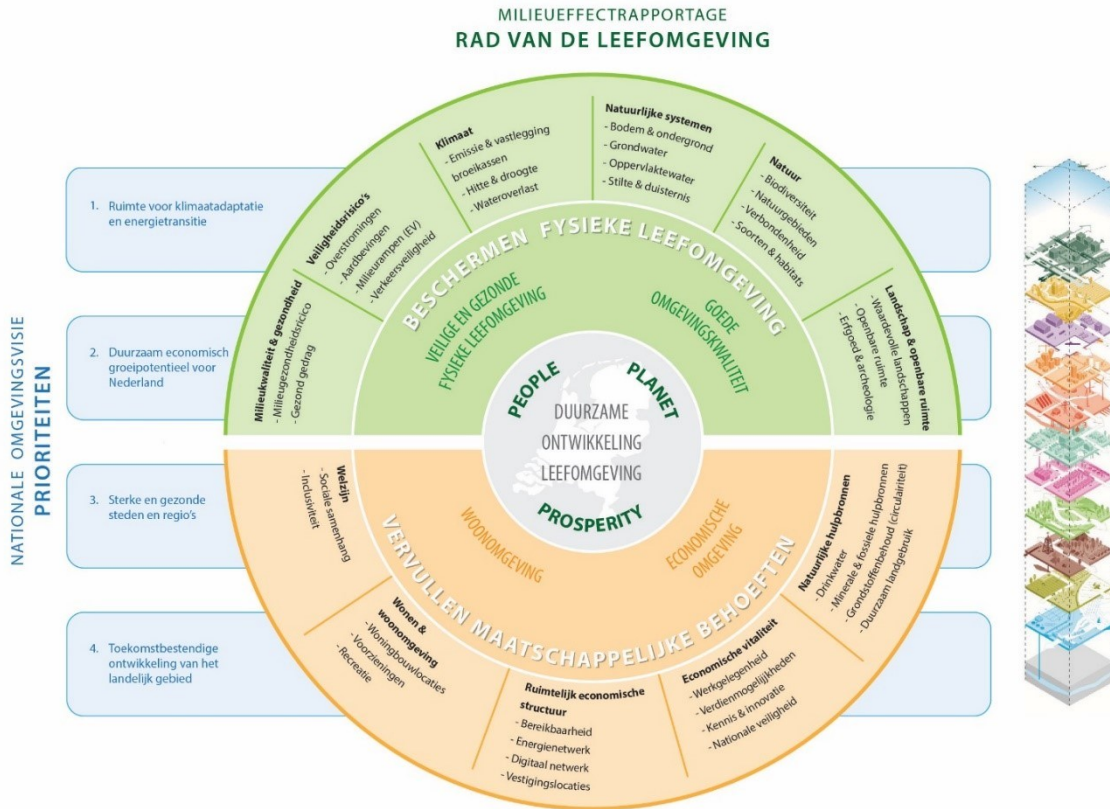
De informatie over de leefomgeving is beschreven aan de hand van een reeks van aspecten. Samen vormt dit het beoordelingskader. In dit OER is het beoordelingskader gebaseerd op het zogeheten 'Rad van de Leefomgeving' dat ook bij het planMER voor de nationale omgevingsvisie (NOVI) is gebruikt. Het Rad vormt het vertrekpunt voor het beoordelingskader in het OER voor de Omgevingsvisie van Enschede. Hiermee is tegemoet gekomen aan de vraag naar landelijke consistentie en herkenbaarheid van de beoordelingsystematiek. In de systematiek van de NOVI is onderscheid gemaakt naar vier clusters van aspecten van de leefomgeving:

- 1 een goede omgevingskwaliteit;
- 2 een veilige en gezonde leefomgeving;
- 3 een aantrekkelijke woonomgeving;
- 4 een vitale, economische omgeving.

Rad van de Leefomgeving en de nationale omgevingsvisie (NOVI)

Het Rad van de Leefomgeving volgt de brede en integrale benadering van de Omgevingswet, die ook in de NOVI tot uitdrukking komt. In het PlanMER bij de NOVI wordt de indeling van de vier clusters gehanteerd als hoofdstructuur voor het beschouwen van effecten (HaskoningDHV Nederland B.V, 2019). In de kern van het 'Rad' staat de doelstelling van de Omgevingswet centraal: het beschermen van de fysieke leefomgeving en het vervullen van maatschappelijke behoeften. In het Rad is dit uitgewerkt naar vier clusters van aspecten van de fysieke leefomgeving. Beschermen van de fysieke leefomgeving heeft betrekking op een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en goede omgevingskwaliteit. Het vervullen van maatschappelijke behoeften omvat twee clusters: Woonomgeving en Economische omgeving.

Afbeelding 3.1 Rad van de Leefomgeving (HaskoningDHV Nederland B.V, 2019)



Het Rad van de Leefomgeving is in uitgewerkt voor de specifieke Enschedese situatie met het oog op de strategische opgaven van Enschede (zie: Ruimtelijke ambitie Enschede 2050):

- 1 inclusief Enschede;
- 2 groen en duurzaam Enschede;
- 3 aantrekkelijk Enschede;
- 4 open Enschede.

Het beoordelingskader voor het OER is opgebouwd uit clusters en aspecten die voor een groot gedeelte overeenkomen met het Rad van de Leefomgeving. Het o.e.r. beoordeeld de verkenningen per aspect. In de Staat van de leefomgeving zijn aspecten met onderliggende indicatoren uitgewerkt voor de huidige staat van Enschede. De indicatoren zijn gebruikt om in het OER effecten te beschrijven van de vier verkenningen. Samen zeggen de indicatoren iets over een overkoepelend aspect. Met de indicatoren is de kwalitatieve en (semi-) kwantitatieve effectbeoordeling van de (ontwerp) Omgevingsvisie uitgevoerd. Ook worden de indicatoren zoveel mogelijk gebruikt in het nog op te stellen (kwantitatieve) monitorings- en evaluatieplan van de Omgevingsvisie. Tabel 3.1 toont het gebruikte beoordelingskader op aspect niveau. Zie voor een gedetailleerder beoordelingskader inclusief indicatoren de Staat van de Leefomgeving in bijlage I.

Tabel 3.1 Beoordelingskader OER Omgevingsvisie Enschede

Cluster	Thema	Aspecten
GOEDE OMGEVINGSKwaliteit	bodem en water	bodemkwaliteit
		ondergrond
		waterkwantiteit
		waterkwaliteit
	natuur	biodiversiteit
		beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots
landschap en cultureel erfgoed	waardevolle landschappen	
	cultureel erfgoed	
VEILIGE EN GEZONDE FYSIEKE LEEFOMGEVING	Milieu kwaliteit en gezondheid	gezondheidsbescherming
	veiligheidsrisico's	externe veiligheid
		waterveiligheid
		verkeersveiligheid
	klimaat	emissie en vastlegging broeikasgassen
		hittestress en droogte
wateroverlast		
AANTREKKELIJKE WOONOMGEVING	wonen en woonomgeving	wonen
		voorzieningen
		recreatie
	welzijn	inclusie
		gezondheid
		sociale samenhang
sociale veiligheid		
VITALE, ECONOMISCHE OMGEVING	natuurlijke hulpbronnen	drinkwater
		circulariteit (grondstoffengebruik)
	economische vitaliteit	werkgelegenheid






Cluster	Thema	Aspecten
		aantrekkelijk vestigingsklimaat
	ruimtelijk economische structuur	vestigingslocaties
		mobiliteit en bereikbaarheid
		energienetwerk

3.4 Wijze van beoordelen

In het OER is de informatie over de aspecten van de leefomgeving beschreven en beoordeeld. De beoordeling vindt primair plaats aan de hand van de schaal uit tabel 3.2. Deze beoordelingsschaal geeft door middel van vijf categorieën aan wat de staat van de leefomgeving is (goed tot en met slecht) in het licht van doelen voor het betreffende aspect. Het is daarmee een absolute beoordelingsschaal die direct inzicht geeft in de mate waarin doelen en ambities bereikt worden (gehaald tot en met nergens gehaald). De doelen waaraan de beoordeling is gekoppeld zijn bij voorkeur zo specifiek mogelijk gedefinieerd voor gemeente Enschede op basis van eigen beleid. Waar gemeentelijk beleid ontbreekt, zijn provinciale of landelijke normen en beleidsdoelen aangehaald of is de staat van de leefomgeving vergeleken met Nederlands gemiddelden. In enkele gevallen ontbreekt een doelstelling. In dat geval wordt de waardering 'redelijk' toegekend.

De beoordeling van de staat van de leefomgeving vindt plaats voor alle situaties uit het OER: de huidige situatie, de referentiesituatie, de vier verkenningen (alternatieven) en het toekomstbeeld (voorkeursalternatief).




Tabel 3.2 Beoordelingsschaal van de staat van de leefomgeving

Score	Waardering
	de staat is overal goed, er zijn geen knelpunten (ambities worden overal gehaald)
	de staat is overwegend goed, lokaal zijn er wel wat knelpunten (ambities worden grotendeel gehaald)
	de staat is redelijk, verspreid zijn er knelpunten (ambities worden vaak wel, soms niet gehaald)
	de staat is matig, er zijn redelijk wat knelpunten (ambities worden soms gehaald)
	de staat is overal slecht, er zijn overal knelpunten (ambities worden nergens gehaald)

Voor de beoordeling van de verkenningen (alternatieven) en het toekomstbeeld (voorkeursalternatief) is aanvullend ook een specifieke beoordeling van kansen en risico's gegeven aan de hand van de beoordelingsschaal in tabel 3.3. Door middel van pijlen worden de kansen en risico (klein tot en met groot) indicatief aangegeven.

De effecten van de verkenningen op de kwaliteit van de leefomgeving zijn vanwege het abstractieniveau van de Omgevingsvisie en de lange termijn waarover ze plaatsvinden behoorlijk onzeker. Daarom is in de effectbeoordeling door middel van kansen en risico's een bandbreedte van de effecten aangegeven. Zo wordt duidelijk wat de voor- en nadelen van de verkenningen zijn en wat de randvoorwaarden, aandachtspunten en kansen zijn.

Tabel 3.3 Beoordelingsschaal kansen en risico's

Score	Betekenis groene pijl	Betekenis rode pijl
	kleine kans / weinig kansen	klein risico / weinig risico's
	gemiddelde kans / redelijk wat kansen	gemiddeld risico / redelijk wat risico's
	grote kans / veel kansen	groot risico / veel risico's















Voorbeeld van de beoordeling

Een overzicht van hoe de effectbeoordeling eruit kan zien staat in het onderstaande kader. In dit voorbeeld is de staat van het aspect 'gezondheidsbescherming' op basis van het gedefinieerde doel zowel in de huidige situatie (voor een inhoudelijke toelichting op deze beoordeling zie hoofdstuk 4.2.1 en bijlage II voor nadere achtergrondinformatie), als in de referentiesituatie beoordeeld als 'overwegend goed' (zie hoofdstuk 6.2.1). Ook in de meeste verkenningen is de beoordeling 'overwegend goed' (zie hoofdstuk 7.2.1). Onderliggend bestaand echter verschillende positieve en negatieve effecten en trends, bijvoorbeeld voor geluid (verslechtering) en luchtkwaliteit (verbetering) of op locaties binnen Enschede. Deze worden met de groene en rode pijlen indicatief verbeeld. Daarbij valt te zien dat de verkenningen *radialenstad* en *bronzpuntenstad* gemiddelde kansen en risico's hebben. Bij de *internationale corridorstad* zijn daarentegen meer kansen (grote groene pijl) en weinig risico's (kleine rode pijl). Bij de *uitbreidende stad* is juist het omgekeerde het geval en zijn veel/grote risico's verbonden aan deze verkenning en weinig kansen. Bij de *uitbreidende stad* zijn deze risico's ook aanleiding om de beoordeling op doelbereik aan te passen naar 'redelijk'. Want verspreid zijn er knelpunten, maar de ambities worden naar verwachting vaak wel, maar soms niet gehaald.

Tabel 3.4 Voorbeeld effectbeoordeling

Gezondheidsbescherming

Voldoen aan wettelijke normen voor luchtkwaliteit en geluid en streven naar verdere gezondheidswinst onder deze normen
Wegnemen van hotspots van woningen met een hoge geluidbelasting door wegverkeerslawaaï
Streven naar een afname van hinder door trillingen, geur en licht.

Situatie	Huidige situatie	Referentie situatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 

4

STAAT VAN DE LEEFOMGEVING

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de beoordeling van de staat van de leefomgeving voor Enschede. Per indicator is de waardering van de huidige situatie voor de bijbehorende thema's met een korte toelichting opgenomen.

Als vertrekpunt voor de effectbeoordeling wordt in deze Staat van de Leefomgeving de staat van Enschede in beeld gebracht aan de hand van de aspecten uit het Rad van de Leefomgeving. Dit vormt als het ware een 'foto' van Enschede in 2022 (de huidige situatie van de leefomgeving) en geeft inzicht in de huidige kwaliteit van de Enschedese leefomgeving. Hierbij wordt de informatie in kaart gebracht die van belang is voor ruimtelijke keuzes in de Omgevingsvisie. Daar waar geen informatie over 2022 beschikbaar is, wordt de informatie gebaseerd op de meest recente bronnen en data.

De huidige situatie wordt hieronder samengevat aan de hand van de in hoofdstuk 3 beschreven clusters. De uitgebreide toelichting op de waardering van de huidige situatie is in het deelrapport 'Staat van de leefomgeving' opgenomen, in bijlage I.

4.1 Cluster 1: goede omgevingskwaliteit

Het cluster 'goede omgevingskwaliteit' bestaat uit drie thema's:

- 1 bodem en water;
- 2 natuur;
- 3 landschap en cultureel erfgoed.

4.1.1 Bodem en water

Het thema 'bodem en water' bestaat uit vier aspecten. In tabel 4.1 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.



Tabel 4.1 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema bodem en water

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
bodemkwaliteit	gebiedsgericht controle houden over de verontreinigingen en rekening houden met mogelijke bodemdaling. Ook is er een streven naar behoud van een vitale bodem.		verspreid over de gemeente zijn er knelpunten voor de bodemkwaliteit en er zijn signalen dat er sprake is van een uitgeputte bodem. Een vitale bodem is essentieel om een bijdrage te leveren aan de ecosystemen, klimaat adaptieve maatregelen en een goed functionerende bodem. Daarnaast liggen in Tweekelo Enschede zoutcavernes die mogelijk een risico op het gebied van veiligheid zijn bij nieuwe ontwikkelingen
ondergrond	de drukte van de ondergrond beperken en reguleren		in sommige gebieden is er een risico op ondergrondverdichting en verslapping, zoals in Noord-Eschmarke. Er is sprake van intensief gebruik van de ondergrond door infrastructuur, bouwwerken, waterberging en klimaatadaptatiemaatregelen dit zorgt voor overlappende ruimteclaims. Rond het vliegveld, het centrum en de Haaksbergerstraat is een verhoogde kans op ontplofbare oorlogsresten. Bij nieuwe ontwikkelingen aan de oostkant/rand van de stad moet rekening worden gehouden met een boringsvrije zone
waterkwantiteit	preventie wateroverlast en vasthouden van water om droogte tegen te gaan		in natte perioden is op diverse plekken in de stad sprake van wateroverlast door de hoogteverschillen in de stad en onvoldoende infiltratie van water in de bodem. Dit terwijl in droge zomers er een watertekort is, al kunnen er ook problemen ontstaan door extreme neerslag in de zomer. Door droogte nemen de tekorten toe. Grondwater leidt op verschillende plekken in Enschede tot overlast en droogte, zo zijn Stadsveld en Boswinkel overlastgebieden door grondwater.
waterkwaliteit	voldoen aan de KRW-doelstellingen (Parlement, 2000) en verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit		door verschillende stoffen (bestrijdingsmiddelen, residu van afvalwater en uitspoeling van meststoffen) die in de wateren van Enschede terecht komen, gaat de waterkwaliteit achteruit. Ook hitte en droogte dragen bij aan de belasting van het aquatische ecosysteem. De kwaliteit van het oppervlaktewater verminderd door overstort van het riool bij hevige regenbuien. Rondom het centrum en de westkant van de stad is de achteruitgang voornamelijk zichtbaar.

4.1.2 Natuur

Het thema 'natuur bestaat uit twee aspecten. In tabel 4.2 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.

Tabel 4.2 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema natuur

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
biodiversiteit	het tegengaan van afname biodiversiteit		uitvallen van beplanting en een afname van vooral kwetsbare waardevolle soorten in en rondom Enschede. Volgens de LPI-Overijssel is er een afname van de totale biodiversiteit en zet deze trend door. In Overijssel gaat het met name om een afname van weidevogels, vlinders en soorten uit de Rode Lijst.
beschermd natuurgebieden en ecologische hotspots	behoud en versterking van de kwaliteit van natuur en een samenhangend netwerk van natuurgebieden		de KDW wordt in de Natura 2000-gebieden in Enschede (Lonnekermeer, en Aamsveen) en rond Enschede (Landgoederen Oldenzaal, Dinkeland, Buurserzand en Haaksbergerveen en Witte Veen) met 50 % of meer overschreden. De stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden is daarom hoog. Daarnaast hebben de gebieden hebben te kampen met negatieve gevolgen van verdroging. Ook is er in NNN-gebieden rondom Enschede sprake van verdwijning van de samenhang in de natuur

4.1.3 Landschap en cultureel erfgoed

Het thema 'landschap en cultureel erfgoed' bestaat uit twee aspecten. In tabel 4.3 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.

Tabel 4.3 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema landschap en cultureel erfgoed

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
waardevolle landschappen	behoud en versterking van de kwaliteit van waardevolle landschappen in Enschede		de woningdichtheid legt druk op het landelijk gebied. Ondanks de kwaliteitsvermindering van verschillende landschapstypen en landschapselementen is de staat van waardevolle landschappen goed. De kenmerkende harde stadsrand blijft nog steeds een unieke beleving van Enschede
cultureel erfgoed	behouden en benutten en meer beleefbaar maken van cultureel erfgoed als drager van identiteit		het feit dat geen goed beeld bestaat van het cultureel erfgoed en archeologie betekent dat het niet goed beheerd, beschermd en/of ontwikkeld kan worden. Knelpunten komen mogelijk in beeld na actualisatie van informatie en aanwijzen van ontwikkelgebieden. De zeldzame natuur, aantrekkelijk landschap, monumentale bebouwing en tuin- en parken vragen aandacht en zorgen voor problemen bij de instandhouding van landgoederen

4.2 Cluster 2: veilige en gezonde fysieke leefomgeving

Het cluster 'veilige en gezonde fysieke leefomgeving' bestaat uit drie thema's:

- 1 milieukwaliteit en gezondheid;
- 2 veiligheidsrisico's;
- 3 klimaat.

4.2.1 Milieukwaliteit en gezondheid

Het thema 'milieukwaliteit en gezondheid' bestaat uit twee aspecten. In tabel 4.4 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.

Tabel 4.4 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema milieukwaliteit en gezondheid

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
gezondheidsbescherming	voldoen aan wettelijke normen voor luchtkwaliteit en geluid en streven naar verdere gezondheidswinst onder deze normen. Wegnemen van hotspots van woningen met een hoge geluidbelasting door wegverkeerslawaaï Streven naar een afname van hinder door trillingen, geur en licht.	😊	milieugezondheidsrisico's door lucht en geluid zijn in Enschede gemiddeld lager dan in Nederland. De luchtkwaliteit voldoet ruimschoots aan de normen en benadert de WHO-advieswaarden. Er zijn geen (belangrijke) knelpunten op het gebied van hinder door trillingen, geur en licht. Geluidhinder vormt wel een aandachtspunt: Enschedeërs ervaren meer geluidhinder van wegverkeer dan gemiddeld in Nederland. Onder meer langs de radialen en de singel zijn er nog te saneren knelpunten.
gezondheidsbevordering	bevorderen van gezondheid door het stimuleren van gezond gedrag (leefstijl, voeding, sport en bewegen) (onderliggend) het verbeteren van voorwaarden bestaanszekerheid en kansengelijkheid	😞	op de verschillende indicatoren voor gezondheidsbevordering blijft Enschede over het algemeen achter bij het Nederlands gemiddelde. Inwoners hebben een minder goede (ervaren) gezondheid, sporten minder, hebben meer overgewicht, roken vaker, gebruiken vaker drugs. Ook de mentale gezondheid staat onder druk. Een lagere sociaaleconomische status duidt ook knelpunten op het gebied van bestaanszekerheid en kansengelijkheid.

4.2.2 Veiligheidsrisico's

Het thema 'veiligheidsrisico's' bestaat uit twee aspecten. In tabel 4.5 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.

Tabel 4.5 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema veiligheidsrisico's

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
externe veiligheid	de externe veiligheidsrisico's voor mens en samenleving zoveel mogelijk beperken	😊	in de huidige situatie bestaan er lokaal enkele knelpunten, maar aan het beleid wordt grotendeels voldaan
waterveiligheid	het overstromingsrisico niet laten toenemen	😊	Enschede ligt niet in een overstromingsgevoelig gebied en heeft geen kwetsbare objecten die binnen overstromingsgebieden liggen, al kunnen er als gevolg van extreme regen tijdelijke veiligheidsrisico's ontstaan
verkeersveiligheid	bevorderen van de verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers in Enschede, zodat iedereen elke dag veilig thuis komt. Nul verkeersslachtoffer in 2050	😞	ten opzichte van Nederland ligt het aantal verkeersongevallen in Enschede hoog en Enschedeërs zelf ervaren een afname van verkeersveiligheid

4.2.3 Klimaat

Het thema 'klimaat' bestaat uit drie aspecten. In tabel 4.6 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.

Tabel 4.6 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema klimaat

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
emissie en vastlegging broeikasgassen	Nederland moet in 2050 95 % minder CO ₂ uitstoten dan in 1990 het geval was. Enschede streeft naar een volledige CO ₂ -neutrale elektriciteitsproductie in 2050		Enschede haalt niet het gestelde beleidsdoel ten opzichte van CO ₂ -uitstoot en heeft een hogere CO ₂ -uitstoot dan het Nederlands gemiddelde.
hitte en droogte	een grondwaterstand die in balans is, opname en afvoer zijn gelijk, om de verdroging tegen te gaan en het ruimte maken voor groen en water zodat de stad klimaatbestendig wordt		hoge mate van verharding in de binnenstad en op bepaalde plekken eromheen (met name westkant) zorgt lokaal voor hittestress. Het buitengebied heeft minder last van hitte. Rondom Enschede, met grote delen landbouw en natuur, wordt risico gelopen op verdroging of het ontstaan van natuurbranden.
wateroverlast	een grondwaterstand die in balans is om de wateroverlast tegen te gaan, goede riolering en het maken van ruimte voor groen en water zodat de stad klimaatbestendig wordt		op een aantal plekken is sprake van of risico op norm overschrijdend regenwater- of grondwateroverlast. Enschede heeft hier onderzoek naar uitgevoerd, maar dit dient nog uitgewerkt te worden. Buurten die kwetsbaar zijn voor wateroverlast zijn onder anderen Stadsveld, Wesselerbrink, Pathmos, centrum en Esmarke. Ook zijn er een aantal plekken in Enschede-Noord waar er hoger risico is op wateroverlast.

4.3 Cluster 3: aantrekkelijke woonomgeving

Het cluster 'aantrekkelijke woonomgeving' bestaat uit twee thema's:

- 1 wonen en woonomgeving;
- 2 welzijn.

4.3.1 Wonen en woonomgeving

Het thema 'wonen en woonomgeving' bestaat uit drie aspecten. In tabel 4.7 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.

Tabel 4.7 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema wonen en woonomgeving

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
wonen	voldoende woningen om iedereen in Enschede te voorzien van een passende woning en een evenwichtige verdeling aandeel stedelijke versus areaal groene woonmilieus		de woningbouwlocaties in de huidige situatie voldoen niet aan de woningbehoefte. De woningwaarde in Enschede ligt relatief laag en Enschede heeft te kampen met een groot risico op energiearmoede, scheefwoning en een krappe woningmarkt. Enschede presteert ten aanzien van de woning en verhouding stedelijk versus suburbaan woonmilieu redelijk. Groen is in principe altijd dichtbij, maar het centrum is sterk versteend
voorzieningen	toekomstbestendig duurzaam aanbod van voorzieningen met zorgvoorzieningen die voor iedereen in Enschede bereikbaar en toegankelijk zijn		het aantal zorgvoorzieningen ligt in Enschede hoger en dichterbij in vergelijking met Overijssel en Nederland. Er is geen norm of beleidsdoel gesteld ten aanzien van voorzieningen. De leegstand is relatief laag ten opzichte van Nederland en omliggende gemeenten en de vloerproductiviteit is hoog in het Centrum van Enschede
recreatie	kwalitatieve groei, maar wel in balans		de binnenstad van Enschede is aantrekkelijk met een gemiddelde score van 7,9. Toerisme in Enschede wordt gewaardeerd, maar er zijn nog uitdagingen op het gebied van diversiteit in overnachtingsmogelijkheden om het volledige potentieel te benutten en beter aan uiteenlopende behoeften te voldoen. Daarnaast kent Enschede verschillende mogelijkheden voor (actieve) vrijetijdbesteding

4.3.2 Welzijn

Het thema 'welzijn' bestaat uit vier aspecten. In tabel 4.8 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.

Tabel 4.8 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema welzijn

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
inclusie	herstellen van de bestaanszekerheid, het stimuleren van gezondheid en het verbeteren van kansengelijkheid		segregatie in Enschede is redelijk beperkt, maar 1 op de 9 kinderen in Enschede groeit op in armoede en de kansengelijkheid is matig
gezondheid	bevorderen van gezondheid door het stimuleren van gezond gedrag (leefstijl, voeding, sport en bewegen) (onderliggend) het verbeteren van voorwaarden bestaanszekerheid en kansengelijkheid		op de verschillende indicatoren voor gezondheidsbevordering blijft Enschede over het algemeen achter bij het Nederlands gemiddelde. Inwoners hebben een minder goede (ervaren) gezondheid, sporten minder, hebben meer overgewicht, roken vaker, gebruiken vaker drugs. Ook de mentale gezondheid staat onder druk. Een lagere sociaaleconomische status duidt ook knelpunten op het gebied van bestaanszekerheid en kansengelijkheid

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
sociale samenhang	het bevorderen van de sociale samenhang in Enschede		Enschedeërs vinden over het algemeen dat mensen prettig met elkaar omgaan en zijn tevreden met de samenstelling van de bevolking, maar de sociale cohesie wordt minder goed beoordeeld dan het Nederlands gemiddelde
sociale veiligheid	het bevorderen van een (eigen) veilige sociale leefomgeving in Enschede		Enschede heeft een groot aantal knelpunten ten aanzien van sociale veiligheid. Ten opzichte van het Nederlands gemiddelde heerst een hogere onveiligheidsbeleving

4.4 Cluster 4: vitale economische omgeving

Het cluster 'vitale economische omgeving' bestaat uit drie thema's:

- 1 natuurlijke hulpbronnen;
- 2 economische vitaliteit;
- 3 ruimtelijke economische structuur.

4.4.1 Natuurlijke hulpbronnen

Het thema 'natuurlijke hulpbronnen' bestaat uit twee aspecten. In tabel 4.9 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.



Tabel 4.9 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema natuurlijke hulpbronnen

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
drinkwater	kwaliteit en kwantiteit van drinkwater borgen nu en in de toekomst		drinkwater kwaliteit en kwantiteit in Enschede staan onder druk. In Enschede en breder in de Provincie is vastgesteld via metingen dat er sprake is van achteruitgang van de grondwaterkwaliteit bij drinkwatervoorzieningen. Daarnaast zorgen droogte en de woningbouwopgave dat drinkwater de komende jaren schaarser wordt
circulariteit (grondstoffengebruik)	een volledig circulaire economie in 2050		de transitie naar een circulaire economie staat nog in de kinderschoenen en er is weinig concreet beleid dat tot significante verbeteringen gaat leiden. Aan de afvalkant (einde levenscyclus) wordt het nodige gedaan maar op het gebied van productie en grondstoffen wordt er nog traditioneel gewerkt

4.4.2 Economische vitaliteit

Het thema 'economische vitaliteit' bestaat uit twee aspecten. In tabel 4.10 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.




Tabel 4.10 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema economische vitaliteit

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
werkgelegenheid	Enschede heeft veel baankansen. Talent wordt aangetrokken, vastgehouden en ontwikkeld. Enschede is meer verbonden met aanliggende economische centra		Enschede is geen sterke werkgemeente en er zijn in verhouding tot de beroepsbevolking weinig banen. De arbeidsparticipatie is relatief laag (er is een groot onbenut arbeidspotentieel). Het opleidingsniveau is meer dan gemiddeld in Nederland toegenomen in de afgelopen jaren. Sectoraal gezien is de quatiare sector (overheid, onderwijs en gezondheid) de grootste werkgever. Met de grootste groei in de overige zakelijke dienstverlening zoals schoonmaak en grafisch ontwerp. Ook de sectoren onroerend goed, ICT en media zijn aanjagers van banen in Enschede. De kledingindustrie (historisch gezien een grote werkgever) is ten opzichte van het Nederlands gemiddelde flink gekrompen. De woonwerkbalans verbetert wel in Enschede
aantrekkelijk vestigingsklimaat	bestaande en nieuwe bedrijven kunnen verantwoord groeien en innoveren. Talent weet waarom Enschede aantrekkelijk is om te wonen, leven en te werken. De stedelijke voorzieningen zijn divers en attractief voor inwoners en bezoekers (nationaal en internationaal)		er is een tekort aan kwalitatief goede kavels voor bedrijfsvestiging. Met het ondernemerschap in Enschede staat het bovengemiddeld goed en Enschede heeft een continue stroom van hoogopgeleiden door de Universiteit. Echter blijft dit talent relatief gezien weinig in de omgeving werken. Een deel van de economische clusters in Enschede is goed bereikbaar met de auto, maar over het algemeen slecht bereikbaar met OV. De bereikbaarheid van de economische clusters ten opzichte van de rest van Nederland is echter slecht. De bereikbaarheid van banen is relatief gezien laag ten opzichte van de regio

4.4.3 Ruimtelijke economische structuur

Het thema 'ruimtelijke economische structuur' bestaat uit drie aspecten. In tabel 4.11 is per aspect het doel en de beoordeling van de huidige situatie, inclusief toelichting, weergegeven.

Tabel 4.11 Samenvatting huidige staat Enschede op het thema ruimtelijke economische structuur

Aspect	Doel	Beoordeling (huidige situatie)	Toelichting
vestigingslocaties	in Enschede groeien de banen op toplocaties en kunnen bestaande en nieuwe bedrijven verantwoord groeien en innoveren		Enschede kent verschillende (top)werklocaties met elk een eigen uniek karakter wat de locaties aantrekkelijk maakt. Naast de startup en scale-up locaties zijn er ook een aantal startuppanden zoals de Spinnerij, Incubase en The Gallery. De meeste startup locaties zijn vol wat zorgt voor druk op de markt. De kantorenmarkt in Enschede is op sommige plekken verouderd en enkele grote panden staan leeg. Bedrijventerreinen functioneren goed, wel is er (te) weinig leegstand waardoor doorloop en ontwikkeling laag is. Dit vormt een knelpunt voor toekomstige ontwikkelingen van bedrijventerreinen die met name de midden- en kleinbedrijf huisvesten en een belangrijke rol spelen in de circulaire transitie zoals maakbedrijven, grondstoffenhubs en logistieke dienstverlening
mobiliteit en bereikbaarheid	leefbare, aantrekkelijke en bereikbare stad die in transitie is naar emissie loos vervoer met STOMP als leidende principe		voor voetgangers is Enschede redelijk maar de voetgang krijgt beleidsmatig weinig aandacht. Voor fietsers en openbaar vervoer is Enschede overwegend goed. In totaal is 50 % tot 60 % van het verkeer in de stad autoverkeer waarbij op bepaalde momenten knelpunten ontstaan, vooral op de singel en uitvalswegen. Daarnaast is er veel intern autoverkeer binnen Enschede waarin vooral in Glanerbrug en het zuiden van Enschede weinig mensen de fiets pakken. De verdeling over de vervoersmiddelen is wel vergelijkbaar met het Nederlands gemiddelde
energienetwerk	een robuust energienetwerk in Enschede dat de energietransitie faciliteert		staat van het elektriciteitsnetwerk en warmtenet is op dit moment overwegend goed. De energietransitie brengt wel een grote opgave met zich mee voor de robuustheid en toekomstbestendigheid van het energienetwerk van Enschede in de (nabije) toekomst

5

VERKENNINGEN

Dit hoofdstuk beschrijft de verkenningen die in het OER Enschede zijn onderzocht. Allereerst wordt in paragraaf 5.1 uitgelegd hoe de verkenningen zijn geformuleerd. De beschrijving van de vier verschillende verkenningen volgt daarna in paragraaf 5.2.

5.1 Hoe zijn de verkenningen geformuleerd?

Om een optimale invulling van de leefomgeving in Enschede te realiseren, wil de gemeente nadrukkelijk integraal naar de toekomst kijken. Integraal kijken betekent niet alleen het samenbrengen van de sectorale opgaven, het betekent ook het ontwerpen van ruimtelijke stadsbeelden als vorm van onderzoek. Het ontwerp van toekomstige stadsbeelden gaat in op de vraag waar een ontwikkeling plaats kan vinden en in welke context. Plek en context maken dat het ontwerp er steeds verschillend uit kan zien. Ontwerpend onderzoek is daarom als middel gebruikt om nieuwe oplossingen te vinden.

Om tot een integrale blik te komen, is geschetst hoe Enschede er uit kan zien als bepaalde elementen op verschillende plekken (waar) en op een verschillende manier (hoe) ontwikkeld worden. Deze schetsen zijn opgebouwd aan de hand van stedelijke patronen die in Enschede aanwezig zijn. Door deze patronen extreem aan te zetten en daarop voort te bouwen zijn vier sterk van elkaar verschillende verkenningen ontstaan, die men kan zien als vier 'brillen' die je kunt opzetten om richting te bepalen. Ze maken inzichtelijk wat de effecten zijn van specifieke ruimtelijke keuzes, maar zijn nadrukkelijk niet bedoeld als keuzemodel.

5.2 Vier verkenningen van Enschede

Voor de omgevingsvisie zijn vier verkenningen geformuleerd: Radialenstad, Uitbreidende Stad, Bronpuntenstad en Internationale Corridorstad. De verkenningen zijn als het ware vier alternatieven van een toekomstbeeld voor Enschede. In de vier alternatieven is aan verschillende knoppen gedraaid om een alternatief op het toekomstbeeld van Enschede te tonen. De Radialenstad is de verkenning die als ruimtelijke groeimodel het meest representatief is voor de doorontwikkeling van de gemeente.

De vier verkenningen zijn verschillend, maar hebben drie gezamenlijke uitgangspunten:

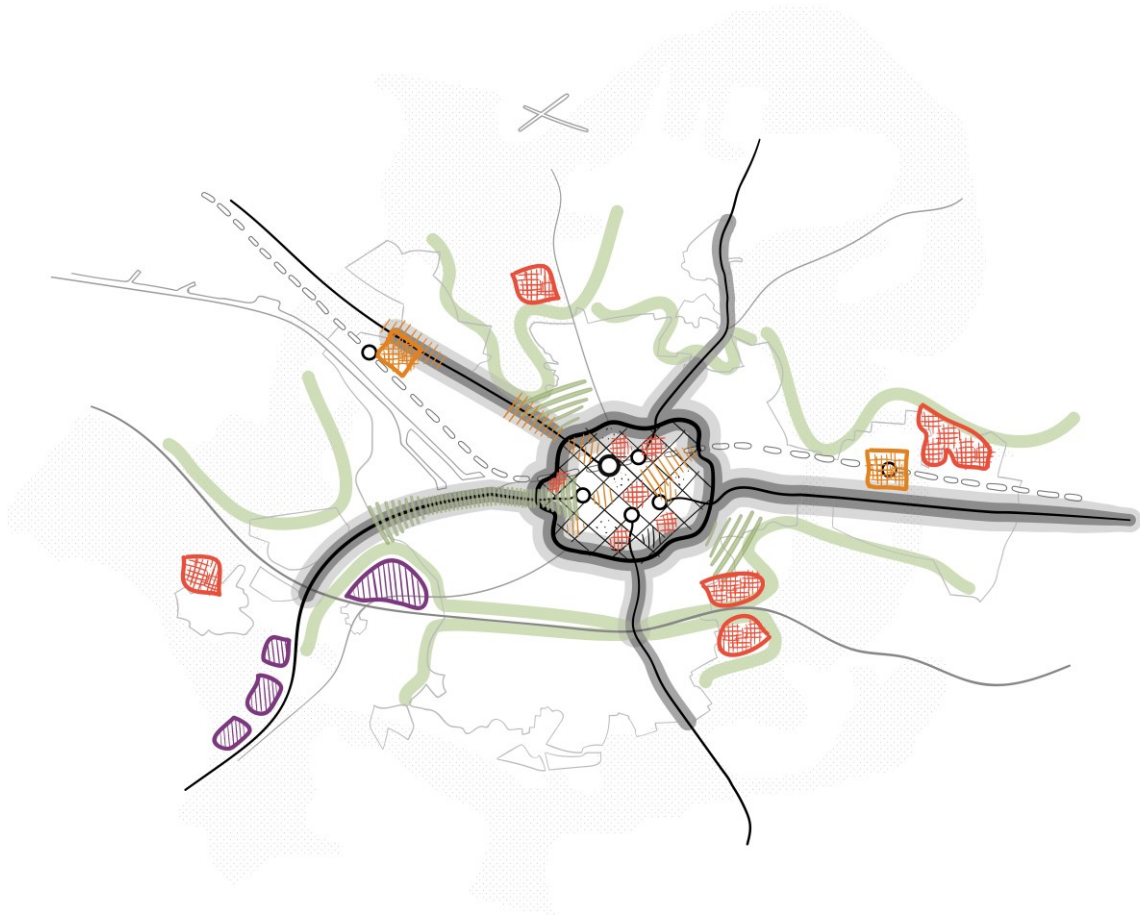
- 4 het ruimtelijke verhaal van de stad en de structuur die daardoor is ontstaan;
- 5 de groei van Enschede naar 170.000 inwoners en de daar bijbehorende ruimtevraag;
- 6 de ruimtelijke ambities die de gemeente gesteld heeft.

In onderstaande paragrafen wordt de kern van elke verkenning kort toegelicht. Voor een meer uitgebreide beschrijving van de verkenningen en de gehanteerde uitgangspunten is in bijlage II de ruimtelijke toekomstverkenningen opgenomen (Gemeente Enschede, 2022).

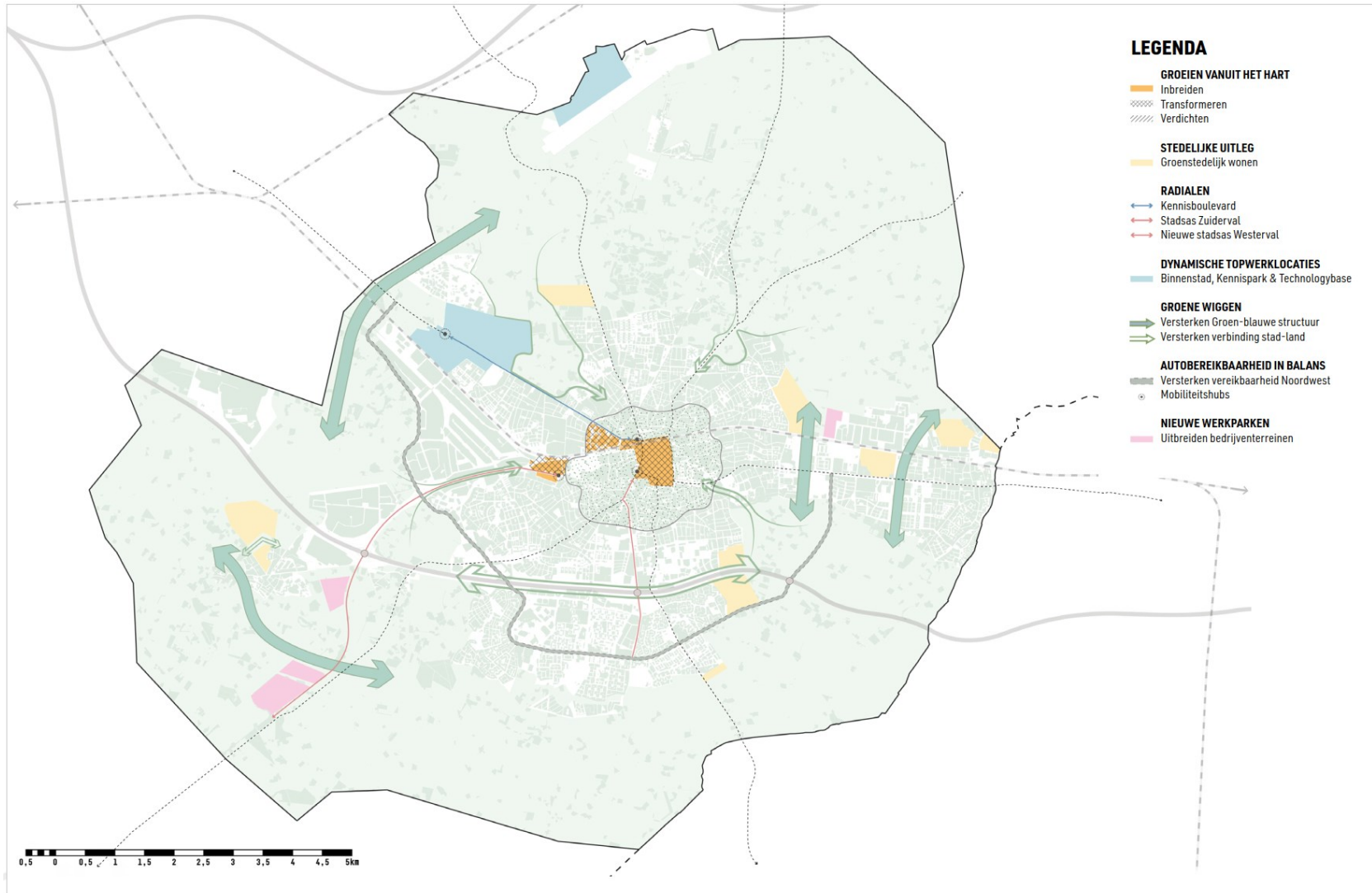
5.2.1 Radialenstad

De huidige manier van ontwikkelen van de stad is grotendeels gebaseerd op groei vanuit het hart van Enschede. De groei wordt voornamelijk geconcentreerd in en rond de historische binnenstad, en op een aantal andere plekken in het binnen-singelgebied. Verder spelen de radialen een belangrijke rol. Langs de uitvalswegen vindt verstedelijking plaats. Denk hierbij aan de ontwikkelingen langs de Zuiderval of de nieuwe appartementen en kennisbedrijven die de afgelopen jaren langs de Hengelose straat zijn gebouwd. Deze verkenning kijkt hoe de stad eruit ziet als deze ruimtelijke ontwikkeling aanhoudt. Waar kan de groei naar 170.000 inwoners worden opgevangen, en wat betekent dit bijvoorbeeld voor mobiliteit en het landelijk gebied?

Afbeelding 5.1 Concept-schets verkenning Radialenstad



Afbeelding 5.2 Ruimtelijke-schets verkenningen Radialenstad



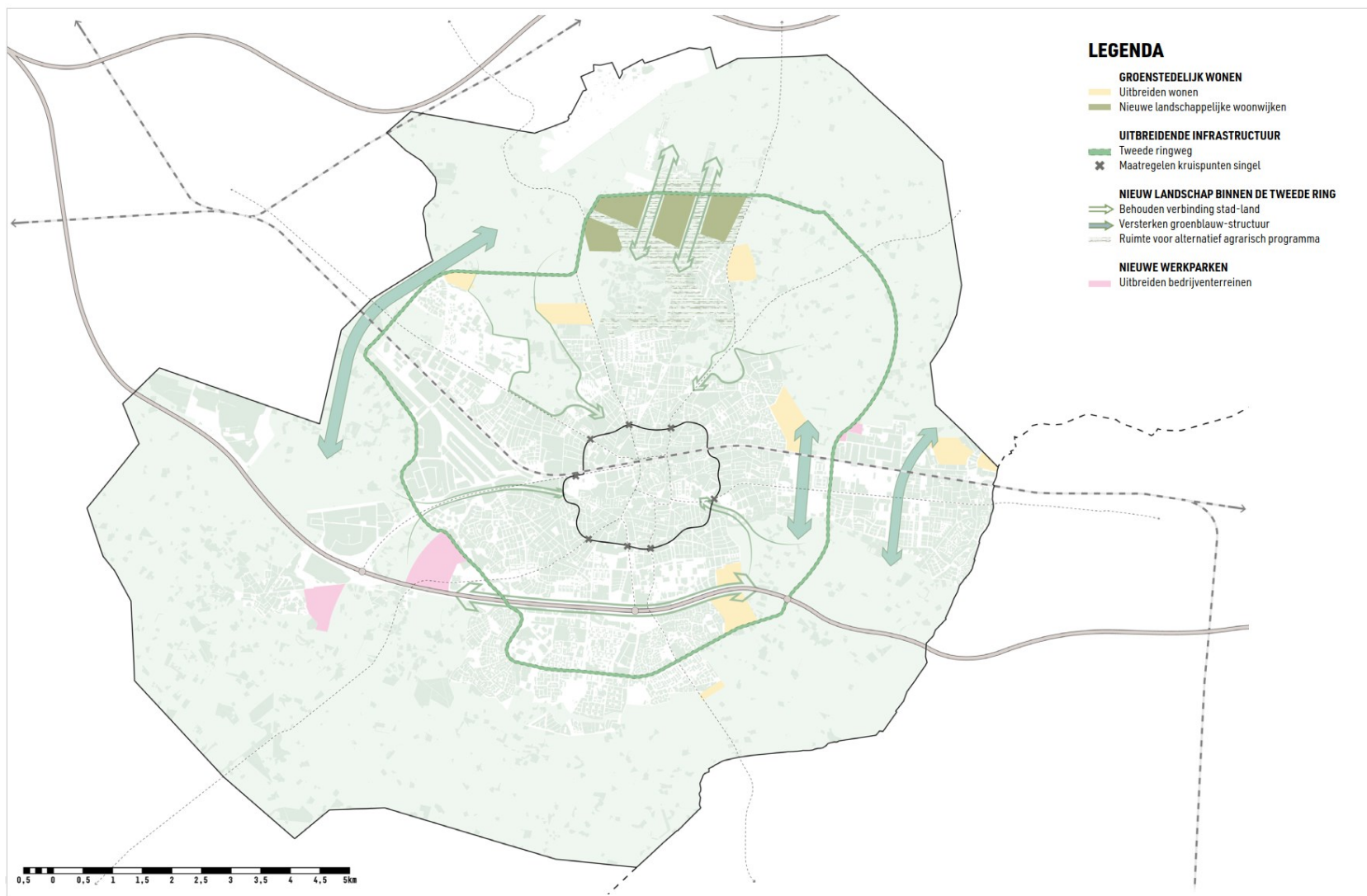
5.2.2 Uitbreidende stad

Stadsuitbreidingen zijn van alle tijden. In het verleden is Enschede planmatig uitgebreid, maar de afgelopen 25 jaar is terughoudender met uitbreidingen omgegaan. Alleen als er geen ruimte in de stad was, is gebouwd in landelijk gebied. De roep om uitbreiding wordt echter steeds groter. Hier worden ook vaak concrete locaties aan gekoppeld. Niet alleen voor wonen en werken wordt buiten de stad gekeken, maar ook ten aanzien van infrastructuur, met als doel de bestaande wegen te ontlasten. Wat gebeurt er als alle ruimte voor de groei buiten de stad gezocht wordt? Deze verkenning laat zien hoe dit eruit ziet.

Afbeelding 5.3 Concept-schets verkenning Uitbreidende stad



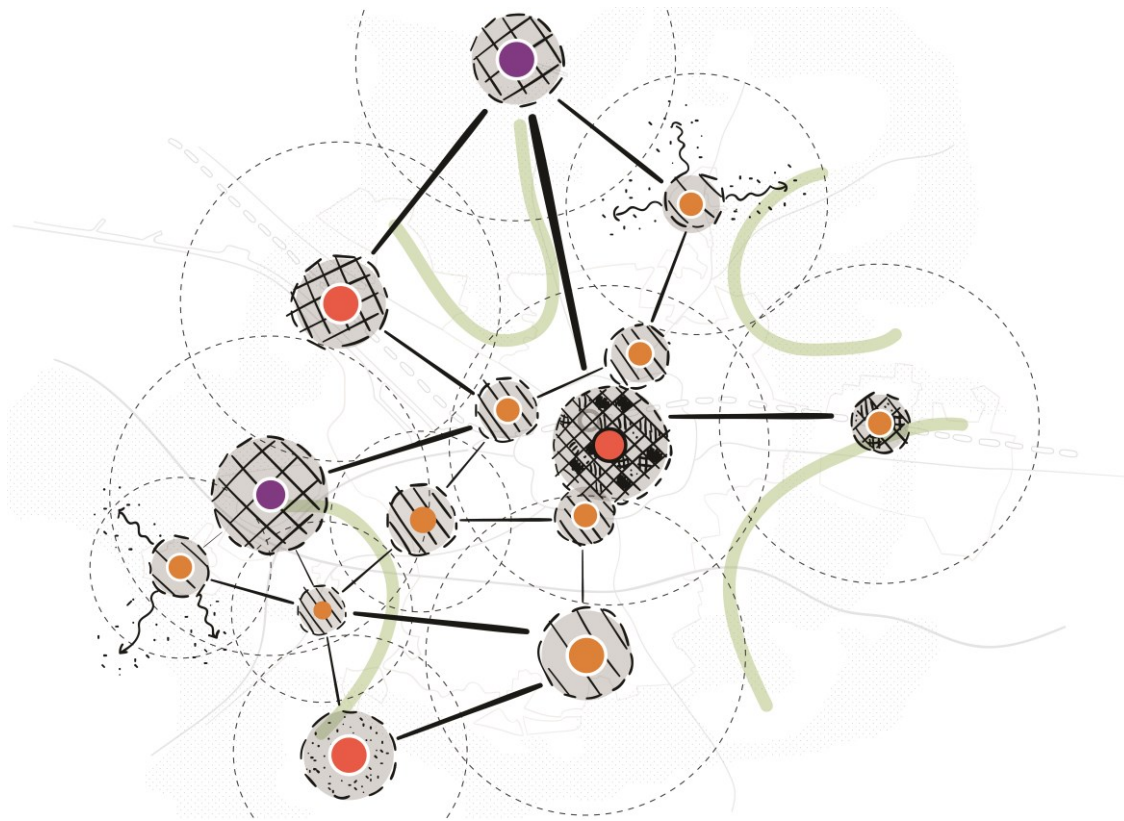
Afbeelding 5.4 Ruimtelijke-schets verkenningen Uitbreidende stad



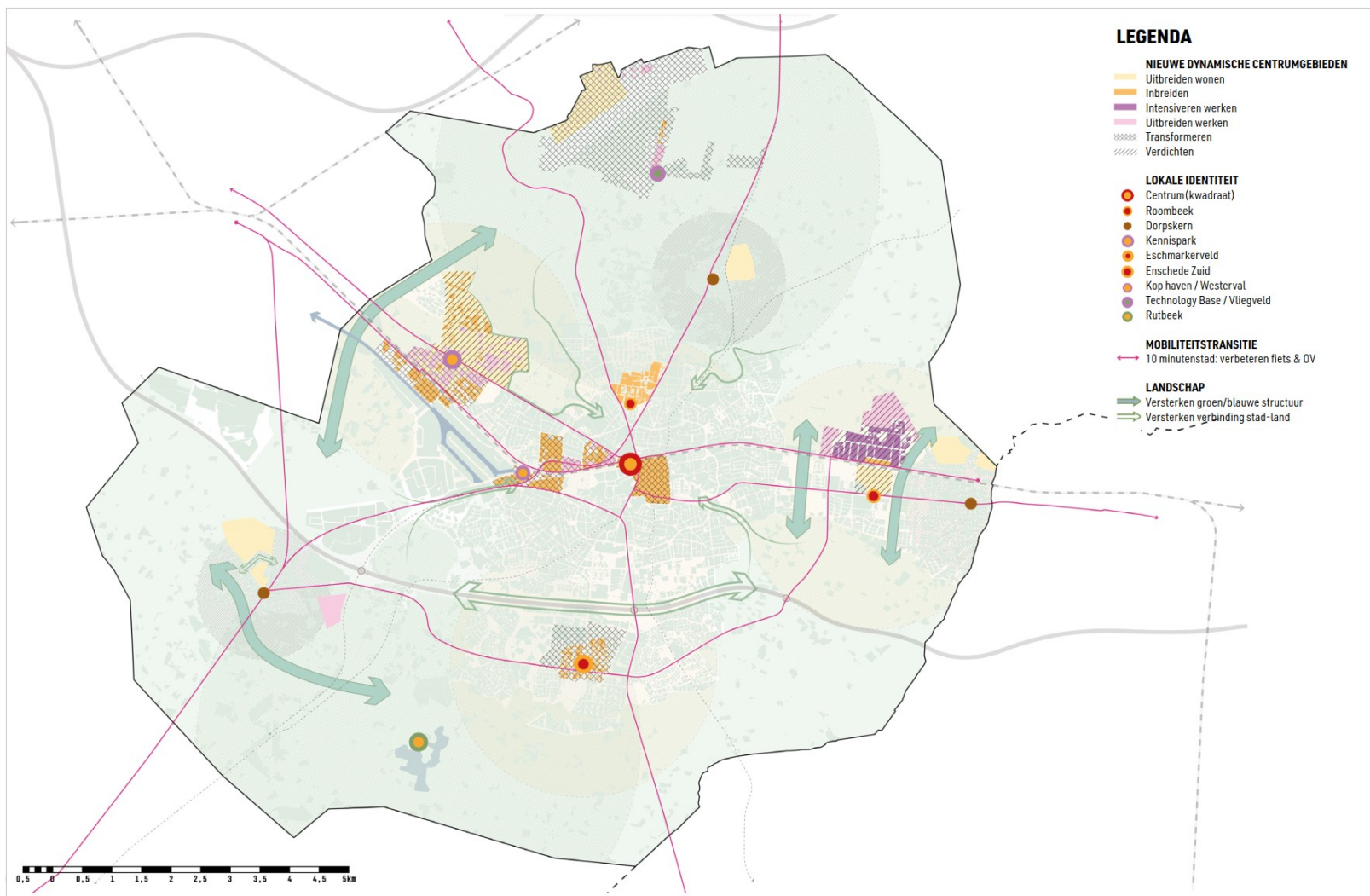
5.2.3 Bronpuntenstad

Bestaande wijken in Enschede worden opnieuw ontdekt en gewaardeerd. Zo ontstaan nieuwe, decentrale centrumgebieden, naast het bestaande hart van de stad. Hierdoor neemt de druk op de binnenstad af en ontstaat tegelijkertijd een nieuwe stedelijke laag. Op deze nieuwe bronpunten kan een mix toegevoegd worden van extra wonen, werken, voorzieningen en groen. Deze ontwikkeling zorgt voor goede bereikbaarheid van werk en voorzieningen voor iedereen. Het spreiden van stedelijke druk via meerdere stedelijke knooppunten wordt ook wel 'de tien-minutenstad' genoemd. Voorzieningen en werk zijn voor iedereen binnen tien minuten fietsen te bereiken. Naast de voordelen hiervan is er ook een noodzaak, want niet alle wijken ontwikkelen zich positief. Enschede onderzoekt de problemen en kansen via de Stedelijke Investeringsagenda (SIA). Deze verkenning kijkt wat er gebeurt als alle groei in de bestaande wijken en dorpen wordt gerealiseerd. Waar ontstaan dan nieuwe centrumgebieden?

Afbeelding 5.5 Concept-schets verkenning Bronpuntenstad



Afbeelding 5.6 Ruimtelijke-schets verkenningen Bronpuntenstad



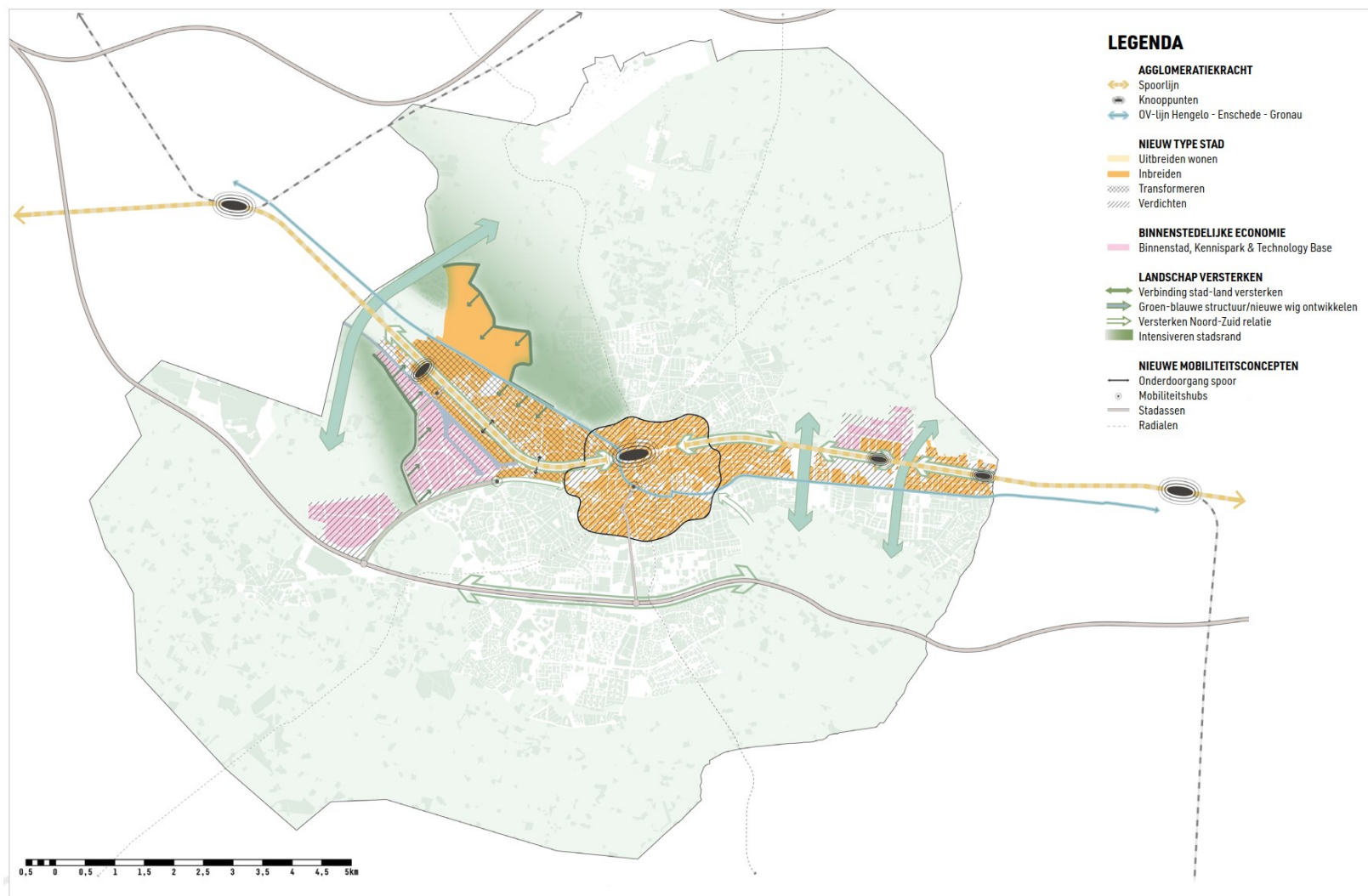
5.2.4 Internationale Corridorstad

Landelijk is er veel aandacht voor stationsomgevingen. Het Rijk investeert veel geld in deze gebieden, waar wonen en werken vaak wordt gecombineerd. In Enschede wordt de potentie van de bestaande stationsomgevingen nog niet ten volle benut. In het project Spoorzone Hengelo Enschede (SHE) wordt nu de mogelijkheid verkend om te verdichten langs het spoor. In dit project werkt de gemeente samen met de provincie, het Rijk en Gemeente Hengelo. In deze toekomstverkenning wordt SHE als uitgangspunt genomen en wordt bekeken hoe de toekomst van Enschede eruit ziet als alle groei wordt gebundeld langs het spoor. Deze verkenning bekijkt de kansen die een dergelijke concentratie biedt, maar ook wat de focus op deze oost-west verbinding zou betekenen voor de rest van de stad.

Afbeelding 5.7 Concept-schets verkenning Internationale Corridorstad



Afbeelding 5.8 Ruimtelijke-schets verkenningen Internationale corridorstad



6

BEOORDELING REFERENTIESITUATIE

Dit hoofdstuk beschrijft de referentiesituatie die tot en met 2040 zou ontstaan als gevolg van autonome ontwikkelingen in Enschede. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie, inclusief de autonome ontwikkelingen. De referentiesituatie wordt hieronder toegelicht aan de hand van de vier gehanteerde clusters binnen de NOVI systematiek met daarbij behorende aspecten:

- 1 goede omgevingskwaliteit;
- 2 veilige en gezonde fysieke leefomgeving;
- 3 aantrekkelijke woonomgeving;
- 4 economische omgeving.

6.1 Cluster 1: goede omgevingskwaliteit

6.1.1 Thema bodem en water

Aspect bodemkwaliteit

Exogene autonome ontwikkelingen

In Enschede bevinden zich in de huidige situatie locaties waar (potentieel) sprake is van (ernstige) bodemverontreiniging. Om de locatie, ernst en omvang van deze verontreinigingen aan te tonen, is aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van beoogde ontwikkelingen noodzakelijk. Door regelgeving worden nieuwe verontreinigingen voorkomen en worden bestaande verontreinigingen deels gesaneerd als daar ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden. Daarnaast zijn de langzaam afbreekbare stoffen, PFAS, een zorg voor de bodem. In de gemeente is vastgesteld dat er PFAS in verschillende (woon)gebieden aanwezig is en dat dit de bodemkwaliteit verslechtert. De komende jaren zal dit effect aanwezig blijven voordat er een oplossing of verbod ontwikkeld wordt om het risico van PFAS daadwerkelijk te kunnen verminderen.

Autonoom omgevingsbeleid

In de Visie Landelijk Gebied (Gemeente Enschede, 2021) zijn ambities gesteld om bodem te behouden, versterken en vernieuwen. Ook wordt het belang van het herstel van de bodemkwaliteit genoemd. Op die manier wordt richting gegeven aan het beleid van de gemeente Enschede.

Samenvattend

Bestaande verontreinigingen en aandacht locaties blijven grotendeels bestaan. Nieuwe verontreinigingen zijn door regelgeving uitgesloten. PFAS blijft wel een aandachtspunt. Daarom wordt het aspect 'bodemkwaliteit' in de referentiesituatie, net als in de huidige situatie, beoordeeld als 'redelijk'.

Aspect ondergrond

Exogene autonome ontwikkelingen

Veel ontwikkelingen hebben effect op de bodem en ondergrond en leiden mogelijk tot degradatie van de bodem en ondergrond. Daarnaast zorgt een toename van (bodem)energie en energie-infrastructuur dat de drukte in de ondergrond toeneemt.

Samenvattend

Door de groeiende drukte in de ondergrond is het aspect 'ondergrond' in de referentiesituatie beoordeeld als 'matig'.

Aspect waterkwantiteit

Exogene autonome ontwikkelingen

Er is sprake van grondwateroverlast op sommige locaties in Enschede, mede doordat Enschede op een stuwwal ligt en daardoor hoogteverschillen ontstaan. Te hoge of te lage grondwaterstanden kunnen leiden tot schade aan gebouwen en infrastructuur. Daarnaast kan regenwater door een hoge grondwaterstand moeilijker de bodem in.

Door klimaatverandering zal deze trend doorzetten. De intensiteit van de neerslag neemt toe, en tegelijkertijd zullen er langere perioden van droogte zijn. Dit heeft gevolgen voor bijvoorbeeld het stedelijk groen en landbouw en natuur buiten de stad. Daarnaast heeft dit gevolgen voor de drinkwatervoorziening, waar nu al sprake van is.

Autonoom omgevingsbeleid

Het aantal plekken waar sprake is van of risico op norm overschrijdende regenwater- of grondwateroverlast is in beeld gebracht door het Water- en Klimaatadaptatieplan (HaskoningDHV, 2023). In dat plan staan maatregelen om de overlast terug te brengen, zowel boven als onder de grond. Deze maatregelen moeten echter nog naar de praktijk vertaald worden.

Samenvattend

Door een toename van extreme neerslag en droogte neemt het risico op droogteschade en (grond)wateroverlast verder toe. Het Water- en Klimaatadaptatieplan bevat maatregelen om deze risico's tegen te gaan, maar omdat de uitwerking en impact van deze maatregelen onbekend is, is het aspect 'waterkwantiteit' in de referentiesituatie beoordeeld als 'matig'.

Aspect waterkwaliteit

Exogene autonome ontwikkelingen

Rondom het centrum en aan de westzijde van de stad bevinden zich knelpunten voor de waterkwaliteit. De grondwaterkwaliteit gaat achteruit bij grondwaterwinningen. Daarnaast worden hier onder andere bestrijdingsmiddelen aangetroffen. Verder zijn de ontwikkelingen omtrent de KRW-doelstellingen relevant ondanks dat in Enschede geen KRW-lichamen zijn. De stedelijke- en landelijke wateren in de stad monden namelijk wel in de KRW-wateren uit. Aan de hand van een rapport van de provincie Overijssel (Witteveen+Bos, 2022) is gebleken dat het nog onzeker is of de doelstellingen behaald worden. Ook is zichtbaar dat op veel plekken in Enschede niet wordt voldaan aan de KRW-normen, mochten deze gelden. Daarnaast verslechtert de waterkwaliteit door vergrijzing van het grondwater en de verandering van het volume van oppervlaktewater door klimaatverandering. De KRW-maatregelen kunnen een positief effect hebben op de waterkwaliteit. Deze kans blijft echter beperkt vanwege het abstractieniveau van de uitwerking van de maatregelen uit de provinciale Omgevingsvisie én de slechte uitgangssituatie.

Bovendien is de oppervlaktewaterkwaliteit in Enschede een punt van zorg. Het gemengde afvalwater met hemelwater komt in de waterzuivering terecht en word op het oppervlaktewater geloosd bij hevige regen. Dit leidt tot vervuiling van de wateren en verlaagt de waterkwaliteit. Ook worden de wateren vervuild door bestrijdingsmiddelen en meststoffen die daarin terechtkomen.

Autonoom omgevingsbeleid

Het doel om de riolering en waterzuivering zo goed mogelijk te beheren wordt in het Water- en Klimaatadaptatieplan (HaskoningDHV, 2023) genoemd. In het WeK staan plannen om de waterkwaliteit te beschermen. Dit moet echter nog naar de praktijk vertaald worden.

Samenvattend

Verslechtering van de waterkwaliteit zal daarom zichtbaar zijn, met name veroorzaakt door de inbreidingslocaties, mits geen of onvoldoende maatregelen getroffen worden. Het aspect 'waterkwaliteit' in de referentiesituatie is daarom beoordeeld als 'matig'.

6.1.2 Thema natuur

Aspect biodiversiteit

Exogene autonome ontwikkelingen

De biodiversiteit verslechtert en neemt af in Enschede. In geheel Overijssel is volgens de Living Planet Index (LPI) een afname zichtbaar. Door de afname hebben bijzondere soorten het moeilijk zoals rode lijst soorten. De afname in biodiversiteit wordt mede veroorzaakt door versnippering en stikstofbelasting. Daarnaast spelen de gevolgen van klimaatverandering een grote rol en wordt grote ruimtelijke en negatieve impact verwacht van energietransitie-(infrastructuur)projecten in de nabijheid van beschermde natuurgebieden.

Autonom omgevingsbeleid

De gemeente Enschede werkt samen met (natuur)organisaties aan de versterking van de biodiversiteit. Ook worden groene initiatieven ondersteunt. Recent heeft de gemeente het Natuur-en Landschapsplan (Enschede, Natuur- en Landschapsplan , 2023) (Enschede, Natuur- en Landschapsplan , 2023) opgesteld. Het plan bevat verschillende overzichten van landschappen en de relatie met dieren en planten. Op die manier is het inzichtelijk hoe uiteindelijk passende maatregelen getroffen kunnen worden om onder andere de biodiversiteit te versterken rekening houdende met de problematiek zoals stikstofbelasting en verdroging. Daarnaast heeft de gemeente Enschede ook het Groene Ambitieplan opgesteld (Enschede, Groenambitieplan, 2021), waarin doelen staan om de biodiversiteit te bevorderen. Echter, dit zijn slechts algemene doelen zonder een duidelijke indicatie hoe deze precies in de praktijk zullen worden uitgevoerd.

Samenvattend

Door de goede maatregelen is de trend overwegend positief. Maar de grootte van de negatieve impact en het gebrek aan investeringen om het beleid toe te passen weegt zwaarder mee. Daarom is het aspect 'biodiversiteit' in de referentiesituatie beoordeeld als 'slecht'.

Aspect beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots

Exogene autonome ontwikkelingen

De huidige staat van instandhouding in de Natura 2000-gebieden in de omgeving van Enschede is slecht. De stikstofbelasting is hoog, de kritische depositiewaarde wordt in de gebieden namelijk met 50 % of meer overschreden. Daarbij zorgen de gevolgen van droogte (zie thema klimaat en bodem) en slechte waterkwaliteit (zie thema 'Bodem en water' onder aspect 'waterkwantiteit' en 'waterkwaliteit' voor een verdere toelichting over dit aspect) voor een negatieve impact. De stikstofbelasting, droogte en slechte waterkwaliteit zijn ook belastend voor andere natuurgebieden, waaronder NNN-gebieden, in en rondom Enschede. Daarnaast heeft klimaatverandering impact op alle natuurgebieden. Een ecologisch netwerk is daarom van belang omdat het ervoor zorgt dat natuur behouden blijft en weerstand kan bieden tegen ontwikkelingen binnen een stad. De trend van verdwijnende landschapselementen maakt dat ook de verbondenheid van natuurgebieden verder onder druk komt te staan.

Autonom omgevingsbeleid

Ook hier zijn het Groenambitieplan (Enschede, Groenambitieplan, 2021) en het Natuur- en Landschapsplan (Enschede, Natuur- en Landschapsplan , 2023) van belang.

Samenvattend

In de gemeente Enschede is een trend zichtbaar van een verdere achteruitgang van de natuurkwaliteit. Daarbij geldt ook voor dit aspect de uitdaging met de gevolgen van stikstofdepositie, droogte en slechte waterkwaliteit. Het Groenambitieplan en het Natuur- en Landschapsplan streven naar het treffen van maatregelen, maar het is onduidelijk of deze voldoende effectief zullen zijn ten opzichte van de hoge belasting. Het aspect 'beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots' in de referentiesituatie is daarom beoordeeld als 'slecht'.

In het OER zijn recente beleidsontwikkelingen als de Europese Natuurherstelwet en het Soorten Management Plan (SMP) niet meegenomen in de effectbeoordeling. Deze kunnen een positief effect hebben op de aspecten van het thema natuur.

6.1.3 Thema landschap en cultureel erfgoed

Aspect waardevolle landschappen

Exogene autonome ontwikkelingen

Als gevolg van klimaatverandering en -adaptatie komen diverse landschappen onder druk te staan. In het kader van klimaatadaptatie worden waterbergingen aangelegd, waarvoor het landschap wordt aangepast. Daarnaast heeft de aanleg van zonneparken en windturbines invloed op de beleving van het landschap. De intensivering van de landbouw en daarmee gepaard gaande stikstofuitstoot kan ook schadelijk zijn voor de biodiversiteit, en daarmee ook de landschappen in Overijssel (Deelrapport Landschap en Openbare ruimte OER OOH Overijssel).

Verder zorgt de woningdichtheid ook voor druk op het landelijk gebied. Stedelijke voorzieningen leggen druk op het landelijk gebied, zoals verharde wegen, leidingen, zonnepanelen, recreatievoorzieningen en zandwinning (zie staat van de leefomgeving).

De bebouwde gebieden zullen blijven uitbreiden door de toenemende krapte op de woningmarkt en de ambitie voor een betere economische vitaliteit. Door alle aspecten die zorgen voor druk op het landschap kan dit voor problemen zorgen bij de instandhouding van landelijk gebied.

Autonomo omgevingsbeleid

In de visie voor het Landelijk Gebied van de gemeente Enschede is geconstateerd dat veel druk op het landelijk gebied staat, doordat de waterhuishouding uit balans is en landbouw en natuur veel last hebben van droge perioden. Door het landgebruik, de versnippering, de stikstofbelasting en de verdroging worden de natuurlijke variatie en het aantal bijzondere soorten in het landelijk gebied schraler. De visie stelt echter vast dat de verduurzaming van de landbouw en de verbreding en verkorting van de ketens tussen productie en consumptie langzaam op gang komen.

Samenvattend

Door klimaatverandering, klimaat adaptieve maatregelen, en een intensivering van de landbouw is het landelijk gebied sterk onderhevig aan veranderingen. De waterhuishouding in het landelijk gebied is niet meer in balans waardoor kwantiteit en kwaliteit van de landbouw en natuur achteruitgaan. De belangrijke dragers van het landelijk gebied, de landbouw en landgoederen, ervaren een gigantische opgave om de kwaliteit van het landelijk gebied in stand te houden. De gemeente Enschede erkent dit en heeft in haar visie (landelijk gebied 2030) naar het Wilink/Finkers nationaal park in 2040 concrete opgaven en doelstellingen geformuleerd. Het aspect 'waardevolle landschappen' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'matig'.

Aspect cultureel erfgoed

Exogene autonome ontwikkelingen

Cultureel erfgoed staat om verschillende redenen onder druk. De hoofdoorzaak is dat de cultuurhistorische waarden onvoldoende vastgelegd zijn binnen de gemeente. Enschede is een snel transformerende stad en daardoor gaat ongemerkt veel erfgoed verloren.

Autonomo omgevingsbeleid

Anderen redenen voor de druk op behouden en benutten en meer beleefbaar maken van cultureel erfgoed zijn de huidige transformatieopgaven. Er komen veel kerken leeg te staan en daar kan geen nieuwe functie voor gevonden worden. Boerderijen verliezen agrarische functies en het nog onbeschermde industriële erfgoed is niet altijd her-bestemd.

















Samenvattend

Doordat het totaal aan cultureel erfgoed binnen de gemeente niet goed in beeld is, kan dit niet goed beheerd, beschermd en/of ontwikkeld worden. Het aspect 'cultureel erfgoed' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'matig'.

6.1.4 Samenvatting referentiesituatie cluster goede omgevingskwaliteit

Onderstaande tabel toont de samenvatting van de huidige staat en de referentiesituatie van het cluster 'goede omgevingskwaliteit' in Enschede.

Tabel 6.1 samenvatting effectbeoordeling huidige situatie en referentiesituatie cluster 'goede omgevingskwaliteit'

Thema	Aspect	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling referentiesituatie
bodem en water	bodemkwaliteit		
	ondergrond		
	waterkwantiteit		
	waterkwaliteit		
natuur	biodiversiteit		
	beschermde natuurgebieden		
landschap en cultureel erfgoed	waardevolle landschappen		
	cultureel erfgoed		

6.2 Cluster 2: veilig en gezonde fysieke leefomgeving

6.2.1 Thema milieukwaliteit en gezondheid

Aspect gezondheidsbescherming

Exogene autonome ontwikkelingen

Milieugezondheidsrisico's voor lucht en geluid kennen tegengestelde trends. De verbetering van luchtkwaliteit leidt naar verwachting tot grotere gezondheidswinst dan de toename van gezondheidsrisico's door geluid.

De luchtkwaliteit verbetert naar verwachting als gevolg van hogere landelijke en internationale eisen die gesteld worden aan de uitstoot aan emissies van luchtverontreiniging en klimaateisen. De kans is daarmee groot dat de WHO-advieswaarden voor lucht in 2030 vrijwel overal in Enschede behaald worden. Mogelijke uitzonderingen hierop vormen het havengebied en drukke verkeersaders in de stad, zoals bijvoorbeeld de gebieden langs de singel, de Westerval en de A35.

Geluidbelasting neemt daarentegen naar verwachting verder toe door verstedelijking, toenemende bevolkingsdichtheid en de toename van het verkeer. Daarnaast zullen bijvoorbeeld de energietransitie en het klimaatbeleid lokaal leiden tot een toename van geluid door windturbines, warmtepompen en mechanische ventilatiesystemen (RIVM, 2022).

Hinder door geur en licht neemt naar verwachting af door verbetering van technieken en strengere eisen. Geur- en gezondheidshinder door hout-stook is daarbij een aandachtspunt. Hinder door trillingen neemt mogelijk toe door groei van (zwaar) verkeer. Ook hier vormen woningen langs de singel en radialen een aandachtspunt/risico.

Autonoom omgevingsbeleid

De geluidnota en het actieplan Omgevingslawaaï 2018-2023 (Gemeente Enschede, 2018) dragen bij aan reductie van geluidbelasting op woningen met te hoge geluidbelasting door wegverkeer, bijvoorbeeld door geluidsisolatie, met name op invalswegen en de singel.

Samenvattend

Hoewel milieugezondheidsrisico's afnemen door met name de betere luchtkwaliteit, zorgt de toename van geluidbelasting nog steeds voor diverse aandachtspunten. Het aspect 'gezondheidsbescherming' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'goed'.

6.2.2 Thema veiligheidsrisico's

Aspect waterveiligheid

Enschede ligt niet in een overstromingsgevoelig gebied en heeft geen kwetsbare objecten die binnen overstromingsgebieden liggen. In de referentiesituatie is het aspect 'waterveiligheid' dan ook gelijk beoordeeld als in de huidige situatie: 'goed'.

Aspect externe veiligheid

Exogene autonome ontwikkelingen

Door economische ontwikkeling en de groei van de bevolking wordt een toename verwacht van de externe veiligheidsrisico's. In het Klimaatakkoord zijn bijvoorbeeld afspraken gemaakt over de industrie. In 2050 is de industrie circulair en stoot deze vrijwel geen broeikasgassen meer uit. Fabrieken draaien dan op duurzame elektriciteit uit zon en wind of energie uit aardwarmte, waterstof en biogas. Verschillende van deze ontwikkelingen kunnen invloed hebben op de aanwezigheid van inrichtingen en bijbehorende risicocontouren en buisleidingen. Zo hebben windturbines een risicocontour, er is namelijk een kans dat een (stuk van een) blad van een windturbine of de mast zelf breekt. Ook de transitie van gas naar waterstof kan invloed hebben op de risicocontouren. Bij de aanleg hiervan moeten deze risico's meegenomen worden (Deelrapport Veiligheidsrisico's OER OOH Overijssel).

Gelet hierop is de kans groot dat druk ontstaat op de openbare ruimte en wordt het risico op milieurampen hoger. Het aantal potentiële slachtoffers en de kans op ongevallen neemt mogelijk toe door een groeiende

bevolking en stijgende bevolkingsdichtheid. De ontwikkelingen duiden op hogere externe veiligheidsrisico's in de toekomst.

Autonoom omgevingsbeleid

In het beleid van gemeente Enschede is vastgelegd dat geen overschrijding van de grenswaarde omtrent plaatsgebonden risico's mag plaatsvinden. Een overschrijding van de richtwaarde, onder voorwaarden en gemotiveerd, is wel toegestaan. Alle externe veiligheidsrisico's in Enschede voldoen aan dit beleid:

- de kans in de omgeving op overlijden door een ongeval met risicobron;
- extra aandacht voor gebouwen met kwetsbare objecten of publieke gebouwen waarin zich veel mensen kunnen bevinden of gebouwen waar niet-zelfredzame mensen aanwezig zijn;
- extra bescherming voor inrichtingen en transport met gevaarlijke stoffen (zie Staat van de Leefomgeving).

Samenvattend

Het aantal kwetsbare objecten neemt mogelijk toe, maar Enschede heeft duidelijke regelgeving hoe hiermee om te gaan. Het aspect 'externe veiligheid' in de referentiesituatie is daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Aspect verkeersveiligheid

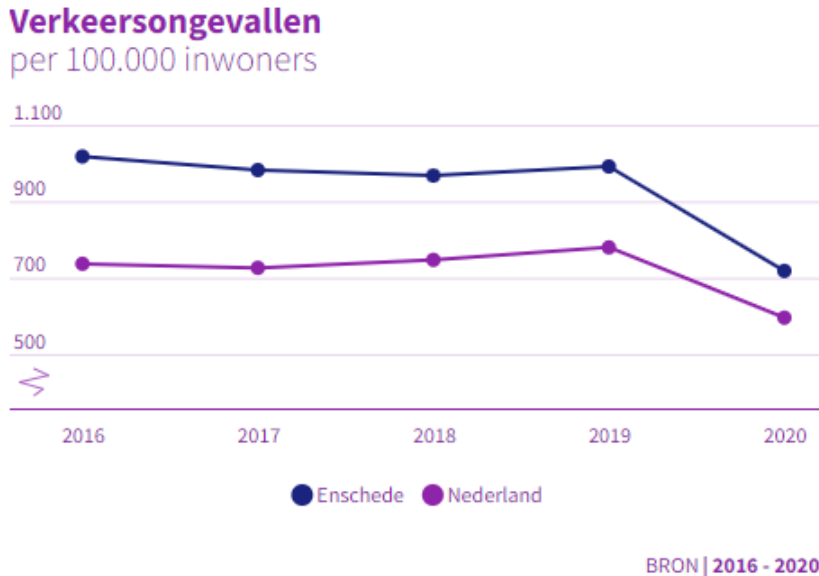
Exogene autonome ontwikkelingen

Naar verwachting zal zowel het personen- als het goederenvervoer op de lange termijn groeien. Dit geldt zowel in het scenario WLO-Laag als in het scenario WLO-Hoog. In het scenario WLO-Hoog neemt het totaal aantal verplaatsingen als gevolg van de toename van bevolking en toename in het aantal banen met circa 15 % toe in 2040 (ten opzichte van 2018) en het totaal aantal afgelegde kilometers met ruim 30 %. Het aantal verplaatsingskilometers met de trein (+32 %) en de auto (+34 %) neemt ook toe in het scenario WLO- Hoog in 2040. Het aantal afgelegde kilometers te voet (+4 %) en per fiets (+4 %) groeit eveneens. Door toename van het aantal verplaatsingen in absolute zin neemt daarnaast de kans op een ongeval toe.

Autonoom omgevingsbeleid

Het aantal verkeersongevallen in Enschede is ten opzichte van Nederland hoog. Met name de cijfers van het aantal gewonden onder fietsers is opvallend. In 2021 is als doel opgesteld om het aantal verkeersslachtoffers met 33 % te verminderen ten opzichte van 2019. Echter is het aantal verkeersslachtoffers tussen 2012 en 2019 gestegen in plaats van gedaald. Het totaal aantal verkeersongevallen is ten opzichte van 2019 wel gedaald. Het aantal verkeersongevallen was echter nog steeds hoger dan het Nederlandse gemiddelde (Zie Staat van de Leefomgeving). Dit betekent dat Enschede nog ver van de landelijke ambitie is om in 2050 geen verkeersdoden meer te hebben (Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030).

Afbeelding 6.1 Aantal verkeersongevallen per 100.000 inwoners in Enschede en Nederland



In 2020 nam het aantal ritten af door Corona waardoor een daling van de verkeersslachtoffers ten grote delen verklaard kan worden in dat jaar.

Samenvattend

In Enschede ligt het aantal verkeersongevallen in de huidige situatie ten opzichte van de rest van Nederland hoog. Er is geen duidelijk signaal dat dit verandert in de referentiesituatie. Het aspect 'verkeersveiligheid' in de referentiesituatie is daarom beoordeeld als 'matig'.

6.2.3 Thema klimaat

Aspect emissie en vastlegging CO₂

Exogene autonome ontwikkelingen

Het overgrote deel van de CO₂-uitstoot in Enschede komt uit de gebouwde omgeving, voornamelijk veroorzaakt door 'woningen'. Deze trend volgt de rest van Nederland. Echter stoot Enschede op het gebied van industrie, energie, afval, water en land en bosbouw relatief gezien een stuk minder uit. Wel leveren CO₂-emissies van personen en goederenvervoer ook een grote bijdrage aan de totale uitstoot. De CO₂-emissies van personen en goederenvervoer dalen in 2040 ten opzichte van 2018 door minder gebruik van fossiele brandstoffen. De emissies van stikstofoxiden door wegverkeer dalen in 2040 met 60 % ten opzichte van 2018 naar ongeveer 30 kton in zowel scenario WLO-Hoog als scenario WLO-Laag. Dit komt door de uitstroom van vervuilende benzine- en dieselauto's en de elektrificatie van het wagenpark.

Autonoom omgevingsbeleid

In de Energievisie van de gemeente Enschede zijn maatregelen vastgelegd voor energiebesparing, de overschakeling naar duurzame bronnen van energie en de opslag en vastlegging van koolstofdioxide (CO₂) in de bodem en gewassen over de periode 2021-2030. Het doel van deze maatregelen is om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Deze doelstelling is conform het landelijk 'Klimaatakkoord' opgesteld. Als tussenstap is de doelstelling geformuleerd die stelt dat het aandeel hernieuwbare energie in het totale energieverbruik in de periode 2022-2030 met minimaal 8 % moet toenemen.

In de raadsinformatiebrief van 23 november 2023 wordt genoemd dat deze doelstelling naar alle waarschijnlijkheid niet behaald gaat worden. Dit vanwege netcongestie en het beleid van Provincie Overijssel om nieuwe zonnenvelden op landbouwgrond tegen te gaan (zie deze [link](#)).

Het percentage bekende hernieuwbare energie was in 2019 3,4 % (gebaseerd op Waarstaatjegemeente). Daarmee heeft Enschede het laagste percentage in vergelijking met andere Twentse gemeenten. Het lage percentage betekent dat een toename moet plaatsvinden van 4,6% in het aandeel van hernieuwbare energie. Dit toont een trend aan waarin de klimaatdoelstellingen niet behaald zullen worden.

Daarnaast maakt Enschede ook deel uit van de RES Twente met het doel om op regionaal niveau wijken op betaalbare wijze te kunnen verduurzamen en aardgas vrij te maken. Dit beleid ondersteunt daarmee de bovengenoemde doelstellingen. Op dit moment is echter nog veel onzekerheid over de uitvoer van het RES, waardoor het risico op niet bereiken van de doelstelling blijft bestaan.

Samenvattend

Een positief effect dat wordt verwacht, is dat de klimaatdoelstellingen verder zullen worden uitgewerkt, ook op nationaal niveau, wat vervolgens invloed zal hebben op Enschede. Dit zou bijvoorbeeld kunnen leiden tot strengere CO₂-normen voor auto's en hogere eisen aan nieuwe woningen. Echter, de verwachting dat emissies substantieel zullen afnemen ten opzichte van de huidige situatie, blijft gering vanwege de decentrale uitvoering van het huidige beleid en de onzekerheden rondom de RES Twente. Het aspect 'emissie en vastlegging CO₂' in de referentiesituatie is daarom beoordeeld al 'slecht'.

Aspect hitte en droogte

Exogene autonome ontwikkelingen

In de huidige situatie is een hoge mate van verharding in Enschede, zoals in de binnenstad. Door de verharding is de gevoelstemperatuur in een stad hoger, het zogeheten stedelijk hitte-eiland effect, dan in het buitengebied met meer groenblauwe structuren. Door klimaatverandering stijgt de temperatuur wat effect heeft op de gevoelstemperatuur. Daardoor ervaren en hebben mensen meer last van hittestress. Ook is droogte een gevolg van klimaatverandering. De steeds verdere toename van perioden van droogte zorgen voor watertekorten en hebben invloed op de veehouderij, natuur, stedelijk groen, drinkwatervoorziening en de leefomstandigheden van mensen.

Autonoom omgevingsbeleid

Het Water- en Klimaatadaptatieplan (HaskoningDHV, 2023) bevat enkel doelen en geen praktijkgerichte vertaling. De mitigerende effecten van voorgestelde beleidsintenties zijn zonder uitvoeringsagenda moeilijk te voorspellen.

Samenvattend

Door de onzekerheid in hoeverre de beleidsdoelen en ambities uit het Water-en Klimaatadaptatieplan van de gemeente Enschede gehaald kunnen worden, in combinatie met de onzekere klimaatverandering, wordt verwacht dat deze trend wordt doorgezet. Het aspect 'hitte en droogte' in de referentiesituatie is daarom beoordeeld als 'matig'.

Aspect wateroverlast door hemelwater

Exogene autonome ontwikkelingen

Enschede ligt op een stuwwal. Daarnaast maakt de aanwezigheid van slechts twee overstort-mogelijkheden Enschede kwetsbaar voor wateroverlast door hemelwater. Door klimaatverandering neemt de hoeveelheid neerslag en de extreme neerslag toe.

Autonoom omgevingsbeleid

Ook hier geldt dat het Water- en Klimaatadaptatieplan (HaskoningDHV, 2023) doelen en een plan heeft opgesteld om zo veel mogelijk de risico's van wateroverlast te beperken.















Samenvattend

Het aantal plekken waar sprake is van risico op norm overschrijdende regenwater- of grondwateroverlast neemt toe. Op moment is onvoldoende zekerheid over het daadwerkelijk kunnen uitvoeren van de maatregelen. Daarom wordt nu uitgegaan van een worstcasescenario. Het aspect 'wateroverlast door hemelwater' in de referentiesituatie is daarom beoordeeld als 'slecht'.

6.2.4 Samenvatting referentiesituatie cluster veilige en gezonde fysiek leefomgeving

Onderstaande tabel toont de samenvatting van huidige staat en de referentiesituatie voor het cluster 'veilige en gezonde fysieke leefomgeving'.

Tabel 6.2 Samenvatting effectbeoordeling huidige situatie en referentiesituatie cluster veilige en gezonde fysieke leefomgeving

Thema	Aspect	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling referentiesituatie
milieukwaliteit en gezondheid	gezondheidsbescherming		
veiligheidsrisico's	externe veiligheid		
	waterveiligheid		
	verkeersveiligheid		
klimaat	emissie en vastlegging CO2		
	hitte en droogte		
	wateroverlast door hemelwater		

6.3 Cluster 3: aantrekkelijke woonomgeving

6.3.1 Thema wonen en woonomgeving

Aspect wonen

Exogene autonome ontwikkelingen

Enschede heeft in de huidige situatie een inwoner aantal van circa 160.000 inwoners. De verwachting bij diverse Twentse gemeenten is dat het inwoner aantal verder afneemt en dat de bevolking vergrijsd (PBL/CBS 2022). In Enschede is dit echter net wat anders. Door immigratie en instroom van studenten groeit het inwoneraantal in Enschede tot 2035 met ruim 6 %. De verwachting is dat Enschede in 2035 ruim 170.000 inwoners telt en vervolgens tot 2050 wel verder vergrijsd, maar niet verder groeit in aantal inwoners (afbeelding 6.2). Enschede volgt het scenario van het CBS 2022 dat ook historisch gezien betrouwbaarder blijkt voor de Enschedese situatie dan de andere prognoses (afbeelding 6.3).

Afbeelding 6.2 Groei van Enschede richting 2050 Bron: (CBS, 2022)

GROEI

tot 2035

- groei bevolking +7%
(van 160.621 naar 171.864 inw.)
- meer huishoudens +4%
(van 79.604 naar 82.788 huish.)
- vergrijzing 15% > AOW

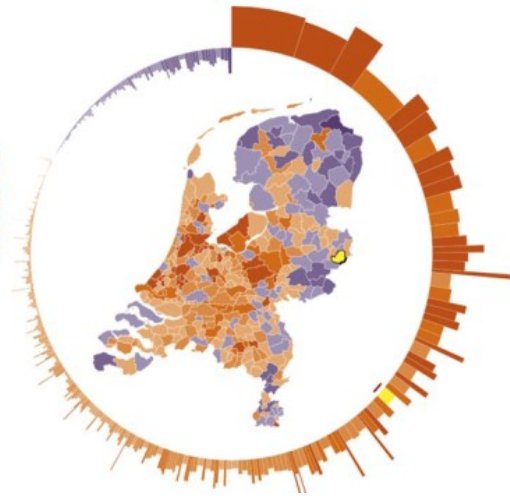
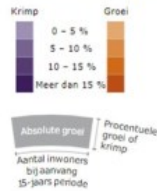
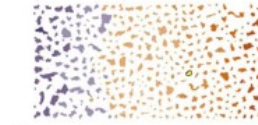
2035-2050

- groei bevolking 0%
- meer huishoudens +1%
- vergrijzing 15% > AOW

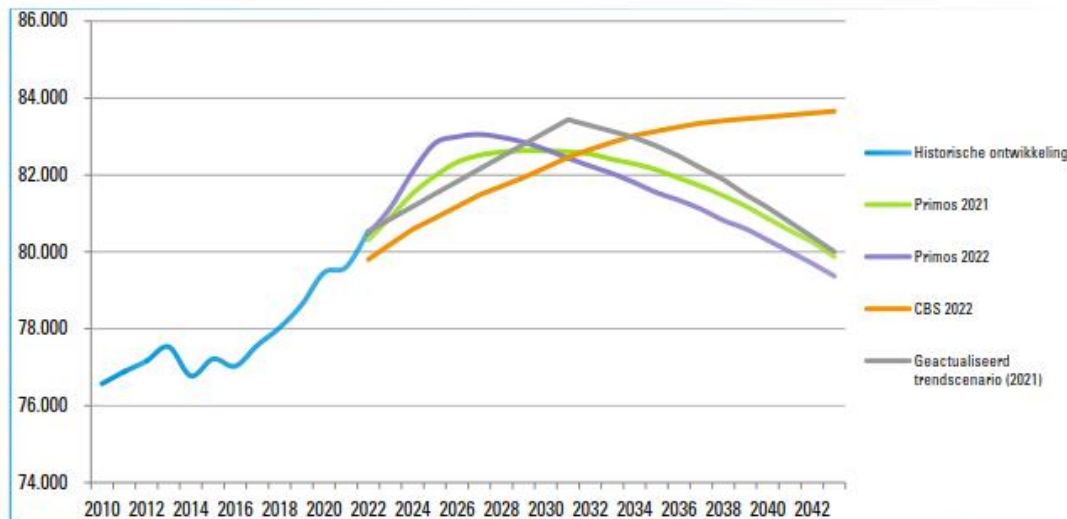
2021 - 2035 2035 - 2050

Enschede

Toename van 7% tussen 2021 en 2035



Afbeelding 6.3 Scenario's woningbehoefte uit de woonvisie 2024



Bron: CBS (2022), ABF (2021, 2022). Bewerking Stec Groep (2023).

Autonoom omgevingsbeleid

Om de woningvoorraad te vergroten heeft de gemeente Enschede circa 1.215 woningen in planologische 'harde plannen'. De kwantitatieve woningvraag in de periode 2021-2031 ligt echter ergens tussen de 1.615 en 3.225 woningen, en staat nog los van de kwalitatieve verbetering zoals transformatie. Er is behoefte aan meer appartementen en grondgebonden woningen. In Enschede heeft 50/60 % van de bevolking de voorkeur voor centrum stedelijk wonen ten opzichte van 40/50 % voor groen stedelijk wonen.

Samenvattend

De Gemeente Enschede heeft een netto plancapaciteit van 1.215 woningen om zowel de kwaliteit als de kwantiteit van de woningvoorraad te vergroten, maar dit is niet voldoende om te voorzien in de woningbehoefte voor de referentiesituatie. Het aspect 'wonen' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'matig'.

Aspect voorzieningen

Exogene autonome ontwikkelingen

De verschuiving van offline aankopen naar online aankopen lijkt, weliswaar met een minder sterke groei, ook na COVID-19 door te zetten. Toch willen veel consumenten de artikelen eerst zien voordat de koop daadwerkelijk plaatsvindt. Daarnaast zijn sommige artikelen per direct nodig. Er blijft dan ook altijd vraag naar winkelaanbod in de nabijheid van de woonomgeving. Hierdoor neemt de benodigde vloeroppervlakte voor de verkoop van producten af, maar blijft het draagvlak voor fysieke winkels bestaan. Andere trends die Enschede ziet in de retail handel zijn:

- de mobiliteit van de consument neemt toe. Het referentiekader van de consument groeit, en maakt keuzes op basis van: aanbodkwaliteit, keuzemogelijkheid, prijsstijging;
- de consument wil flexibel zijn, kopen waar en wanneer hij of zij wil;
- schaalvergroting en multifunctionaliteit vindt plaats.

Het aantal zorgvoorzieningen zoals huisartsenpraktijken, ziekenhuizen en apotheken is bovengemiddeld hoog in Enschede ten opzichte van Nederland en de Provincie Overijssel. Dit geldt ook voor de nabijheid van de voorzieningen. Er is geen reden om aan te nemen dat dit in de referentiesituatie verslechtert. Bovendien zijn de winkelvoorzieningen in het centrum van Enschede relatief weerbaar richting de toekomst.

Autonoom omgevingsbeleid

In Enschede wordt doorlopend gestuurd op een goed basisvoorzieningenniveau. Zowel in de binnenstad als in de buitenwijken en zowel voor dagelijks als niet-dagelijkse artikelen (retail). Ook een goede kwaliteit en nabijheid van zorgvoorzieningen is belangrijk.

Samenvattend

De kwaliteit van het voorzieningenaanbod in Enschede is ruim voldoende, net zoals de nabijheid. Echter komt met de voorziene groei naar 170.000 inwoners druk te liggen op het aanbod van voorzieningen. Hierdoor kan zowel het voorzieningenniveau als de kwaliteit van de voorzieningen onder druk komen te staan. Het aspect 'voorzieningen' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Aspect recreatie

Exogene autonome ontwikkelingen

Met een groei van het totaal aantal inwoners naar 170.000 neemt ook de vraag naar ruimte om te recreëren en de mogelijkheden voor recreatie mogelijkheden. Dit betekent niet alleen meer vraag naar ruimte om te recreëren in het buitengebied, maar ook meer vraag naar aanbod van vrijetijdsbesteding in de binnenstad en mogelijkheden voor toerisme.

Autonoom omgevingsbeleid

De fietsvisie, de visie voor het landelijk gebied, agenda van de vrijetijdseconomie en de retailvisie dragen allen bij aan het verbeteren van recreatiemogelijkheden voor zowel mensen buiten Enschede als voor mensen binnen Enschede.

Samenvattend

Enschede stuurt op meerdere vlakken actief op zowel de kwaliteit als de kwantiteit van het aanbod in recreatiemogelijkheden en ruimte om te recreëren. Het aspect 'recreatie' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'goed'.

6.3.2 Thema welzijn

Aspect inclusie

Het is moeilijk in te schatten hoe sociaal-culturele en economische ontwikkelingen bestaanszekerheid, gezondheid en kansengelijkheid beïnvloeden. Uit de staat van de leefomgeving blijkt dat de uitgangspositie van Enschede op veel indicatoren zwakker is dan het Nederlandse gemiddelde. Dat maakt dat Enschede ook naar de toekomst kwetsbaar blijft voor armoede en ongelijkheid. Het aspect 'inclusie' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'matig'.

Aspect gezondheid

De lage sociaaleconomische status van inwoners en relatief slechtere uitgangssituatie op diverse indicatoren maakt inwoners van Enschede kwetsbaar. Op basis het landelijk trendskenario vormt met name de verdere toename van overgewicht het belangrijkste aandachtspunt. Zonder ingrijpen zal 62 % van de volwassenen in 2040 overgewicht hebben (matig en zwaar) (RIVM, 2018). Ook in Enschede wordt een vergelijkbare trend doorgezet. Op gebied van onder bewegen en roken zijn positieve trends te zien. Mentale druk op jongeren lijkt toe te nemen (RIVM, 2018). De beoordeling van het aspect 'gezondheid' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'matig'.

Aspect sociale samenhang

Geen betrouwbare inschatting te maken. Daarom is de beoordeling uit de huidige situatie ook in de referentiesituatie toegepast.

Aspect sociale veiligheid

Geen betrouwbare inschatting te maken. Daarom is de beoordeling uit de huidige situatie ook in de referentiesituatie toegepast.

6.3.3 Samenvatting referentiesituatie cluster aantrekkelijke woonomgeving

Onderstaande tabel toont de samenvatting van de huidige staat en de referentiesituatie van het cluster 'aantrekkelijke woonomgeving' in Enschede.

Tabel 6.3 Samenvatting effectbeoordeling huidige situatie en referentiesituatie cluster aantrekkelijke woonomgeving

Thema	Aspect	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling referentiesituatie
wonen en woonomgeving	wonen		
	voorzieningen		
	recreatie		
welzijn	inclusie		
	gezondheid		
	sociale samenhang		
	sociale veiligheid		

6.4 Cluster 4: vitale economische omgeving

6.4.1 Thema natuurlijke hulpbronnen

Aspect drinkwater

In Enschede is geen drinkwaterwingebied. Wel is er nog een drinkwaterwingebied uit grondwater in Losser met een intrekgebied dat overlap heeft met de gemeente Enschede.

Exogene autonome ontwikkelingen

Door autonome ontwikkelingen zoals de bevolkingsgroei, klimaatverandering en droogte en een toenemende ruimteclaim voor wonen en werken komt (nog) meer druk te staan op de bescherming van waterwingebieden. Dit wordt onderkend door het drinkwaterwinbedrijf in Enschede (H2O Actueel, 2022).

Door toenemende droogte en verzuring kan het winnen van grond- en drinkwater in de referentiesituatie een knelpunt vormen. Door klimaatverandering ontstaan langere periodes van droogte waarin het watertekort almaar groter wordt. Dit heeft gevolgen voor bijvoorbeeld het stedelijk groen, landbouw en natuur buiten de stad. Ook heeft dit gevolgen voor het aanvullen van drinkwater in het drinkwaterwingebied Enschede-Losser.

Autonoom omgevingsbeleid

De watervisie Enschede draagt bij aan het duurzaam omgaan met drinkwater in Enschede (Gemeente Enschede, 2012).

Samenvattend

De druk op intrekgebied van de drinkwaterbron in Losser neemt toe. Exogene factoren zorgen voor druk op kwantiteit en kwaliteit van drinkwater in de regio. Het aspect 'drinkwater' is daarom in de referentiesituatie beoordeeld als 'slecht'.

Aspect circulariteit

Exogene autonome ontwikkelingen

De belangrijkste trend in circulariteit en grondstoffengebruik is de innovatie en kennisontwikkeling om reststromen zo efficiënt en hoogwaardig mogelijk in te zetten. Deze kennisontwikkeling zit in een opmars, maar de ontwikkeling is moeilijk te voorspellen. Een aantal algemene trends zijn:

- verandering in landelijke/EU-regels op het gebied van circulariteit;
- toename van lokaal produceren;
- effecten van Covid-19 op verkleinen afval door consumenten;
- toename in bewustzijn rond de effecten van micro-plastics op organismen;
- toename circulaire landbouw.

In de voortgangsrapportage over het uitvoeringsprogramma circulaire economie wordt gesteld dat een goede start is gemaakt met de uitvoering van de ruimtelijke transitie agenda's (RTA's). Per RTA zijn de volgende doelen gesteld (IenW, 2020):

- bouw: het doel voor bouw is om komen tot een circulaire bouweconomie aan de hand van negen vraagstukken waarmee het bouwnetwerk in Overijssel aan de slag gaat. Deze vragen gaan over bouwcultuur en -gedrag, wet- en regelgeving, bouwbeheer en exploitatieprocessen, bouwcommercie en businessmodellen, financiering, bouwkwaliteit, techniek, logistiek en bouwonderwijs;
- infrastructuur: als opdrachtgever heeft de provincie de ambitie om in 2023 50 % van de asfaltdekklagen circulair te vervangen en 70 % van de materialen gelijkwaardig te recyclen;
- biomassa en voedsel: het doel binnen deze RTA is: het bevorderen van de productie- en consumptiesystemen met een neutrale of positieve invloed op zowel klimaat, als bodem, water en biodiversiteit van alternatieve eiwitten, het tegengaan van voedselverspilling, duurzaam beheer van bodem, nutriënten en water als grondstof;
- kunststoffen: het doel voor deze RTA is om in 2030 in Overijssel 35 % minder nieuwe (virgin) fossiele grondstoffen te gebruiken ten opzichte van 2016;
 - textiel: hiervoor zijn verschillende doelen geformuleerd:
 - bewustwording van aankoop-, gebruik- en afdankgedrag (10.000 Overijsselaars bereiken);

- meer en beter inzamelen en recyclen van textiel (van 7,2 kg naar 11 kg per persoon per jaar en geen textiel meer in het huishoudelijk afval in 2050);
- creëren van vraag naar en aanbod van circulair textiel (10 % circulair textiel in 2020 en 75 % in 2030 door overheden);
- meer toepassen van biomaterialen (van 10 ton vezels in 2023 naar 1.000 ton in 2027);
- circulair en gerecycled textiel inzetten in andere sectoren (ten minste vijf nieuwe toepassingen ontwikkelen en implementeren voor 2024);
- maakindustrie: het doel voor deze RTA is bewustwording als kans voor verbetering van producten, processen en verdienmodellen.

Autonoom omgevingsbeleid

Enschede werkt samen met de regio Twente en Provincie Overijssel aan een circulaire economie. Enschede voert actief beleid dat is gericht op bewoners en bedrijven en haalt bijvoorbeeld haar doelstellingen voor afvalinzameling. Maar voor de overige rollen waar de gemeente Enschede zelf de regie kan voeren, zoals circulaire inkoop, aanbesteding en circulaire gebiedsontwikkeling is alleen nog maar visie en geen uitvoerend beleid.

Samenvattend

Nieuwe kennis ontwikkeling in Nederland en Enschede zorgt, samen met een intensievere samenwerking in de regio Twente en Provincie Overijssel, voor grote stappen richting een circulaire economie. Er zijn echter nog behoorlijk wat knelpunten om de doelstellingen te bereiken. Het aspect 'circulariteit' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'matig'.

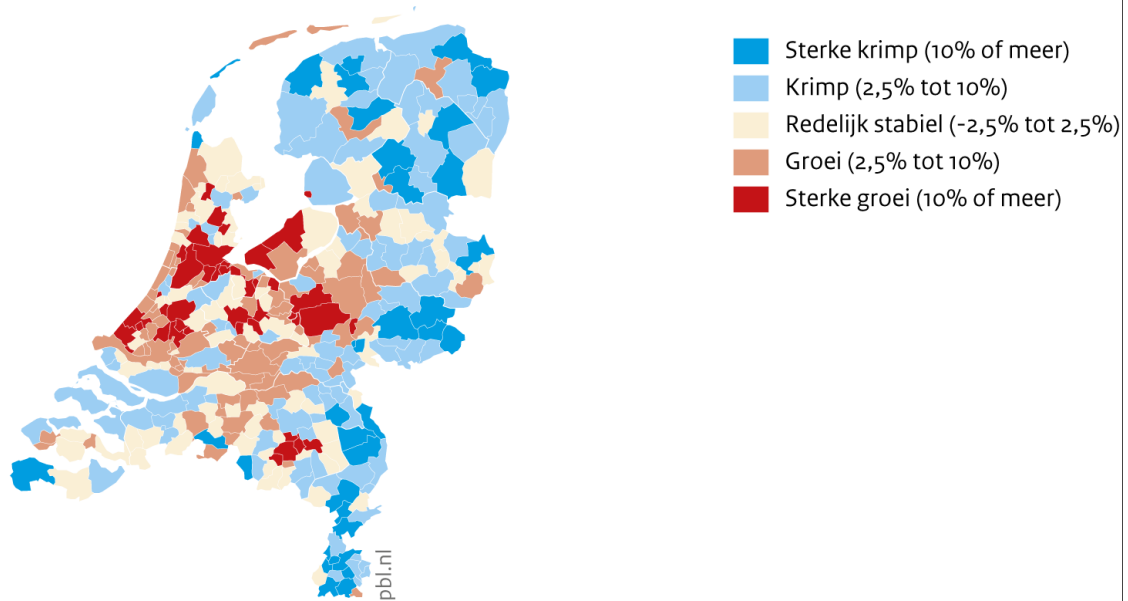
6.4.2 Thema economische vitaliteit

Aspect werkgelegenheid

Exogene autonome ontwikkelingen

In de zorgsector zal in de toekomst zowel landelijk als in Enschede de vraag naar werknemers, en daarmee de werkgelegenheid, toenemen. Landelijk wordt een toename in het aantal banen in de zorg verwacht van 1,7 %. Deze ontwikkeling kan vooral worden verklaard door de toenemende vergrijzing. De toenemende vergrijzing creëert daarnaast druk op de beschikbare beroepsbevolking van Nederland, en ook Enschede. Onderstaande afbeelding geeft een prognose van de ontwikkeling van de beroepsbevolking tussen 2018 en 2035.

Afbeelding 6.4 Ontwikkeling beroepsbevolking 20 tot AOW-leeftijd per gemeente, 2021-2035 (PBL/CBS, 2022)



Bron: PBL/CBS regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2022

Op de kaart is te zien dat in Enschede een lichte groei wordt verwacht van de beroepsbevolking tussen 2021 en 2035. In de omgeving van Enschede wordt echter een krimp voorzien. Doordat Enschede een positief woon-werk migratie saldo heeft (er gaan meer mensen naar Enschede toe om werk te zoeken dan andersom) kan de krimp in de beroepsbevolking negatieve gevolgen hebben voor werkgevers in Enschede.

Daarnaast zien we dat de groei van werkgelegenheid in de sectoren informatie en communicatie en zakelijke dienstverlening het sterkst is. Er is een sterke afname in de sectoren industrie en financiële instellingen (Buck Consultants International, 2021).

Autonoom omgevingsbeleid

Door autonome ontwikkelingen zoals een dalende beroepsbevolking en de stijgende arbeidsvraag in groeisectoren zoals zorg en de duurzaamheidssector neemt de druk op werkgelegenheid in Enschede toe. Enschede stimuleert werkgelegenheid met haar beleid in de sectoren die goed vertegenwoordigd zijn zoals de kennisintensieve economie.

Samenvattend

Een toenemende beroepsbevolking en vraag naar arbeid in bepaalde sectoren doet de werkgelegenheid in de referentiesituatie stijgen in Enschede. Er blijven aandachtspunten zoals onder andere het vasthouden van jong talent en het creëren van banen voor de laag opgeleiden beroepsbevolking in Enschede. Het aspect 'werkgelegenheid' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Aspect aantrekkelijk vestigingsklimaat

Exogene autonome ontwikkelingen

De bereikbaarheid van economische clusters in Enschede (zeker ten opzichte van de rest van Nederland) is niet goed en daarmee niet aantrekkelijk voor bedrijven om zich te vestigen in Enschede. De economie van Enschede is relatief regionaal/nationaal georiënteerd en het vasthouden van jong talent, afgestudeerd aan de universiteit, lukt onvoldoende. De aanwezigheid van de haven en het vliegveld met typerende bedrijvigheid is wel een positieve factor voor het vestigingsklimaat in Enschede.

Autonom omgevingsbeleid

De beschikbaarheid van zowel bedrijfskavels als bedrijfsruimten staat enorm onder druk. Alle beschikbare kavels zijn verkocht of gereserveerd waardoor bedrijven op dit moment geen ruimte kunnen krijgen om uit te breiden of te groeien. Ook de leegstand van rond de 1 % zorgt ervoor dat de markt voor bedrijfsruimte op slot zit. De ruimten die beschikbaar zijn, zijn vaak ook nog van slechte kwaliteit. 5 % leegstand wordt gezien als een gezonde frictieleegstand en daar voldoet Enschede dus lang niet aan. Deze enorme schaarste leidt tot investeringen en intensivering op de bestaande bedrijfslocaties, maar het zet ook een rem op de groei van bedrijven. Daarom werkt de gemeente hard aan het beschikbaar krijgen van de Oostkrans Usseler Es (circa 10 hectare). Er zijn al bedrijven die de gemeente verlaten hebben en bedrijven die de gemeente dreigen te verlaten vanwege het gebrek aan perspectief om te groeien. Het vestigingsklimaat staat hierdoor onder druk.

Samenvattend

Er is te weinig ruimte voor nieuwe bedrijven om zich te vestigen, de haven en het vliegveld zijn wel Unique Selling Points (USP) voor Enschede om bepaalde bedrijvigheid te trekken. Het aspect 'aantrekkelijk vestigingsklimaat' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'matig'.

6.4.3 Thema ruimtelijke economische structuur

Aspect vestigingslocaties

Exogene autonome ontwikkelingen

De vraag naar start-up, scale-up locaties en startuppanden blijft hoog in Enschede, mede door de aanwezigheid van de universiteit. Het aanbod is relatief laag wat voor krapte op de markt zorgt. Dit is ook het geval voor de bestaande bedrijventerreinen die met name de midden- en kleinbedrijf huisvesten.

De ontwikkelingen op de kantorenmarkt zijn door Buck Consultants International in kaart gebracht voor Enschede, onderstaande is een greep uit die ontwikkelingen (Buck Consultants International, 2021):

- centrumgebieden van grote(re) steden met een goede bereikbaarheid per openbaar vervoer en een levendige omgeving zijn in trek bij kantoorgebruikers. Het perspectief van de overige kantorenlocaties verslechtert. Landelijk is het beeld dat vooral de functionele kantorenlocaties (aan snelwegen en uitvalswegen) de marktbelangstelling zien teruglopen;
- er ontstaat een druk op de schaarse ruimte die niet alleen veroorzaakt wordt door de ruimteclaim vanuit de kantorenmarkt, maar komt ook vanuit andere domeinen, zoals wonen, retail, leisure en horeca. Deze 'strijd om de ruimte' in de stad en rond ov-toplocaties gaat de dynamiek op de kantorenmarkt ook in de komende jaren sterk beïnvloeden;
- er is een opkomst van flexibele kantoorconcepten voor typen kantoorgebruikers die waarde hechten aan kortlopende contacten, grote mate van flexibiliteit en ruime voorzieningen;
- de dynamiek op de kantorenmarkt wordt in toenemende mate bepaald door kleinere gebruikers. Het gaat dan onder andere om gebruikers die zijn begonnen in flexibele kantoorconcepten en doorgroeien naar een zelfstandige kantoorruimte. Dit blijkt ook uit het aantal transacties dat in de afgelopen jaren is blijven toenemen;
- openbaar vervoer is belangrijk: goede ontsluiting van vestigingsplaats met trein (en bus) op loopafstand
 - op knooppunten van OV liggen betere kansen voor ontwikkeling en exploitatie van kantoren;
 - Jong talent wil graag met het openbaar vervoer naar kantoor reizen;
- kansen op nieuwbouw van kantoren in de huidige Twentse kantorenmarkt zijn beperkt.

Autonom omgevingsbeleid

Enschede ziet een stijgende lijn in het aantal vestigingen van bedrijven binnen de gemeente, zowel op bedrijventerreinen als op kantoorlocaties. De gemeente ziet geen ruimte meer voor grootschalige bedrijven en focust zich dan ook nadrukkelijk op het aantrekkelijk maken van het vestigingslocaties voor klein- en middelgrote bedrijventerreinen. Kennispark Twente en Technology Base zijn economische hotspots en worden ontwikkeld als de nieuwe campussen om kennis en talent vast te houden en verder te ontwikkelen, elk met zijn eigen kwaliteit.

Samenvattend

Enschede kampt met krapte op de markt voor zowel kleine startende bedrijven als middelgrote bedrijven. Het aspect 'vestigingslocaties' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'matig'.

Aspect mobiliteit en bereikbaarheid

Exogene autonome ontwikkelingen

Naar verwachting zullen het personen- en het goederenvervoer op de lange termijn groeien, zowel in het scenario WLO-Laag als in het scenario WLO-Hoog. In het scenario WLO-Hoog neemt het totaal aantal verplaatsingen met circa 15 % toe in 2040 (ten opzichte van 2018) en het totaal aantal afgelegde kilometers met ruim 30 % als gevolg van de toename van bevolking en toename in het aantal banen. Het aantal verplaatsingskilometers met de trein (+32 %) en de auto (+34 %) neemt ook toe in scenario WLO-Hoog in 2040. Het aantal afgelegde kilometers te voet (+4 %) en per fiets (+4 %) groeit eveneens (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021).

Autonoom omgevingsbeleid

De huidige ontwikkelkoers richt zich op groei vanuit het hart van Enschede, ofwel geconcentreerd in het en rond de binnenstad. Deze ontwikkelkoers wordt in de referentiesituatie voortgezet waardoor drukke plekken drukker worden en bestaande (mobiliteits)knelpunten verergeren. Denk bijvoorbeeld aan uitvalswegen die al (bijna) aan hun capaciteit zitten. Omdat bestaande knelpunten met name betrekking hebben op het gemotoriseerde verkeer zullen de meeste maatregelen ook daar op gefocust zijn. Zo wordt de autobereikbaarheid van de belangrijke centrumvoorzieningen en het centrum zelf versterkt. De verwachting is dat de huidige modal split ongeveer gelijk zal blijven.

Samenvattend

Het aantal verplaatsingen voor zowel personen als goederen neemt toe en maatregelen spelen vooral in op het faciliteren van de auto. Er vindt in de referentiesituatie geen mobiliteitstransitie plaats met STOMP als leidend principe. Het aspect 'mobiliteit en bereikbaarheid' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'matig'.

Aspect energienetwerk

Exogene autonome ontwikkelingen

Met de opkomst van windenergie en zonne-energie zal 75 % van de elektriciteitsvraag in 2030 uit hernieuwbare bronnen komen. Op dit moment zijn duurzame bronnen goed voor circa 15 % van alle geproduceerde elektriciteit. De capaciteit op het bestaande elektriciteitsnet wordt op dit moment uitgebreid in regio Twente.

Autonoom omgevingsbeleid

In de energievisie van Enschede wordt het doel gesteld om te werken naar een toekomstbestendige elektriciteitsinfrastructuur. Het ontbreekt echter nog aan uitvoeringsbeleid voor het toekomstbestendig maken van het elektriciteitsnet in regio Enschede. De RES Twente 2.0 moet hier nadere invulling aan geven.















Samenvattend

De energietransitie brengt een grote opgave met zich mee voor de robuustheid en toekomstbestendigheid van het energienetwerk van Enschede in de (nabije) toekomst en op veel vlakken is Enschede niet verder dan visievorming. Het aspect 'energienetwerk' is in de referentiesituatie daarom beoordeeld als 'redelijk'.

6.4.4 Samenvatting referentiesituatie cluster vitale economische omgeving

Onderstaande tabel toont de samenvatting van de huidige staat en de referentiesituatie van het cluster 'vitale economische omgeving' in Enschede.

Tabel 6.4 Samenvatting effectbeoordeling huidige situatie en referentiesituatie cluster vitale economische omgeving

Thema	Aspect	Beoordeling huidige situatie	Beoordeling referentiesituatie
natuurlijke hulpbronnen	drinkwater		
	circulariteit (grondstoffengebruik)		
economische vitaliteit	werkgelegenheid		
	aantrekkelijke vestigingsklimaat		
ruimtelijke economische structuur	vestigingslocaties		
	mobiliteit en bereikbaarheid		
	energienetwerk		

7

OMGEVINGSEFFECTEN VAN DE VERKENNINGEN

Dit hoofdstuk beschrijft de omgevingseffecten aan de hand van de vier clusters. Op thema-niveau zijn per aspect de effecten (kansen en risico's) beschreven van de vier verkenningen voor Enschede.

7.1 Cluster 1: goede omgevingskwaliteit

7.1.1 Thema bodem en water

Aspect bodemkwaliteit

De *uitbreidende stad* is uitgebreid tot een groot bebouwd oppervlak. Een groter bouwoppervlak betekent meer degradatie van de bodem. Daarnaast worden de buurten in lage dichtheden ontwikkeld en verspreid richting landelijk gebied waar wat minder saneringen zijn van bestaande verontreinigingen. Het aspect 'bodemkwaliteit' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

De *radialenstad*, de *bronpuntenstad* en de *internationale corridorstad* bieden door inbreiding en verdichting kansen om de bodemkwaliteit te verbeteren. Veel bestaande verontreinigingen kunnen dan gesaneerd worden. Het aspect 'bodemkwaliteit' is in deze verkenningen daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Tabel 7.1 Kansen en risico's bodemkwaliteit

Ingreep	Kansen	Risico's
radialenstad		
verdichting en intensief ruimtegebruik in en rondom het centrum	de bodemkwaliteit voldoet op een aantal van de inbreidinglocaties mogelijk niet aan de beoogde gebruiksfunctie. In dergelijke gevallen dienen saneringsmaatregelen te worden uitgevoerd wat de bodemkwaliteit zal verbeteren	
uitbreidende stad		
uitbreiding stedelijke gebieden		de uitbreiding van buurten met de bijbehorende woongebieden verslechtert de bodemkwaliteit. Daarnaast zijn er minder saneringen hoe meer oppervlakte voor antropogene doeleinden worden gebruikt, hoe minder habitat er over blijft, hoe meer vitaal bodemleven verloren gaat (effect op biodiversiteit, koolstofbinding, nutriëntenuitwisseling)

Ingreep	Kansen	Risico's
bronpuntenstad		
decentrale centrumgebieden	door de ontwikkelingen in het stedelijk gebied kunnen oude verontreinigen worden opgeruimd	
internationale corridorstad		
verdichting en intensief ruimtegebruik in en rondom de stationsgebieden	door intensief gebruik in de stationsgebieden kunnen oude verontreinigingen worden opgeruimd	

Aspect ondergrond

De *uitbreidende stad* biedt de kans om de druk in en op de bodem verspreiden. Ondanks de verminderde druk op de bodem, wordt de bodem wel op meer verschillende plekken gebruikt. Er wordt namelijk meer infrastructuur aangelegd om verbinding tussen de stadsdelen te behouden. Het aspect 'ondergrond' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Bij de *radialenstad* en de *internationale corridorstad* is juist sprake van inbreiding. De druk in en op de bodem wordt daarom verhoogd. Beide verkenningen bieden geen kansen om de druk te verdelen en zijn hierin niet onderscheidend ten opzichte van de referentiesituatie. Het aspect 'ondergrond' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'slecht'.

In de *bronpuntenstad* liggen door het decentrale karakter van de ontwikkelingen wel kansen om de druk op de ondergrond te verdelen. Het aspect 'ondergrond' is daarom in dit alternatief beoordeeld als 'redelijk'.

Tabel 7.2 kansen en risico's ondergrond

Ingreep	Kansen	Risico's
radialenstad		
verdichting en intensief ruimtegebruik in en rondom het centrum	-	intensief ruimtegebruik zorgt voor drukte in de ondergrond
uitbreidende stad		
nieuwe buurten in lage dichtheden	een verdeling van meerdere buurten zorgt voor een betere spreiding van het bodemgebruik	door buurten te plaatsen aan de westkant bij de oudere zoutcavernes kunnen lekkages, bodemdaling of schade ontstaan
bronpuntenstad		
decentrale centrumgebieden	de verdeling in decentrale gebieden geven meer mogelijkheden om de drukte in de ondergrond te verdelen	door de bronpunten te plaatsen aan de westkant bij de oudere zoutcavernes kunnen lekkages, bodemdaling of schade ontstaan
internationale corridorstad		
verdichting en intensief ruimtegebruik in en rondom de stationsgebieden	-	intensief ruimtegebruik zorgt voor drukte in de ondergrond.

Aspect waterkwantiteit

De *uitbreidende stad* zorgt voor een afname van de aanvulling van het grondwater. Dit komt doordat verharding wordt toegevoegd buiten de stadsgrenzen. Daarnaast zorgt de dominante rol van de auto voor relatief meer wegverharding. Aan de andere kant wordt de stad wel ruim opgezet en blijft tussen de verharding genoeg groen voor infiltratiemogelijkheden. Dit alternatief wordt daarom als matig beoordeeld.

Voor de *radialenstad* en de *internationale corridorstad* geldt dat sprake is van verdichting. Op dit moment is lokaal al sprake van (grond)wateroverlast. Dit vraagt dus een andere benadering van het watersysteem. Wel geldt dat door de sterke focus op lopen, fiets en openbaar vervoer, ruimte in de openbare ruimte ontstaat voor infiltratiemogelijkheden. Dit is echter afhankelijk van de uitwerking. Systemen als waterberging op daken en opslag van water onder gebouwen en infrastructuur zullen dan meer ingezet moeten worden. Dit biedt ook kansen om hemelwater in plaats van drinkwater te gebruiken, bijvoorbeeld voor toiletspoeling. Het creëren van deze nieuwe systemen brengt de nodige uitdagingen met zich mee per verkenning. De systemen moeten namelijk afgestemd worden op de specifieke verkenning omdat een radialenstad een ander systeem vraagt dan bijvoorbeeld een uitbreidende stad. Daarom zijn extra investeringen in het watersysteem nodig. De kwetsbaarheid in Enschede door wateroverlast neemt daardoor toe. Het aspect 'waterkwantiteit' is in deze verkenningen daarom beoordeeld als 'matig'.

Bij een *bronpuntenstad* geldt in principe hetzelfde als bij de twee bovengenoemde verkenningen. Door de centrumgebieden op verschillende plekken in de stad ontstaat ook verdichting. Dat brengt de genoemde problematiek voor watersystemen met zich mee. Echter, biedt een bronpuntenstad daarnaast ook kansen om nieuwe watersystemen te ontwikkelen en te innoveren doordat water kan worden opgeslagen op de verschillende punten in de centrumgebieden. Het aspect 'waterkwantiteit' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

Tabel 7.2 Kansen en risico's van de waterkwantiteit

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
verdichting in en rondom het centrum	ruimte die gemaakt wordt door de mobiliteitstransitie kan gebruikt worden voor infiltratiemogelijkheden	de inbreidingslocaties zorgen voor meer druk op de ruimte waardoor water sneller wordt afgevoerd en niet goed wordt vastgehouden. De kwetsbaarheid van Enschede centrum door wateroverlast neemt daardoor toe
uitbreidende stad		
uitbreiding stedelijk gebied	ruimte die gemaakt wordt door de uitbreiding kan gebruikt worden voor infiltratiemogelijkheden	door verharding bij een uitbreiding is er risico op een afname van de aanvulling van grondwater waardoor de grondwaterkwantiteit vermindert
bronpuntenstad		
decentrale centrumgebieden	de ontwikkeling van nieuwe centrale punten biedt een kans om het watersysteem te innoveren en aan te passen zodat het water beter kan worden opgeslagen	het aanpassen van het watersysteem aan de vereisten van de bronpuntenstad brengt risico's met zich mee en vergt extra investeringen
internationale corridorstad		
verdichting in en rondom de stationsgebieden	ruimte die gemaakt wordt door de mobiliteitstransitie kan gebruikt worden voor infiltratiemogelijkheden	de inbreidingslocaties zorgen voor meer druk op de ruimte waardoor water sneller wordt afgevoerd en niet goed wordt vastgehouden. De kwetsbaarheid van Enschede centrum door wateroverlast neemt daardoor toe

Aspect waterkwaliteit

In gebieden waar waterkwaliteitsproblemen al bestaan, leggen inbreiding en verdichting nog meer druk op deze knelpunten. Er wordt dan rond die gebieden meer geloosd en dus komen meer schadelijke stoffen in het water terecht. Dit maakt de uitdaging voor waterzuivering groter. Bij alle drie de verkenningen, *radialenstad*, *bronpuntenstad* en de *internationale corridorstad* bestaan rondom de inbreidingslocaties knelpunten. Het aspect 'waterkwaliteit' is in deze verkenningen daarom beoordeeld als 'matig'.

De *uitbreidende stad* biedt mogelijkheden om met meer ruimte de waterkwaliteit te verbeteren. Echter kunnen juist ook moeilijkheden ontstaan omdat door uitbreiding een kans bestaat dat meer wateren vervuild worden. Het aspect 'waterkwaliteit' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Tabel 7.3 Kansen en risico's van de waterkwaliteit

Ingreep	Kansen	Risico's
radialenstad		
verdichting in en rondom het centrum	-	de inbreidingslocaties zorgen voor meer druk op het watersysteem wat voor grotere uitdagingen kan zorgen om het water te zorgvuldig te zuiveren en vervuilde wateren te verminderen of te voorkomen
uitbreidende stad		
uitbreiding stedelijk gebied	uitbreiding naar andere gebieden betekent dat er meer ruimte is om watersystemen te ontwikkelen en te innoveren om de waterkwaliteit te kunnen borgen	uitbreiding naar andere gebieden betekent ook dat wanneer daar de waterkwaliteit niet goed wordt geborgd, er risico ontstaat van een toename aan vervuilde zuiveringen en wateren
bronpuntenstad		
decentrale centrumgebieden	door nieuwe centrale punten te ontwikkelen biedt dit een kans om het watersysteem te innoveren en aan te passen zodat het water beter kan worden gezuiverd	de inbreidingslocaties zorgen voor meer druk op het watersysteem wat voor grotere uitdagingen kan zorgen om het water te zorgvuldig te zuiveren en vervuilde wateren te verminderen of te voorkomen
internationale corridorstad		
verdichting in en rondom de stationsgebieden	-	de inbreidingslocaties zorgen voor meer druk op het watersysteem wat voor grotere uitdagingen kan zorgen om het water te zorgvuldig te zuiveren en vervuilde wateren te verminderen of te voorkomen

Samenvatting beoordeling thema bodem en water

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de beoordeling op het thema bodem en water voor Enschede in de vier verkenningen.

Tabel 7.4 Samenvatting effectbeoordeling bodem en water

Aspect						
Bodemkwaliteit						
gebiedsgericht controle houden over de verontreinigingen.						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						
Ondergrond						
De drukte van de ondergrond beperken en reguleren.						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen				 	 	
Waterkwantiteit						
Preventie wateroverlast en vasthouden van water om droogte tegen te gaan.						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	
Waterkwaliteit						
Voldoen aan KRW-doelstellingen en verbetering oppervlaktewaterkwaliteit en beheer hoeveelheid oppervlaktewater.						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen				 	 	

7.1.2 Thema natuur

Aspect biodiversiteit

In de *radialenstad* zijn locaties waar maatregelen worden genomen die impact zullen hebben op de biodiversiteit omdat deze locaties zich bevinden in een gebied waar veelvuldig rode lijst soorten voorkomen. Zo bevinden bijvoorbeeld economische hotspots Kennispark Twente en Technology Base zich in deze gebieden. Dat geldt ook voor de uitbreiding van bedrijventerreinen in het zuidwesten. Deze verkenning heeft geen verdere ontwikkelingen in het landelijk gebied. De impact op de biodiversiteit komt door het verlies aan natuur op inbreidingslocaties. Aan de andere kant betekent inbreiding dat minder transport plaatsvindt omdat voorzieningen en woningen dichtbij elkaar liggen. Dit betekent dat afname van mobiliteit juist ook kansen biedt ten aanzien van de ontwikkelingen van biodiversiteit. Daarnaast streeft de verkenning naar groen stedelijk wonen langs de randen van de stad. Het aspect 'biodiversiteit' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'redelijk'.

In de *uitbreidende stad* geldt dat door uitbreiding de afstand tussen de stad en natuurgebieden en diverse NNN-gebieden kleiner wordt. Dit zorgt voor meer druk op de biodiversiteit. Wel worden nieuwe landschapswijken aangelegd in het noorden van Enschede. Deze wijken zijn ruim opgezet. Daarnaast worden elementen toegepast om het natuurlijk systeem zo veel mogelijk te behouden en om de impact van de uitbreiding te beperken. De *uitbreidende stad* stimuleert de groei van autoverkeer doordat nieuwe infrastructuur wordt aangelegd wat belastend is voor de biodiversiteit. Het aspect 'biodiversiteit' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

Bij een *bronpuntenstad* wordt de biodiversiteit verstoord omdat op meerdere plekken in de stad centrumgebieden ontwikkeld worden. Zo zijn bronpunten Eschmarkerveld, Technology Base, Kennispark Twente, Rutbeek en een aantal dorpskernen in het zuiden en oosten gelegen in of nabij gebieden waar veelvuldig rode lijstsoorten zijn waargenomen. Wel bieden de bronpunten kansen om door de concentratie van bronnen meer ruimte te maken om te vergroenen omdat alle voorzieningen dichterbij liggen. Dit komt ten gunste aan de biodiversiteit. Het aspect 'biodiversiteit' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'redelijk'.

De *internationale corridorstad* streeft naar verdichting maar wel met oog op stedelijk groen. Zo is er variatie tussen hogere gebouwen en woonblokken met groene binnenruimtes. Net zoals bovengenoemde verkenningen waar inbreiding plaatsvindt, betekent dit een kans om ruimte te bieden voor het groen. Daarnaast is de verdichting compact en kan daardoor de biodiversiteit eromheen onaangetast blijven. Het aspect 'biodiversiteit' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Tabel 7.5 Kansen en risico's van de biodiversiteit

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
verdichting in en rondom het centrum	door stedelijke verdichting is vervoer minder noodzakelijk en zijn voorzieningen geconcentreerd waardoor er ruimte kan worden gemaakt voor groen	de natuur wordt op de inbreidingslocaties weggenomen waardoor er risico bestaat dat de biodiversiteit daar zal afnemen
groen stedelijk wonen	deze ontwikkeling biedt de kans om de biodiversiteit rondom de stad te behouden en te verbeteren doordat er ruimte blijft voor de biodiversiteit om te ontwikkelen	deze ontwikkeling brengt het risico met zich mee dat er in de groen stedelijke woongebieden onvoldoende aandacht wordt besteed aan de biodiversiteit, waardoor deze juist achteruit kan gaan
uitbreidende stad		
groen stedelijk wonen	deze ontwikkeling biedt de mogelijkheid om de biodiversiteit in de omgeving van de stad te behouden en te versterken, doordat er voldoende ruimte blijft voor de biodiversiteit om zich te ontwikkelen	deze ontwikkeling brengt het risico met zich mee dat er in de groen stedelijke woongebieden te weinig rekening wordt gehouden met de biodiversiteit waardoor deze juist achteruitgaat
tweede ring		de aanleg van nieuwe infrastructuur heeft impact op de biodiversiteit en is er een risico dat de staat verslechtert
bronpuntenstad		
de centrale centrumgebieden	door stedelijke verdichting is vervoer minder noodzakelijk en zijn voorzieningen geconcentreerd waardoor er ruimte kan worden gemaakt voor groen	wanneer meerdere punten in de stad zwaarder geconcentreerd worden heeft dat impact op de nabije biodiversiteit en is er een risico dat de staat verslechtert

Ingreep	Kansen	Risico's
internationale corridorstad		
verdichting in en rondom de stationsgebieden	door stedelijke verdichting is vervoer minder noodzakelijk en zijn voorzieningen geconcentreerd waardoor er ruimte kan worden gemaakt voor groen	-

Aspect beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots

Hoe dichter de stad bij de beschermde natuurgebieden als het NNN (waaronder Natura 2000) komt, hoe groter de kans op hoge belasting op deze natuurgebieden. Bij de *uitbreidende stad* is dit effect merkbaar. Zo loopt bijvoorbeeld de tweede ring van de verkenning door NNN-gebieden aan de oost- en zuidzijde van Enschede en langs de randen van de gehele stad. Ook worden bedrijventerreinen uitgebreid richting NNN- gebieden in het zuiden. Daarnaast zorgt uitbreiding voor een noodzaak tot meer vervoersbewegingen en daardoor een hogere stikstofbelasting. Wel wordt ingezet op het versterken van de groenblauw-structuur aan de oost- en westkant van de stad zodat geen ecologische barrière ontstaat door de uitbreiding van de infrastructuur. Het aspect 'beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

In de *bronpuntenstad* kan de belasting op natuurgebieden beter verdeeld worden binnen de stad, wat de verstoring vermindert. De bronpuntenstad heeft groenblauw-structuren. Het aspect 'beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Bij inbreiding en verdichting in een *radialenstad* is het belangrijk om groenblauwe-structuren te realiseren binnen de stad, welke ook verbonden kunnen worden met buiten de bebouwde kom. Hiermee worden ecologische barrières voorkomen. Bij de uitbreidingen van de stad worden ook verbindingen aangelegd zodat er wiggen door de stad lopen. Ook hier betekent inbreiding van de stad minder vervoersbewegingen en dus minder stikstofbelasting. Het aspect 'beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots is daarom in dit alternatief beoordeeld als 'redelijk'.

De *internationale corridorstad* bevat net als bovenstaande verkenningen groenblauwe-structuren om ecologische barrières bij verdichting te voorkomen. Deze verkenning is vergelijkbaar met de kansen en risico's bij een *radialenstad*. Het aspect 'beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots is daarom in dit alternatief beoordeeld als 'redelijk'.

Tabel 7.6 Kansen en risico's van beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots

Ingreep	Kansen	Risico's
radialenstad		
verdichting in en rondom het centrum	door stedelijke verdichting is vervoer minder noodzakelijk en zijn voorzieningen geconcentreerd waardoor er minder stikstofdepositie is. Ook kunnen groenblauwe-structuren en nieuwe wiggen gestimuleerd worden om verbindingen binnen en buiten de stad aan te leggen	wanneer de mogelijkheden niet optimaal benut worden bestaat er alsnog een risico op ecologische barrière en/of belasting van de natuur
uitbreidende stad		
uitbreiding stedelijke gebieden	de uitbreiding creëert een ecologische barrière, maar als hier natuur-inclusief gebouwd wordt dan zal deze barrière minder worden en blijft er ruimte voor de natuur om te blijven ontwikkelen	door uitbreiding van de stad richting natuurgebieden wordt het risico groter op belasting van de natuur. Uitbreiding veroorzaakt ecologische barrières waardoor verbinding tussen de biodiversiteit verbroken wordt daarnaast zorgt uitbreiding voor een toename van stikstofdepositie
tweede ring	om de impact op en verstoring van de natuur te beperken kan rondom de infrastructuur de groenblauw-structuur versterkt worden	de aanleg van nieuwe infrastructuur heeft impact op de natuurgebieden
bronpuntenstad		
decentrale centrumgebieden	door stedelijke verdichting is vervoer minder noodzakelijk en zijn voorzieningen geconcentreerd waardoor er minder stikstofdepositie is. Ook kunnen groenblauwe-structuren en nieuwe wiggen gestimuleerd worden rondom de verschillende bronpunten	wanneer de bronpunten op deze manier niet optimaal benut worden bestaat er alsnog een risico op ecologische barrière en/of belasting van de natuur
internationale corridorstad		
verdichting in en rondom de stationsgebieden	door stedelijke verdichting is vervoer minder noodzakelijk en zijn voorzieningen geconcentreerd waardoor er minder stikstofdepositie is. Ook kunnen groenblauwe-structuren en nieuwe wiggen gestimuleerd worden om verbindingen binnen en buiten de stad aan te leggen	wanneer de mogelijkheden niet optimaal benut worden bestaat er alsnog een risico op ecologische barrière en/of belasting van de natuur

Samenvatting beoordeling thema natuur

Tabel 7.7 Samenvatting effectbeoordeling natuur

Aspect						
Biodiversiteit						
	het tegengaan van de afname van de biodiversiteit					
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						
Beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots						
	behoud en versterking van de kwaliteit van natuur en een samenhangend netwerk van natuurgebieden					
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						

7.1.3 Thema Landschap en cultuurhistorie

Aspect waardevolle landschappen

In de *radialenstad* wordt extra ruimte gereserveerd voor nieuwe verbindingen tussen groen binnen en buiten de stad, zoals nieuwe wandel- en fietsroutes. De nieuwe locaties voor wonen en werken zijn op plekken waardoor de belangrijke groenblauwe netwerken versterkt kunnen worden. Echter is niet duidelijk in hoeverre de grootgrondbezitters in Enschede met de landgoederen en landbouw ondersteund worden in het beheer, onderhoud en aanpassingen om met de toekomstige uitdagingen van het landelijk gebied om te moeten gaan. Het aspect 'waardevolle landschappen' is in dit alternatief daarom beoordeeld als 'matig'. De verkenning radialenstad.

In de *uitbreidende stad* ontwikkelt Enschede zich vanuit het stadscentrum naar buiten toe. De kenmerkende harde stadsrand van Enschede vervaagt. Uitbreidingen voor wonen, werken en bedrijventerreinen in het zuiden van Enschede zijn relatief gunstig ten aanzien van landschappelijke kwaliteit. De nieuwe woonwijken in het noordoosten daarentegen worden gerealiseerd in een landschap met hoge kwaliteitswaarden. Het aspect 'waardevolle landschappen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'slecht'.

In de verkenning *bronpuntenstad* is veel spreiding met een grote kans op verrommeling van het landschap. De uitbreidingen aan de oostzijde van Enschede nabij Eschmarke zijn in landschap met hoge kwaliteitswaarden. De nieuwe bedrijventerreinen in zuidelijke richting zijn in landschap met hoge kwaliteitswaarden. Het aspect 'waardevolle landschappen' is daarom in deze verkenning beoordeeld als 'matig'.

De *internationale corridorstad*, waarin de groei wordt gebundeld langs het spoor, biedt veel ruimte voor de ontwikkeling van waardevolle landschappen. Landschappen geassocieerd als waardevol in Enschede worden niet opgeofferd voor nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen. Het aspect 'waardevolle landschappen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

In alle verkenningen is het de vraag op welke manier er in het buitengebied omgegaan gaat worden met de uitdagingen van de toekomst (klimaatverandering, energietransitie, woningnood) omgaat met worden in de uitdagingen van de toekomst. Dit komt niet duidelijk naar voren in de verschillende verkenningen.

Tabel 7.8 Kansen en risico's van waardevolle landschappen

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
nieuwe bedrijventerreinen en uitbreiding van bestaande bedrijventerreinen	-	verrommeling van het landschap
uitbreidende stad		
nieuwe landschappelijke woonwijken waar waardevolle erven en andere landschappelijke elementen worden ingepast	behoud van landschappelijke waardevolle elementen	kwaliteit van landschapselementen gaat achteruit door ruimtelijke ontwikkeling van woonwijken
verstedelijking van het landschap	-	De unieke waarden van Enschede als belangrijkste stad van jonge landgoederen in een ring direct rond de stad loopt in deze verkenning grote risico's. Niet alleen vanwege de aanleg van grootstedelijke infrastructuur maar ook door de gevolgen (verstedelijking) hiervan op lange termijn
bronpuntenstad		
ontwikkelen bronpunten met lokale identiteit	<ul style="list-style-type: none"> - kans op nieuwe waardevolle landschappen doordat aangesloten wordt op natuurlijke omstandigheden, zoals het vernatten en meanderen van beekdalen en de vernatting van veenweiden - kans op landschapsherstel door aanleg van groenblauwe dooradering, waardoor de kwaliteit van het landschap toeneemt - kleinschalig initiatief op lokaal niveau biedt kansen voor waardevol landschap, doordat bijvoorbeeld burgers zich inzetten voor het behoud van een landschap 	<p>verrommeling van het landschap door spreiden, uitbreiden en deeloplossingen</p> <p>er is geen overall plan voor de groenblauwe dooradering waardoor er een risico is op versnippering</p>
internationale corridorstad		
concentratie van functies en inbreiding in de stad	<ul style="list-style-type: none"> - afname van versnippering in het landelijk gebied. Daardoor blijven bestaande waardevolle landschappen onaangetast - door slimme combinaties van natuur met herstel van landschapselementen kan de kwaliteit van landschappen toenemen - ontwikkelingen zoals windparken of bedrijventerreinen worden gestuurd naar de meest geschikte locaties, hierdoor is de kans op behoud van waardevolle landschappen groot 	weinig aandacht voor het buitengebied, landgoederen en landbouwbedrijven kenmerkend voor het buitengebied van Enschede verliezen kwaliteit van leefgebied

Aspect cultureel erfgoed

Vanuit cultuurhistorie kent iedere verkenning verschillende kansen en risico's. Ruimtelijke ontwikkeling is belangrijk voor erfgoed maar kan ook een risico of zelfs bedreiging vormen. Het standpunt van de gemeente is dat rekening wordt gehouden met de bestaande cultuurhistorische waarden en dat deze waar mogelijk worden benut en versterkt. Hierdoor hangt veel af van de uitwerking van de ontwikkelingen en is veel nog onzeker in de verkenningen.

In de *radialenstad* vinden ontwikkelingen vooral buiten de stad en langs de radialen plaats waardoor beperkte kansen ontstaan om cultureel erfgoed in de al bestaande stad te behouden en benutten. Door nieuwe ontwikkelingen in het landelijk gebied kan worden aangesloten op de regionale identiteit van het gebied en daarmee bijdragen aan het in stand houden van cultureel erfgoed voor deze verkenning. Het aspect 'cultureel erfgoed' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

De ontwikkeling van een gebiedsidentiteit staat centraal in de *bronpuntenstad*. Er zijn daarmee kansen op erfgoed te benutten en ontwikkelen. Er is sprake van inbreiding, maar omdat deze verspreid en decentraal is, zijn de risico's op het in verdrukking komen van waarden aanwezig, maar minder groot dan bijvoorbeeld bij de internationale corridorstad.

In de *internationale corridor* vindt veel ontwikkeling plaats in een relatief klein gebied van de stad: het binnen-singelgebied. Hier is veel cultureel erfgoed aanwezig zoals fabrieken, parkzones en het stationsgebied. Dit biedt zowel een kans om cultureel erfgoed te behouden en te benutten als een aanzienlijk risico op het verlies ervan. Het aspect 'cultureel erfgoed' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'redelijk'.

In de *Uitbreidende stad* is vinden ontwikkelingen vrijwel uitsluitend buiten de stad plaats waardoor weinig kansen ontstaan om cultureel erfgoed in de al bestaande stad te behouden en benutten. Door nieuwe ontwikkelingen in het landelijk gebied kan worden aangesloten op de regionale identiteit van het gebied en daarmee bijdragen aan het in stand houden van cultureel erfgoed voor deze verkenning.

Tabel 7.3 Kansen en risico's voor cultureel erfgoed

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
transformatie en verdichting rondom het historische stadshart	herstel van het stedelijk weefsel en herstel industrieel erfgoed	grote aanwezigheid van cultuurhistorische waarden die verloren kunnen gaan indien hier geen rekening mee wordt gehouden
vergroening in de wijken en rond de singel	herstellen van aanwezige groen cultureel erfgoed	
ontwikkelen Kennispark Twente en Technology Base	herontwikkeling van bijzonder ruimtelijk erfgoed mits ontwikkeld wordt vanuit deze waardes	zeer waardevolle zones vanuit cultuurhistorie vraagt om een behoedzame ontwikkeling voor het in stand houden en versterken van cultuurhistorische waardes.
uitbreidende stad		
uitbreidingen aan de stadsrand		verlies van belangrijke archeologische, monumentale, historische landgoederen en culturele waarden
bronpuntenstad		
ontwikkelen bronpunten met lokale identiteit	lokaal initiatief biedt kans voor herontwikkeling cultureel erfgoed en hoogwaardige architectuur in de stad	bij inbreiding in stedelijk gebied en concentratie van functies kan erfgoed en archeologie in de verdrukking komen

Ingrep	Kansen	Risico's
ontwikkelen kennispark Twente, historisch stadshart, het vliegveld, Boekelo en Technology Base	herontwikkeling van bijzonder ruimtelijk erfgoed mits ontwikkeld wordt vanuit deze waarden	zeer waardevolle zones vanuit cultuurhistorie vraagt om een behoedzame ontwikkeling voor het in stand houden en versterken van cultuurhistorische waarden
internationale corridorstad		
ontwikkeling in het binnensingelgebied	bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezige cultuurhistorische waarden	<ul style="list-style-type: none"> - bij inbreiding in stedelijk gebied en concentratie van functies kan erfgoed en archeologie in de verdrinking komen, dat relatief in grote getallen aanwezig is in het centrum van Enschede - door de focus op inbreiding en concentratie kan er een toename van leegstand en verval van agrarische stallen en woningen ontstaan

Samenvatting beoordeling thema landschap en cultuurhistorie

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de beoordeling op het thema landschap en cultuurhistorie voor Enschede in de vier verkenningen.

Tabel 7.4 samenvatting effectbeoordeling landschap en cultuurhistorie

Aspect						
Waardevolle landschappen						
behoud en versterking van de kwaliteit van waardevolle landschappen in Enschede						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	
Cultureel erfgoed						
Behouden en benutten en meer beleefbaar maken van cultureel erfgoed als drager van identiteit						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	

7.2 Cluster 2: veilig en gezonde fysieke leefomgeving

7.2.1 Thema milieukwaliteit en gezondheid

Aspect gezondheidsbescherming

In de *radialenstad* nemen milieugezondheidsrisico's over het algemeen toe omdat autogebruik in grote delen van de stad gestimuleerd wordt door de diverse uitbreidingslocaties voor wonen en werken aan de rand van de stad en in Glanerbrug in combinatie met de tweede zuidelijke rondweg. Uitzondering hierop is het binnensingelgebied dat autoluw wordt gemaakt. Het aspect 'gezondheidsbescherming' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

In de *uitbreidende stad* treedt een sterkere toename van milieugezondheidsrisico's op omdat er alleen uitbreidingslocaties worden ontwikkeld en een volwaardige tweede ringweg wordt ontwikkeld die autogebruik sterker stimuleert. Het aspect 'gezondheidsbescherming' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

Zowel de *bronzpuntenstad* als *internationale corridorstad* zetten fors in op mobiliteitstransitie. *Bronzpuntenstad* op een meer lokale manier met fiets en OV. De *internationale corridorstad* met een regionaal en zelfs internationaal perspectief. In beide gevallen heeft dit als resultaat dat luchtkwaliteit en geluidklimaat stad breed verbeteren. Wel levert inbreiding van woningen in hoge dichtheden (potentieel) conflict op met zwaardere bedrijvigheid, met name in het havengebied. Het aspect 'gezondheidsbescherming' is in deze verkenningen daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 7.5 Kansen en risico's voor gezondheidsbescherming

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
inbreidingslocaties in centrum en langs radialen	stads breed relatief beperkte bijdrage aan milieugezondheidsrisico's en trillingen door beperkt autogebruik vanwege ligging dichtbij station, hubs en voorzieningen in binnenstad	nieuwe bewoners van de locaties worden blootgesteld aan relatief hoge milieugezondheidsrisico's en trillingen (afhankelijk van de inpassing van bebouwing)
uitbreidingslocaties aan de rand van de stad en nabij Glanerbrug	nieuwe bewoners worden blootgesteld aan relatief beperkte milieugezondheidsrisico's en trillingen	toename van milieugezondheidsrisico's stads breed, in het buitengebied en in Glanerbrug door toename van het autogebruik
parkeergarages aan het eind van radialen, toegankelijk maken binnensingelgebied en kruispuntmaatregelen	afname milieugezondheidsrisico's in binnensingelgebied	toename van milieugezondheidsrisico's langs radialen, de rest van de stad en buitengebied door behoud centrale rol auto en de toename van het aantal autokilometers door het moeten omrijden op bepaalde routes.
een halve tweede ring (Oostweg met de Zuid Eschmarkerrondweg)	aanname milieugezondheidsrisico's in de stad door afname wegverkeer op radialen en singel	toename van milieugezondheidsrisico's stads breed (zie hierboven) Toename geluidbelasting en trillingen specifiek langs tracé tweede zuidelijke rondweg (zuidoostzijde Enschede)
uitbreidende stad		
uitbreidingslocaties aan de rand van de stad: ruim groen stedelijk opgezet	nieuwe bewoners worden blootgesteld aan relatief beperkte milieugezondheidsrisico's en trillingen	toename van milieugezondheidsrisico's gemeente breed door toename van het autogebruik
binnensingelgebied is ontoegankelijk voor autoverkeer	afname milieugezondheidsrisico's in binnensingelgebied	toename van milieugezondheidsrisico's in de rest van de stad door behoud centrale rol auto en de toename van het aantal autokilometers door het moeten omrijden op bepaalde routes

Ingrep	Kansen	Risico's
volwaardige 2 ^e ring	afname milieugezondheidsrisico's in de stad door afname wegverkeer op radialen en singel	<ul style="list-style-type: none"> - toename van milieugezondheidsrisico's stads breed (zie hierboven) - toename geluidbelasting en trillingen specifiek langs tracé tweede rondweg
bronpuntenstad		
verstedelijking rondom verschillende type bronpunten met diversiteit aan functies	algemeen: relatief beperkte toename milieugezondheidsrisico's door nabijheid (dagelijkse) functies om in het bronpunt (voorkomt deel reisbewegingen buiten bronpunt) niet stedelijke bronpunten: nieuwe bewoners worden blootgesteld aan relatief lage milieugezondheidsrisico's	stedelijke bronpunten: Nieuwe bewoners worden blootgesteld aan relatief hoge milieugezondheidsrisico's en trillingen (afhankelijk van de inpassing van bebouwing) in het bijzonder de locaties Kennispark, Kop Westerval waar hoge cumulatieve milieugezondheidsrisico's optreden door de zware bedrijvigheid uit het havengebied en de (spoor)wegen.
tien-minuten stad door verbeteren OV en fiets	afname milieugezondheidsrisico's door vermindering autogebruik in het algemeen (effect is onzeker i.v.m. ontbreken push-maatregelen/ontmoedigen autogebruik, met name in zuidwijken waar gebruik fiets al beperkt is, zie mobiliteit)	toename blootstelling fietsers, voetgangers op routes die parallel lopen aan drukke verkeersroutes zoals de radialen
internationale corridorstad		
<p>een mobiliteitstransitie door:</p> <ul style="list-style-type: none"> - betere bereikbaarheid met OV op regionaal (nieuwe oost-west OV-lijn) en (inter)nationaal niveau (spoorlijn) - betere verbindingen voor fiets en OV binnen de stad - hubs en centrale voorzieningen met (deel)mobiliteit aan de rand van de stad - verdiepte ligging van het spoortracé 	kans op een algemene afname van geluid, luchtverontreiniging en trillingen door afname van het autogebruik	<ul style="list-style-type: none"> - risico op toename geluid en trillingen door sterke verdichting langs intensief gebruikte spoorinfrastructuur - risico op toename geluid en trillingen door verdichtingslocaties langs de noordoostzijde van het havengebied, waardoor potentieel conflict met bedrijven in hoge milieu categorieën plaatsvindt
verstedelijking in hoge dichtheden en met diversiteit van functies langs de corridor, in het binnensingelgebied geconcentreerd rondom OV- knooppunten	afname van milieugezondheidsrisico's door afname van het autogebruik door nabijheid van (dagelijkse) functies (voorkomt een deel van de reisbewegingen)	(in verband met uitplaatsing van zware bedrijvigheid uit de haven naar de Marssteden zijn er geen risico's rondom verstedelijking rondom het havengebied)
OV-lijn Oost-west	afname van milieugezondheidsrisico's door afname van het autogebruik	
Euregionale treinverbinding	-	toename milieugezondheidsrisico's en trillingen door toename spoorverkeer (geluid wordt grotendeels gemitigeerd door verdiepte ligging)
verdiepte ligging spoor	<ul style="list-style-type: none"> - afname van milieugezondheidsrisico's door vermindering geluid spoorverkeer - afname van het autogebruik als gevolg van de verminderde barrièrewerking tussen wijken 	-
opwaarderen stationsomgevingen en hubs met (deel)mobiliteit en alternatieve vervoersmiddelen voor autogebruik	afname van milieugezondheidsrisico's door afname van het autogebruik in het binnensingelgebied en de zone daarbuiten	-

Ingrep	Kansen	Risico's
goede busverbindingen tussen corridor en wijkcentra buiten corridor	afname van milieugezondheidsrisico's door afname van het autogebruik ook in gebieden buiten de corridor (hangt wel sterk af van uitwerking)	-

Samenvatting beoordeling thema milieukwaliteit en gezondheid

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de beoordeling op het thema milieukwaliteit en gezondheid voor Enschede in de vier verkenningen.

Tabel 7.6 Samenvatting effectbeoordeling veilige en gezonde fysieke leefomgeving

Aspect						
Gezondheidsbescherming						
voldoen aan wettelijke normen voor luchtkwaliteit en geluid en streven naar verdere gezondheidswinst onder deze normen - wegnemen van hotspots van woningen met een hoge geluidbelasting door wegverkeerslawaaï - streven naar een afname van hinder door trillingen, geur en licht						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 

7.2.2 Thema veiligheidsrisico's

Aspect waterveiligheid

Enschede ligt niet in een overstromingsgevoelig gebied en heeft geen kwetsbare objecten die binnen overstromingsgebieden liggen. De verschillende verkenningen hebben geen invloed op het overstromingsrisico binnen Enschede. Het aspect 'waterveiligheid' is in de verkenningen daarom beoordeeld als 'goed'.

Aspect externe veiligheid

De externe veiligheid in Enschede wordt beoordeeld op basis van risicocontouren waarbij extra aandacht wordt besteed aan de ligging van kwetsbare objecten en inrichtingen van gevaarlijke stoffen, transport van gevaarlijke stoffen en de luchthaven Twente. In het beleid van Enschede is vastgelegd dat er geen overschrijding van de grenswaarde mag plaatsvinden voor plaatsgebonden risico's en groepsrisico's.

Door uitbreiding in zowel de *radialenstad* als de *uitbreidende stad* komen nieuwe industrieterreinen en bedrijventerreinen aan de randen van de stad te liggen, verder af gelegen van bewoonde gebieden. Specifiek is verstedelijking langs het Westerval een risico, doordat hier ook een transportroute voor gevaarlijke stoffen ligt, en in het noorden en oosten, door de aanwezigheid van Buisleidingen voor transport gevaarlijke stoffen. Het aspect 'externe veiligheid' is daarom in deze verkenningen beoordeeld als 'overwegend goed'.

In de *internationale corridorstad* vindt inbreiding en concentratie plaats rondom de OV-knooppunten van Enschede, dit versterkt het risico voor milieurampen door buisleidingen voor transport gevaarlijke stoffen. In de *bronpuntenstad* ligt een kans op verbetering van externe veiligheid door verspreiding van functies binnen de gemeente. Tegelijkertijd wordt echter ook ingezet op wonen en werken bij de haven, waar zware bedrijvigheid plaatsvindt. Het aspect 'externe veiligheid' is daarom in deze verkenningen beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 7.7 kansen en risico's voor externe veiligheid

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
verstedelijking langs de radialen	de locatie van bedrijven of industrie zijn verder gelegen van bewoond gebied waardoor eventuele gevolgen van een milieuramp beperkter zijn.	-
uitbreidende stad		
uitbreiden van de bestaande stad	de locatie van bedrijven of industrie zijn verder gelegen van bewoond gebied waardoor eventuele gevolgen van een milieuramp beperkter zijn.	aanwezigheid van transportroutes gevaarlijke stoffen en buisleidingen in Westerval, en Oosten en Noorden van Enschede
brunpuntenstad		
realisatie van kleine bedrijventerreinen	er worden alleen kleinschalige bedrijventerreinen gerealiseerd. Bij deze kleinere terreinen is het risico op grote milieurampen beperkt;	bedrijventerreinen worden aangelegd aansluitend op de bebouwde kom, dit brengt mogelijk risicovolle bedrijven dicht bij de bebouwde kom, waardoor gevolgen van milieurampen kunnen toenemen
ontwikkelen bronpunten met lokale identiteit	door spreiding van ontwikkelingen blijven de gevolgen van milieurampen beperkt.	-
internationale corridorstad		
concentratie en inbreiding	-	grotere gevolgen bij een eventuele milieuramp; transport gevaarlijke stoffen vindt plaatst door dicht bewoond gebied

Aspect verkeersveiligheid

In de *radialenstad* wordt de Oostweg verbonden met de Zuid Eschmarkerrondweg, waardoor een halve tweede ring ontstaat tussen de Eschmarke en het Kennispark via Enschede Zuid. Verkeer dat voorheen door het centrum van Enschede ging, kan nu via de ring buiten de bebouwde kom rijden. Door in te zetten op dit soort maatregelen voor gemotoriseerd verkeer aan de rand van de stad, in combinatie met het stimuleren van centrum-stedelijke woonmilieus en het opwaarderen van het fietsnetwerk, is de verwachting dat het aantal conflicten tussen gemotoriseerd verkeer en fietsers en wandelaars afneemt. Dit heeft een positief effect op de afname van verkeersslachtoffers door gemotoriseerd verkeer. Het aspect 'verkeersveiligheid' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'redelijk'.

In de *uitbreidende stad* wordt het binnensingelgebied afgesloten voor de auto. Het scheiden van gemotoriseerd verkeer en de actieve modaliteiten (lopen en fietsen) draagt bij aan het vergroten van de verkeersveiligheid in Enschede. Het investeren in extra wegen en het uitbreiden van de capaciteit voor gemotoriseerd verkeer zal wel zorgen voor een verkeer aantrekkende werking, met mogelijk meer kansen op verkeersongelukken. Het aspect 'verkeersveiligheid' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

De *brunpuntenstad* wordt een 'tien-minuten-stad' met verbeterde fiets- en OV infrastructuur. Door het creëren van nieuwe, decentrale centrumgebieden wordt de druk op het infrastructurele netwerk verspreid. Omdat voorzieningen op fiets- en loopafstand worden gerealiseerd zal het aantal vervoersbewegingen met gemotoriseerd verkeer afnemen, wat een positief effect heeft op het voorkomen van verkeersslachtoffers. Het aspect 'verkeersveiligheid' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

In de *internationale corridorstad* bevindt alles zich op loop- en fietsafstand. De stad wordt verdicht en de auto als vervoersmiddel is minder vanzelfsprekend. Dit in combinatie met de auto te gast maken in de internationale corridor maakt dat Enschede veiliger wordt voor fietsers en voetgangers. Het aspect 'verkeersveiligheid' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Aangezien de meeste verkeerslachtoffers vallen bij 50 km/uur-wegen binnen de bebouwde kom, biedt concentratie en verandering in gebruik van modaliteiten kansen voor afname van verkeerslachtoffers en verbetering van de verkeersveiligheid.

Tabel 7.8 kansen en risico's voor verkeersveiligheid

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
halve tweede ring	scheiden van verkeersstromen	-
opwaarderen van het fietsnetwerk	aantrekkelijker maken van fietsen	gevolgen ongevallen groter doordat fietsers kwetsbaarder zijn
uitbreidende stad		
aanleg tweede ring	de optimalisatie van kruispunten tussen de invalswegen en de singels biedt kansen voor het scheiden en verbeteren van de verkeersstromen langzaam en gemotoriseerd verkeer	een tweede ringweg zorgt voor een toename van gemotoriseerd verkeer op de N-wegen en in de gebouwde omgeving buiten de stadskern
bronpuntenstad		
scheiden van verkeerstromen	een positief effect op de verkeersveiligheid van gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer	langzaam verkeer is een kwetsbare groep in het verkeer, toename van het aandeel langzaam verkeer zonder scheiden van verkeersstromen is negatief voor verkeersveiligheid
internationale corridorstad		
scheiden van verkeerstromen	een positief effect op de verkeersveiligheid van gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer	langzaam verkeer is een kwetsbare groep in het verkeer, toename van het aandeel langzaam verkeer zonder scheiden van verkeersstromen is negatief voor verkeersveiligheid

Samenvatting beoordeling thema veiligheidsrisico's

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de beoordeling op het thema veiligheidsrisico's voor Enschede in de vier verkenningen.

Tabel 7.9 samenvatting effectbeoordeling veiligheidsrisico's

Aspect						
Externe veiligheid						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik	😊	😊	😊	😊	😊	😊
kansen en risico's verkenningen			↑	↑	↑ ↓	↓
Waterveiligheid						
behoud en versterking van de kwaliteit van natuur en een samenhangend netwerk van natuurgebieden						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik	😊😊	😊😊	😊😊	😊😊	😊😊	😊😊
kansen en risico's verkenningen				-	-	-
Verkeersveiligheid						
bevorderen van de verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers in Enschede, zodat iedereen elke dag veilig thuis komt. 0 verkeersslachtoffers in 2050						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik	😞	😞	😞	😊	😊	😊
kansen en risico's verkenningen			↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓

7.2.3 Thema klimaat

Aspect emissie en vastlegging broeikasgassen

De verkenningen bevatten weinig informatie over CO₂-reductie omdat er geen locaties of principes voor opwek van hernieuwbare energie genoemd worden. Hierdoor is de reductie van CO₂ in alle gevallen beperkt. Daarom zijn de ontwikkelingen omtrent de RES-processen om veranderingen in elektriciteit en warmtebehoefte in te brengen belangrijk. Hieronder worden nog enkele verschillen in emissies bij de verkenningen genoemd.

De inbreiding en verdichting in de *radialenstad* heeft een positief effect op de doelstellingen om de emissie-uitstoot te laten doen afnemen. De uitstoot die op rekening komt van verkeer en vervoer wordt minder wanneer voorzieningen en woon-werk milieus gecentreerd zijn. Daarnaast betekent dit ook dat meer hoogbouw wordt gerealiseerd, waardoor efficiënter energieverbruik kan worden toegepast. Echter, vanwege de slechte referentiesituatie en het gebrek aan concrete maatregelen is het aspect 'emissie en vastlegging broeikasgassen' in deze verkenning beoordeeld als 'slecht'.

Een *uitbreidende stad* betekent extra investering in infrastructuur en mobiliteit waardoor bij dit alternatief risico bestaat dat uitstoot door verkeer zal toenemen. Ook het wonen wordt uitgebreid met meer laagbouw, wat meer energie kost. Het aspect 'emissie en vastlegging broeikasgassen' in deze verkenning is daarom beoordeeld als 'slecht'.

Door de grote variatie in een *brunpuntenstad* bestaan zowel kansen als risico's ten aanzien van dit aspect. De verkenning bevat verschillende bronpunten waardoor alle voorzieningen in de buurt liggen. Dit betekent dat uitstoot door het verkeer kan afnemen. Echter variëren de bronpunten tussen hoogbouw en laagbouw. Het energieverbruik kan daarin dus verschillen. Mitigerende maatregelen zoals zonnepanelen kunnen het energieverbruik bij de verschillende type woningen het energieverbruik verminderen. Aan de andere kant wordt de bedrijvigheid verhoogd, wat een risico geeft op hogere uitstoot. Ook hier zijn mitigerende maatregelen mogelijk waarmee de uitstoot kan worden verminderd. Het aspect 'emissie en vastlegging broeikasgassen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

De sterke verdichting langs het spoor bij een *internationale corridorstad* zorgt voor een vermindering in uitstoot. De uitstoot neemt af omdat voorzieningen geconcentreerd zijn. Daarom kan efficiënter worden omgegaan met het energieverbruik in woningen. Economische ontwikkelingen spelen in deze verkenning ook een grote rol, wat betekent dat de bedrijvigheid zal toenemen en de uitstoot kan verhogen. Echter zijn deze bedrijventerreinen gecentreerd en biedt dit mogelijkheden om een net-zero te bereiken en efficiënt om te gaan met het energieverbruik. Het aspect 'emissie en vastlegging broeikasgassen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

Tabel 7.10 kansen en risico's voor klimaat

Ingreep	Kansen	Risico's
radialenstad		
verdichting in en rondom het centrum	door vermindering van afstanden om voorzieningen en werk te bereiken kan de emissie-uitstoot afnemen. Daarnaast is er de mogelijkheid om door hoogbouw energie efficiënter te verbruiken	-
uitbreidende stad		
aanleg tweede ring	-	door meer infrastructuur en mobiliteit kan de uitstoot gaan toenemen
uitbreiding stedelijk gebied		meer zelfstandige woningen en minder hoogbouw betekent minder efficiënt energieverbruik
brunpuntenstad		
decentrale centrumgebieden	door vermindering van afstanden om voorzieningen en werk te bereiken kan de emissie-uitstoot afnemen	het betekent niet dat door de nieuwe centrumgebieden er efficiënter wordt omgegaan met energieverbruik. Deze verkenning varieert namelijk in karakter van deze gebieden
toename bedrijvigheid	-	meer bedrijvigheid zorgt voor een hogere uitstoot in emissies, hierdoor kan de emissie-uitstoot dus toenemen
internationale corridorstad		
verdichting in en rondom de stationsgebieden	door vermindering van afstanden om voorzieningen en werk te bereiken kan de emissie-uitstoot afnemen. Daarnaast is er de mogelijkheid om door hoogbouw energie efficiënter te verbruiken	-
toename bedrijvigheid	doordat de bedrijventerreinen geconcentreerd zijn kan er efficiënt worden omgegaan met het energieverbruik. Daarnaast kan ook geconcentreerd aan net-zero doelen gewerkt worden	meer bedrijvigheid zorgt voor een hogere uitstoot in emissies, hierdoor kan de emissie-uitstoot dus toenemen

Aspect hitte en droogte

In het geval van alle vier de verkenningen is sprake van verslechtering door meer hittestress en droogte en is het effect sterk afhankelijk van de uitwerking en inpassing van klimaat adaptieve maatregelen.

In de *uitbreidende stad* leidt de grotere contour van de stad tot een toename van Urban Heat Island en dus tot een hogere gevoeligheid voor hittestress. Het aspect 'hitte en droogte' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'slecht'.

De andere drie verkenningen, de *radialenstad*, *brunpuntenstad* en *internationale corridorstad* leiden met de lokale verdichting lokaal tot meer hittestress. Voor alle drie de verkenningen geldt dat de aanleg van nieuwe, en het verbinden van bestaande groenstructuren droogte tegengaat. Aan de andere kant neemt de verharding toe. Het aspect 'hitte en droogte' is in de radialenstad en de brunpuntenstad daarom beoordeeld als 'matig'. Voor de internationale corridorstad geldt dat deze verkenning iets meer ruimte biedt voor groene verbindingen rondom hoog stedelijk gebied. Het aspect 'hitte en droogte' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Tabel 7.11 kansen en risico's voor hitte en droogte

Ingreep	Kansen	Risico's
radialenstad		
verdichting in en rondom het centrum	-	de verdichting zorgt voor lokale, kwetsbare plekken voor hittestress door bijvoorbeeld meer verharding, minder groen en minder wind
aanleg groenblauw-structuren	groenblauw-structuren kunnen de droogte tegengaan	
uitbreidende stad		
uitbreiding stedelijk gebied	-	een grotere contour van de stad zorgt voor een groter urban heat island effect (UHI) en dus meer hittestress
aanleg groenblauw-structuren	groenblauw-structuren kunnen de droogte tegengaan	
brunpuntenstad		
decentrale centrumgebieden	-	de verdichting zorgt voor lokale, kwetsbare plekken voor hittestress door bijvoorbeeld meer verharding, minder groen en minder wind
aanleg groenblauw-structuren	groenblauw-structuren kunnen de droogte tegengaan	
internationale corridorstad		
verdichting in en rondom de stationsgebieden	-	de verdichting zorgt voor lokale, kwetsbare plekken voor hittestress door bijvoorbeeld meer verharding, minder groen en minder wind
aanleg groenblauw-structuren	groenblauw-structuren kunnen de droogte tegengaan	wanneer de uitwerking van groenblauw-structuren niet gunstig verloopt zijn de gevolgen groot

Aspect wateroverlast door hemelwater

Voor een *uitbreidende stad* geldt dat de lage dichtheid van de stad voldoende ruimte biedt voor infiltratie van hemelwater, zie ook het aspect 'waterkwantiteit'. Het aspect 'wateroverlast door hemelwater' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

De *radialenstad* biedt door de verdichting en de mobiliteitstransitie ook voldoende ruimte voor groen, lees: ruimte voor infiltratie. Dit is vergelijkbaar met de *internationale corridorstad*, al hangen de risico's en kansen sterk af van de juiste afwerking omdat de ruimte intensief en op relatief grote schaal gebruik wordt. Het aspect 'wateroverlast door hemelwater' is in deze verkenningen daarom beoordeeld als 'matig'.

Bij de *bronpuntenstad* is ook sprake van verdichting, maar door de variatie aan centrumgebieden vraagt dit wel om specifiekere watersystemen voor infiltratie. Het aspect 'wateroverlast door hemelwater' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

Tabel 7.12 kansen en risico's wateroverlast door hemelwater

Ingreep	Kansen	Risico's
radialenstad		
verdichting in en rondom het centrum	ruimte die gemaakt wordt door de mobiliteitstransitie kan gebruikt worden voor infiltratiemogelijkheden	de inbreidingslocaties zorgen voor meer druk op de ruimte waardoor sneller wordt afgevoerd en water niet goed wordt vastgehouden. De kwetsbaarheid van Enschede centrum door wateroverlast neemt daardoor toe
uitbreidende stad		
uitbreiding stedelijk gebied	ruimte die gemaakt wordt door de uitbreiding kan gebruikt worden voor infiltratiemogelijkheden	door verharding bij een uitbreiding is er risico op een afname van de aanvulling van grondwater waardoor de grondwaterkwantiteit vermindert
bronpuntenstad		
decentrale centrumgebieden	door nieuwe centrale punten te ontwikkelen biedt dit een kans om het watersysteem te innoveren en aan te passen zodat het water beter kan worden opgeslagen	het aanpassen van het watersysteem naar één die past binnen de bronpuntenstad brengt risico's met zich mee en vraagt om extra investering
internationale corridorstad		
verdichting in en rondom de stationsgebieden	ruimte die gemaakt wordt door de mobiliteitstransitie kan gebruikt worden voor infiltratiemogelijkheden	de inbreidingslocaties zorgen voor meer druk op de ruimte waardoor sneller wordt afgevoerd en water niet goed wordt vastgehouden. De kwetsbaarheid van Enschede centrum door wateroverlast neemt daardoor toe

Samenvatting beoordeling thema klimaat

Tabel 7.13 samenvatting effectbeoordeling klimaat

Aspect						
Emissies en uitstoot van broeikasgassen			CO ₂ -neutrale elektriciteitsproductie in 2050			
Nederland moet in 2050 95 % minder CO ₂ uitstoten dan in 1990 het geval was. We streven naar een volledige						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						
Hitte en droogte						
een grondwaterstand die in balans is om de verdroging tegen te gaan en het maken van ruimte voor groen en water zodat de stad klimaatbestendig wordt						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						
Wateroverlast						
een grondwaterstand die in balans is om de wateroverlast tegen te gaan, goede riolering en ruimte voor groen en water zodat de stad klimaatbestendig wordt						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						

7.3 Cluster 3: aantrekkelijke woonomgeving

7.3.1 Thema wonen en woonomgeving

Aspect wonen

De eisen die gesteld worden aan de woonomgeving veranderen met de tijd. De voorkeur voor centrum stedelijk wonen versus groen stedelijk wonen is afhankelijk van veel factoren, zoals bijvoorbeeld de bevolkingssamenstelling en economische status. Bij een vraagvolgend-benadering van het woningaanbod is de conclusie dat de *uitbreidende stad* en de *radialenstad* het beste inspelen op de huidige behoefte van de inwoners van Enschede. Bij een vraag sturende-benadering die inspeelt op nieuwe groepen inwoners en mogelijke toekomstige behoeftes, zoals het vasthouden van talent, is een hoger aandeel stedelijke woonmilieus milieus nodig. Hier speelt de internationale *corridorstad* veel beter op in.

In de vier verkenningen is de kwantiteit aan nieuwe woningen gelijk. In de verkenningen wordt niet specifiek aandacht besteed aan de kwalitatieve woningvraag in Enschede, zoals bijvoorbeeld een aanbod specifiek gericht op ouderen (in het kader van de toenemende vergrijzing). Er wordt enkel onderscheid in woonmilieus gemaakt tussen groen stedelijk versus centrum stedelijk. De kwalitatieve woningvraag in Enschede bestaat uit meer appartementen en grondgebonden woningen, terwijl op dit moment een overschot bestaat van sociale huurappartementen.

De *brunpuntenstad* lijkt met de verdeling van nieuwe woningen tussen de twee woonmilieus het beste te voldoen aan de nieuwe vraag naar woningen. De nieuwe woongebieden zijn verspreid over de bronpunten in het westen (Boekelo), oosten (Glanerbrug) en noorden (Lonneker) van Enschede. Ook zijn woongebieden in het landelijk gebied op Technology Base en rondom het Rutbeek. Het aspect 'wonen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Ook de *radialenstad* lijkt te voldoen aan de kwalitatieve vraag van woningen. Op meerdere plekken aan de randen van de stad worden woonbuurten van beperkte omvang toegevoegd, met name om en nabij Glanerbrug. In het binnensingel-gebied vindt veel transformatie plaats naar centrum stedelijke woonmilieus, wat de jonge talenten van Enschede een aantrekkelijke woonomgeving moet bieden. Het aspect 'wonen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

In de *uitbreidende stad* wordt volop ingezet op groen stedelijke woonmilieus. Een klein deel van de woningbouw vindt plaats in centrum stedelijke setting. De ruimteclaim voor woningbouw is niet alleen groter dan in de radialenstad en de bronpuntenstad, het kwalitatieve woningaanbod voldoet daarnaast niet aan de vraag. Er is wel meer ruimte voor het maken van toekomstbestendige woningen die inspelen op een veranderend klimaat (waterberging en energieopwekking op het perceel). Het aspect 'wonen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

De *internationale corridorstad* legt de focus op centrum stedelijke woonmilieus in de centrumgebieden langs de spoorzone Hengelo-Enschede. De hoge dichtheden van de nieuwe woningen creëren een compacte stedelijke omgeving. Hier is relatief gezien weinig groen aanwezig (zowel in private ruimte als in publieke ruimte). De verkenning brengt dan ook een extra uitdaging voor ontwikkelaars met zich mee om een duurzame groene woonomgeving te creëren. Het aspect 'wonen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

Tabel 7.14 Kansen en risico's voor Wonen

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
van de nieuwe woningen is 45 % groen stedelijk en 55 % centrum stedelijk wonen	scheefwoners in sociale huurwoningen kunnen gemakkelijker een passende woning vinden	leegstand nieuwbouw doordat nieuwe woningen niet matchen met de behoefte van de woningzoeker in Enschede
uitbreidende stad		
van de nieuwe woningen is 95 % groen stedelijk en 5 % centrum stedelijk wonen	in het landelijk gebied liggen de grondprijzen lager, de markt kan hierdoor woningen voor een lagere prijs bouwen;	leegstand nieuwbouw doordat nieuwe woningen niet matchen met de behoefte van de woningzoeker in Enschede risico dat woningen worden gebouwd in slecht bereikbare locaties. Vooral in het kader van OV-bereikbaarheid kan dit voor lagere inkomens gezinnen tot een afname van de woonkwaliteit leiden

Ingrep	Kansen	Risico's
bronpuntenstad		
van de nieuwe woningen is 35 % groen stedelijk en 65 % centrum stedelijk wonen	<p>scheefwoners in sociale huurwoningen kunnen gemakkelijker een passende woning vinden</p> <p>door in te zetten op bronpunten versterken gebieden elkaar en kunnen potentiële woningbouwlocaties in goed bereikbare dorpen worden benut; door in te zetten op bronpunten kunnen vele verschillende woningtypen worden gerealiseerd. In dichtbevolkte gebieden kunnen appartementen worden bijgebouwd.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - door te concentreren op bronpunten kan grote druk ontstaan in kleine kernen in het landelijk gebied. Dit leidt tot toenemende woningkrapte, en daardoor stijgende woningprijzen - door rekening te houden met het natuurlijk systeem kan het erg lastig zijn om woningbouwlocaties te ontwikkelen in gebieden met meervoudige ruimteclaims - risico dat woningen worden gebouwd in slecht bereikbare locaties. Vooral in het kader van OV-bereikbaarheid kan dit voor lagere inkomens gezinnen tot een afname van de woonkwaliteit leiden
internationale corridorstad		
van de nieuwe woningen is 10 % groen stedelijk en 90 % centrum stedelijk wonen	door woningbouw locaties te concentreren en de hoogte in te bouwen kan worden voorzien in woningen voor lagere inkomens gezinnen, appartementen voor starters en seniorenwoningen	<p>krapte op bepaald segment van de woningmarkt doordat hoeveelheid woningen in groen stedelijke woonmilieus niet overeenkomt met de vraag concentratie en inbreiding vraagt om duurdere oplossingen voor planontwikkelaars en corporaties doordat gebouwd moet worden op duurdere grond met meervoudige ruimteclaims. Risico dat woningen daardoor niet of slechts voor beperkte doelgroep gebouwd worden (hoge inkomens)</p>
aanleg binnentuinen, dakterrassen en stille plekken in het hoog stedelijk gebied		te weinig kwalitatief groen voor ontspanning en verbinden stad en land

Aspect voorzieningen

Het voorzieningen niveau in Enschede is al overwegend goed. Dit geldt zowel voor de nabijheid van zorgvoorzieningen als voor de vele winkelcentra in de bronpunten van Enschede. In zowel de *radialenstad* als de *bronpuntenstad* wordt ruimte voor woningen gezocht nabij Boekelo. Het aantal winkels en maatschappelijke voorzieningen is hier lager ten opzichte van de rest van Enschede. Het winkelgebied in het centrum is weerbaar met een lage leegstand en een hoge vloerproductiviteit en scoort goed bij de horeca. verstevigd. Het aspect 'voorzieningen' is in de radiale stad daarom beoordeeld als 'goed'.

Een risico van de *bronpuntenstad* is dat de sterke positie van het centrum ondermijnt wordt door de verschillende dorpskernen, daartegenover staat weer dat de wijkcentra in de dorpskernen worden. Het aspect 'voorzieningen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

In de *uitbreidende stad* bestaat een heel nieuw zoekgebied voor groen stedelijk wonen in het noorden van Enschede. Voor dit gebied moet een heel nieuw voorzieningenniveau gerealiseerd worden, denk aan voorzieningen voor dagelijks en niet-dagelijkse boodschappen als ook maatschappelijke voorzieningen, zoals scholen, huisartsen en zorginstellingen. Het huidige winkelaanbod in Enschede is in de verschillende winkelcentra gezond en zal niet per se aan draagvlak verliezen door de nieuwe woonwijk. De uitbreidende stad lijkt dan ook sterk op de referentiesituatie. Het aspect 'voorzieningen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

De ontwikkeling langs de spoorzone in de *internationale corridorstad* focust zich met name op de kern van Enschede waar het voorzieningenniveau al hoog is. Extra draagvlak door nieuwe woningen geeft een positieve stimulans aan de aanwezige horeca en detailhandel. Het sterke winkelaanbod in het buitengebied en de kernen verliest draagvlak door de focus op de corridorzone. De focus op de binnenstad, in combinatie met de vergrijzing heeft daarnaast een ongunstig effect op voorzieningen in het landelijk gebied. Het voorzieningenniveau moet hier op de lange termijn op kunnen inspelen. De druk op de zorgvoorzieningen neemt toe in de binnenstad wat leidt tot knelpunten. Het aspect 'voorzieningen' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 7.15 Kansen en risico's voor voorzieningen

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
nieuwe woonwijk in Boekelo	versterken voorzieningenaanbod in Boekelo	lage voorzieningenniveau in de omgeving ten opzichte van de rest van Enschede
uitbreidende stad		
nieuwe woonwijk in het noorden van Enschede	<ul style="list-style-type: none"> - ruimte voor voorzieningen door initiatief te leggen bij lokale netwerken - door initiatief te leggen bij lokale netwerken kans om met maatwerk te voorzien in de behoeftes van lokale gemeenschappen 	<ul style="list-style-type: none"> - lage voorzieningenniveau in de omgeving ten opzichte van de rest van Enschede - door spreiding lukt het niet om op alle plekken in de stedelijke gebieden voorzieningen in de lucht te houden - door spreiding van woningen maakt dat gemiddeld minder mensen nabij voorzieningen wonen, wanneer voorzieningen hier niet op worden aangepast
optimaliseren kruispunten tussen de invalswegen en de singel en het autoluw maken van het binnensingelgebied	mensen blijven langer en gemakkelijker in de binnenstad wat het draagvlak voor horeca en andere voorzieningen vergroot	het doen van boodschappen (dagelijkse artikelen) wordt minder aantrekkelijk door de slechtere bereikbaarheid van de auto in de binnenstad
bronpuntenstad		
nabijheid dagelijkse voorzieningen in bronpunten	<ul style="list-style-type: none"> - ruimte voor voorzieningen door initiatief te leggen bij lokale netwerken - door initiatief te leggen bij de bronpunten ontstaat een kans om met maatwerk te voorzien in de behoeftes van lokale gemeenschappen - natuurlijke omstandigheden zijn leidend, dit biedt een positief perspectief voor recreatieve voorzieningen - meer mogelijkheden om maatwerk te leveren dicht bij de woon/werk omgeving en lokale behoefte waardoor er waarschijnlijk ook meer gebruik van wordt gemaakt 	<ul style="list-style-type: none"> - door spreiding lukt het niet om op alle plekken in de stedelijke gebieden voorzieningen in de lucht te houden - door spreiding van woningen maakt dat gemiddeld minder mensen nabij voorzieningen wonen, wanneer voorzieningen hier niet op worden aangepast - minder initiatiefvolle burgers kunnen achterblijven in dit perspectief. Hierdoor risico dat doelgroepen met afstand tot de maatschappij niet worden gehoord
nieuwe woonwijk in Boekelo	-	- lage voorzieningenniveau in de omgeving ten opzichte van de rest van Enschede

Ingrep	Kansen	Risico's
internationale corridorstad		
bundeling en concentratie wonen en werken rondom de OV knooppunten	<ul style="list-style-type: none"> - concentratie van groei is in beginsel positief voor grootstedelijke voorzieningen door kritische massa - de bereikbaarheid van voorzieningen in het centrum neemt toe 	<ul style="list-style-type: none"> - door concentratie van voorzieningen is er een risico dat bereikbaarheid van voorzieningen in landelijk gebied juist afneemt - in de toekomst wordt in landelijk gebieden een sterkere ontgroening en vergrijzing verwacht hierdoor door groei te concentreren in steden kunnen essentiële voorzieningen in deze gebieden voor deze doelgroep verdwijnen

Aspect recreatie

Alle vier de verkenningen gaan niet specifiek in op verblijfaccommodaties voor toeristen en zijn daarmee ook niet onderscheidend. Waar mogelijk wel verschillen zitten is in de aantrekkingskracht die Enschede heeft op haar directe (internationale) omgeving om toeristen te trekken naar de stad en het buitengebied.

In de *radialenstad* worden nieuwe woonwijken met een groen stedelijke insteek gerealiseerd langs de radialen. De karakteristiek van Enschede bestaande uit stad met een harde stadsrand, dorpskernen. Een karakteristiek buitengebied blijft weliswaar behouden, maar komt wel onder druk te staan door toenemende ontwikkelingen in het buitengebied. Aan de westkant van Enschede wordt de Westerval her-ontwikkeld, waardoor een groen wig verder de stad in loopt. De recreatiemogelijkheden voor zowel mensen in Enschede, als voor toeristen van buiten Enschede verbeteren in kwaliteit door de groenstructuur te koppelen aan (nog) meer wandel- of fietsroutes, met een goede verdeling tussen balans en rust. Het aspect 'recreatie' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

De *internationale corridorstad* onderscheidt zichzelf van de andere varianten door een sterke focus op regionale en internationale bereikbaarheid, wat een aantrekkingskracht heeft op toerisme. De focus ligt wel voornamelijk op het centrum en de binnenstad, wat ten koste kan gaan van de aantrekkelijkheid van recreatie mogelijkheden in het buitengebied. De binnenstad wordt een groot winkelcentrum met een hoog voorzieningen niveau voor horeca, maar met een lage diversiteit aan andere activiteiten. Het aspect 'recreatie' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'redelijk'.

In de *bronpuntenstad* ontstaat door het volgen van de lokale identiteit een divers aanbod voor vrijetijdsbestedingen. De bronpunten ontwikkelen zich tot hubs voor toerisme. Toeristen kunnen gebruik maken van het buitengebied. Het aspect 'recreatie' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

De *uitbreidende stad* heeft een grote ruimteclaim op het buitengebied en de recreatiemogelijkheden hierin. Een voorbeeld is de nieuwe wijk tussen het vliegveld en Het Vaneker, welke niet aan de bestaande stad wordt vast gebouwd, maar een nieuwe wijk vormt. Bewegingsmogelijkheden in het buitengebied worden makkelijk bereikbaar voor een groot gedeelte van de (nieuwe) inwoners in de nieuwe groen stedelijke woonwijken. Het aspect 'recreatie' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 7.16 Kansen en risico's voor recreatie















Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
koppelen groenstructuur met wandel- of fietsroutes	toegankelijkheid van het buitengebied vergroten	druk op het buitengebied neemt toe
creëren regionale verbondenheid door opwaarderen fietsnetwerk en (inter)nationale OV-verbindingen	toegankelijkheid van het buitengebied vergroten	druk op het buitengebied neemt toe
uitbreidende stad		
ruimte voor groei buiten de stad	-	versnippering van het landschap en recreatieve waarden in het buitengebied
bronpuntenstad		
groei geconcentreerd in de bronpunten	een levendige omgeving met een grote diversiteit aan functies voor verblijven, beleven, vermaken en ontspannen	versnippering van het landschap en recreatieve waarden in het buitengebied
internationale corridorstad		
bundeling en concentratie wonen en werken rondom de OV knooppunten	agglomeratiekracht in het centrum langs de spoorzone in verbinding tussen Zwolle en Munster biedt mogelijkheden voor (inter)nationale toerisme	verloedering buitengebied door concentratie ontwikkeling in binnensingelgebied

Samenvatting beoordeling thema wonen en woonomgeving

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de beoordeling op het thema wonen en woonomgeving voor Enschede in de vier verkenningen.

Tabel 7.17 Samenvatting effectbeoordeling wonen en woonomgeving

Aspect						
Wonen						
voldoende woningen om iedereen in Enschede te voorzien van een passende woning en een evenwichtige verdeling aandeel stedelijk versus areaal groene woonmilieus						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpuntenstad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						
Voorzieningen						
toekomstbestendige duurzaam aanbod van voorzieningen met zorgvoorzieningen die voor iedereen in Enschede bereikbaar en toegankelijk zijn						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpuntenstad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						

Aspect						
Recreatie						
kwalitatieve groei, maar wel in balans						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 

7.3.2 Thema welzijn

Aspect inclusie

In de verkenningen *radialenstad* en *uitbreidende stad* blijven de aandachtspunten uit de referentiesituatie grotendeels bestaan. Belangrijkste onderscheid is dat de *uitbreidende stad* in de manier van verstedelijking meer het individu faciliteert dan de *radialenstad* (monofunctionele uitbreidingswijken aan de rand van de stad in combinatie met oriëntatie op de auto). Met name de grootschalige groen stedelijke uitbreiding ten noorden van Enschede vormt een risico op de toenemende segregatie omdat gezinnen met een hogere sociaaleconomische status mogelijk wegtrekken uit andere groen stedelijke buitenwijken van Enschede met als gevolg dat kwetsbare groepen zich in toenemende mate in deze wijken concentreren. Deze uitsortering in de *uitbreidende stad* kan kans ongelijkheid versterken.

De verkenningen *bronpuntenstad* en *internationale corridorstad* leiden wel tot duidelijk andere kansen en risico's. In *bronpuntenstad* ligt de nadruk op de lokale gemeenschap, de lokale identiteit die geworteld is in het verleden en lokale oriëntatie voorzieningen en werk in het bronpunt. Dit lokale perspectief biedt veel mogelijkheden voor het versterken van inclusie, gelijkheid en cohesie binnen het bronpunt. Onduidelijk is hoe dit zich verhoudt tot andere bronpunten die een geheel ander profiel hebben. Voor de ene groep kan deze diversiteit tussen bronpunten een verrijking zijn. Voor andere groepen een bedreiging. Risico van de bronpuntgedachte is dat schaal- en agglomeratievoordelen voor Enschede en de Twentestad onvoldoende bereikt worden, waardoor het verdienvermogen en de werkgelegenheid onder druk kan komen te staan.

De *internationale corridorstad* heeft daarentegen juist nadrukkelijk oog voor de regionale en internationale positie van Enschede. Onder meer door sterke focus in de corridor en betere bereikbaarheid met lokaal en internationaal OV biedt dit kansen voor het versterken van de agglomeratiekracht, het vasthouden van talent, het vergroten van het verdienvermogen en werkgelegenheid. Een sterke positie van Enschede kan baten opleveren voor de gehele stad en regio. Tegelijkertijd kan in deze verkenning een tweedeling optreden tussen groepen en gebieden. De verschillen tussen groepen kunnen voortkomen uit het type werkgelegenheid waar de internationale corridorstad zich op richt: er ligt een sterke nadruk op de kenniseconomie en de hoogopgeleide beroepsbevolking met bijpassende werklocaties. Hierdoor bestaat het risico dat praktisch opgeleiden onvoldoende perspectief behouden op passend werk. Ook het verplaatsen van bedrijven uit het havengebied en het benutten van 'rommelruimte' in de corridor zijn hierin aandachtspunten. Dit zijn kleinschalige werklocaties die een rol vervullen in de (informele) economie en re-integratie, zie 6.3.1. van bijlage II. Een vergelijkbaar risico bestaat voor de woningmarkt: waarbij de centrum stedelijke woonmilieus minder goed aansluit bij de woonvoorkeuren van grote groepen Enschedeërs.

Het concentreren van verstedelijking in de corridor betekent dat daar de grootste investeringen plaatsvinden in voorzieningen, openbare ruimte, OV-aanbod, nieuwbouw, herontwikkeling en transformatie. Dergelijke gebiedsontwikkelingen kunnen niet of moeilijker plaatsvinden op andere plekken in Enschede. Dat betekent met name voor Enschede Zuid een risico op minder investeringsmogelijkheden. De wijken in het zuiden liggen op relatief grote afstand van de corridor en hebben allerlei bestaande uitdagingen op het gebied van bestaanszekerheid, kansengelijkheid en gezondheid.

Vanwege de complexiteit en het grote aantal ingreep-effecten bij dit aspect is geen uitwerking in tabelvorm toegevoegd.

Aspect gezondheid

Bij de ontwikkeling van de *uitbreidende stad* blijft de auto, net als in de *radialenstad*, een centrale rol vervullen en worden nieuwe woningen en arbeidsplaatsen vooral ontwikkeld op locaties die goed met de auto te bereiken zijn. Weginfrastructuur moet behouden of uitgebreid worden, waardoor beperkte kansen zijn om openbare ruimte in te zetten voor andere doelen als groen en bewegen en waardoor ook barrièrewerking ontstaat. Dit alles stimuleert gezond (reis)gedrag en beweging niet. Het aspect 'gezondheid' is in deze verkenningen daarom beoordeeld als 'matig'.

De verkenningen *bronpunten* en *internationale corridorstad* bevatten meer elementen die gezond gedrag bevorderen. Zo zorgen nabijheid van dagelijkse voorzieningen in bronpunten en goede verbindingen tussen bronpunten voor een stads brede stimulans om te fietsen, wandelen en bewegen in de directe omgeving. Bij de *internationale corridorstad* zijn de principes van gezondheidsbevordering nog sterker geconcentreerd waardoor in de corridor op loopafstand nog meer dagelijkse voorzieningen te bereiken zijn en ook nog meer (regionale) bestemmingen via OV. Keerzijde hiervan is dat in de overige delen van Enschede geen expliciete nadruk ligt op maatregelen die gezond gedrag stimuleren, waardoor buiten de corridor kansen gemist dreigen te worden. Het aspect 'gezondheid' is in de bronpunten daarom beoordeeld als 'redelijk' en in de internationale corridor als 'overwegend goed'.

In alle verkenningen toegang tot groen verbeterd door versterken groene wiggen. Dit is niet onderscheidend.

Tabel 7.18 Kansen en risico's voor gezondheid

Ingreep	Kansen	Risico's
radialenstad		
autoluw maken van het binnensingelgebied	gezond gedrag door mogelijkheden voor toevoegen groen en stimuleren lopen en fietsen	-
een halve tweede ring (Oostweg met de Zuid Eschmarkerrondweg)	-	- barrièrewerking van de infrastructuur en (subjectieve) onveiligheid voor voetgangers en fietsers - minder wandelen en fietsen omdat er stads breed een grotere afhankelijkheid van de auto blijft door relatief grote reisaafstanden
uitbreidende stad		
autoluw maken van het binnensingelgebied	gezond gedrag door mogelijkheden voor toevoegen groen en stimuleren lopen en fietsen	
groene opzet uitbreidingslocaties	gezond gedrag door ruime groene wijkopzet	grotere afstand tot groen buiten de stad
volwaardige tweede ring	-	- barrièrewerking van de infrastructuur en (subjectieve) onveiligheid voor voetgangers en fietsers - minder wandelen en fietsen omdat er stads breed een grotere afhankelijkheid van de auto blijft door relatief grote reisaafstanden

Ingrep	Kansen	Risico's
bronpuntenstad		
nabijheid dagelijkse voorzieningen in bronpunten	- stimuleren lopen en fietsen - mogelijke vergroening en speelmogelijkheden in de openbare ruimte die mogelijk wordt door de minder grote ruimteclaim van infrastructuur voor gemotoriseerd verkeer	-
netwerk tussen bronpunten	stimuleren fietsen	
ontbreken van maatregelen waarmee autoverkeer ontmoedigd wordt	-	onzekerheid over daadwerkelijk bereiken stimuleren fietsgebruik, barrièrewerking bij behoud drukke wegen
internationale corridorstad		
ontbreken expliciete gezondheid bevorderende maatregelen buiten de corridor		risico op verslechtering van gezond gedrag in gebieden buiten de corridor
nabijheid dagelijkse voorzieningen in bronpunten	- stimuleren lopen en fietsen - mogelijke vergroening en speelmogelijkheden in de openbare ruimte die mogelijk wordt door de minder grote ruimteclaim van infrastructuur voor gemotoriseerd verkeer	-
verdiepte ligging spoor en het creëren van extra onderdoorgangen met name aan de noordwestzijde van het centrum tot aan kennispark	stimuleren lopen en fietsen	-

Aspect sociale samenhang

Effecten van verkenningen op sociale samenhang zijn moeilijk in te schatten. Veel hangt af van de uitwerking in concrete gevallen.

Op hoofdlijnen kan gesteld worden dat verkenningen *radialenstad* en *uitbreidende stad* niet sterk onderscheidend zijn op het gebied van sociale samenhang. De aandachtspunten uit de referentiesituatie blijven bestaan. Het aspect 'sociale samenhang' is in deze verkenningen daarom beoordeeld als 'matig'.

De *bronpuntenstad* valt op door de kansen op versterking van de sociale samenhang. Zoals geschetst bij het aspect inclusie ligt er veel nadruk op lokale gemeenschap en identiteit. Veel (dagelijkse) activiteiten kunnen plaatsvinden in het bronpunt. Het aspect 'sociale samenhang' is in deze verkenningen daarom beoordeeld als 'redelijk'.

In de *internationale corridorstad* is daarentegen juist georiënteerd op de regio en heeft een internationaal karakter. In de corridor vraagt dit aandacht voor omgaan met diversiteit van groepen. Bovendien vormt de potentiële tweedeling tussen corridor en overig Enschede een risico voor sociale samenhang. Het aspect 'sociale samenhang' is in deze verkenningen daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Aspect sociale veiligheid

Sociale veiligheid hangt sterk af van de uitwerking van de indeling van de openbare ruimte. De verkenningen bevatten deze informatie niet. Wel kunnen functiemenging en bebouwingsdichtheid een indicatie geven van sociale veiligheid. In gebieden met voldoende activiteiten overdag en 's avonds is over het algemeen meer gevoel van sociale veiligheid dan in gebieden die monofunctioneel zijn en waar niet op alle momenten van de dag sociale controle is. In dat licht heeft de verkenning *uitbreidende stad* de meeste risico's vanwege het ontbreken van een menging van functies. Het aspect 'sociale veiligheid' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

De overige drie verkenningen bieden elk op een eigen manier kansen voor het vergroten van sociale veiligheid door functiemenging in meer of mindere mate. *Bronpuntenstad* biedt door de decentrale, verspreiding functiemenging in de bronpunten in combinatie met lokale gemeenschappen de meeste kansen voor versterken van sociale veiligheid. Het aspect 'sociale veiligheid' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'. In de verkenningen *internationale corridorstad* en *radialenstad* is dit aspect beoordeeld als 'redelijk'.

Samenvatting beoordeling Thema welzijn

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de beoordeling op het thema welzijn voor Enschede in de vier verkenningen.

Tabel 7.19 Samenvatting effectbeoordeling welzijn

Inclusie herstellen van de bestaanszekerheid het stimuleren van gezondheid en het verbeteren van kansengelijkheid						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpuntenstad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						
Gezondheid bevorderen van gezondheid door het stimuleren van gezond gedrag (leefstijl, voeding, sport en bewegen)						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpuntenstad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						
Sociale samenhang het bevorderen van de sociale samenhang in Enschede						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpuntenstad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						
Sociale veiligheid het bevorderen van een (eigen) veilige sociale leefomgeving in Enschede						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpuntenstad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen						

7.4 Cluster 4: vitale economische omgeving

7.4.1 Thema natuurlijke hulpbronnen

Aspect drinkwater

Drinkwatergebieden zijn beschermd. In alle vier de verkenning zal dit onveranderd blijven. De beschikbaarheid van voldoende schoon drinkwater is zorgelijk, onder andere door klimaatverandering en toenemend gebruik (woningbouwopgave) in combinatie met de ligging van Enschede op hoge zandgronden (neerslagafhankelijk in plaats van water aanvoer via kanalen/rivieren). Dit is ook een regionale én landelijke uitdaging. De verkenningen hebben maar gedeeltelijk invloed op de kwaliteit en kwantiteit van drinkwater. Maatregelen die gedrag (sproeien tijdens droge zomers) en het gebruik (zuiniger/minder zuinig omgaan met drinkwater) van drinkwater beïnvloeden zijn verkenning overstijgend. Het aspect 'drinkwater' is in alle verkenningen daarom beoordeeld als 'slecht'.

Wel is de verwachting dat de totale vraag naar drinkwater in de *uitbreidende stad* meer toeneemt dan in de andere verkenningen omdat in deze verkenning in verhouding meer woningen worden gebouwd in groen stedelijke omgeving (bewateren van groen gebeurt vaak met drinkwater).

Aspect circulariteit

De *radialenstad* en *uitbreidende stad* zijn niet sterk onderscheidend ten opzichte van de referentiesituatie. De bedrijvigheid in de haven is belangrijk voor de transitie naar een circulaire economie. Het aspect 'circulariteit' is in deze verkenningen daarom beoordeeld als 'matig'.

In de *internationale corridorstad* wordt de haven getransformeerd tot een woon-werk omgeving waar zware bedrijvigheid voor het faciliteren van de transitie naar een circulaire economie geen plek meer heeft. Het aspect 'circulariteit' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'slecht'.

De *bronpuntenstad* biedt veel kansen voor de focus op circulariteit met bijvoorbeeld de mobiliteitshubs met deelmobiliteit en de omvorming van logistieke hubs naar multifunctionele hubs. Het aspect 'circulariteit' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Samenvatting beoordeling thema natuurlijke hulpbronnen

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de beoordeling op het thema natuurlijke hulpbronnen voor Enschede in de vier verkenningen.

Tabel 7.20 samenvatting effectbeoordeling natuurlijke hulpbronnen

Aspect						
Drinkwater kwaliteit en kwantiteit van drinkwater borgen nu en in de toekomst						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			-		-	-
Circulariteit een volledig circulaire economie in 2050						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			-	-	 	

7.4.2 Thema economische vitaliteit

De aspecten 'werkgelegenheid', 'aantrekkelijk vestigingsklimaat' en 'vestigingslocaties' (thema 'ruimtelijke economische structuur') liggen sterk in elkaars verlengde en beïnvloeden elkaar direct en indirect. Deze drie aspecten zijn dan ook gezamenlijk beschreven. Wel zijn er grote verschillen per sector. De dienstsector heeft bijvoorbeeld niet tot nauwelijks behoefte aan bedrijventerreinen als vestigingslocaties.

Aspecten werkgelegenheid, aantrekkelijk vestigingsklimaat en vestigingslocaties

In de *radialenstad* en de *uitbreidende stad* ontstaan nieuwe bedrijventerreinen (werkparken) voor kleine en middelgrote bedrijven waardoor wordt voorzien in werkgelegenheid voor een deel van de praktisch opgeleiden. Bij de *bronpuntenstad*, en zeker bij de *internationale corridorstad*, wordt aanbod van nieuwe bedrijventerreinen beperkt, waardoor in een deel van de behoefte naar werk niet kan worden voorzien in de toekomst. Daarentegen is bij beide verkenningen meer aandacht voor menging van werk met andere functies. Dat is voor bepaalde sectoren interessant, met name voor de dienstverlening en kenniseconomie van Enschede, maar ook lichte en kleinschalige bedrijvigheid. Bij de *internationale corridorstad* kan de concentratie in één hoofdstructuur langs OV-knooppunten en goede bereikbaarheid zorgen voor extra agglomeratievoordelen met bijbehorende extra werkgelegenheid. Keerzijde is dat daarbij minder ruimte is voor werkgelegenheid voor praktisch opgeleiden op 'traditionele' werklocaties. Bij *bronpuntenstad* bestaat daarentegen een risico op versnippering van clusters en ketens. Hierdoor verdwijnen agglomeratievoordelen, en daarmee banen.

In de *radialenstad* groeien banen op de toplocaties door de verdere ontwikkelingen van Kennispark Twente en Technology base waardoor het vestigingsklimaat verbetert. Ook ruimte voor nieuwe bedrijven op de bedrijventerreinen zorgt voor een positieve ontwikkelingen van de bedrijfshuisvesting. In de *uitbreidende stad* verbetert het vestigingsklimaat voor zzp'ers en middel- en klein bedrijven door de nieuwe bedrijventerreinen (werkparken) en ruim opgezette woonwijken tussen het vliegveld en Het Vaneker. Het aantal bereikbare banen binnen Enschede neemt verder toe in zowel de *radialenstad* als de *uitbreidende stad* door de aanleg van respectievelijk een tweede halve ring en een gehele tweede ring. De dorpskernen in de *bronpuntenstad* bieden diverse functies dichtbij aan wat het voor klein- en middelbedrijven aantrekkelijk maakt om te vestigen. Het verdichten en clusteren van activiteiten in de *internationale corridorstad* creëert een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bepaalde sectoren in de kenniseconomie en dienstverlening. De keerzijde van de transformatie naar woon-werkgebieden in 'Twente Village' en het havengebied ten noorden van het kanaal is dat bepaalde bedrijvigheid verplaatst moet worden of verloren gaat.

Tabel 7.21 Kansen en risico's werkgelegenheid, aantrekkelijk vestigingsklimaat en vestigingslocaties

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
ruimte voor 42 hectare extensieve bedrijventerreinen en 14 hectare intensief gebruikte kantoorpanden	veel ruimte voor nieuwe werkgelegenheid	een mismatch tussen vraag en aanbod van arbeid op de arbeidsmarkt
in het centrumkwadraat en de transformatiegebieden ontstaat een hogere functiemenging (wonen- werken)	kansen voor ondernemerschap en zzp'ers	niet alle sectoren (maakindustrie) hebben behoefte aan functiemenging en/of kunnen de juiste ruimte vinden in gebieden met functiemenging zoals bijvoorbeeld de dienstverlening
inzetten op uniek selling point van Technology Base als voormalig militaire setting voor een innoverend werkomgeving	groei van banen op toplocaties in Enschede	-
verbinden van de Oostweg met de Zuid Eschmarkerrondweg ontstaat een halve tweede ring tussen de Eschmarke en het Kennispark via Enschede Zuid	verbeteren bereikbaarheid van banen door beter intern woon-werkverkeer	-
door aanhechting van het B en S Park en de versterking van de innovatiecampus ontstaat het kennispark Twente	nieuwe mogelijkheden voor start-up en scale-up bedrijven	-
uitbreidende stad		
ruimte voor 42 hectare extensieve bedrijventerreinen en 14 hectare intensief gebruikte kantoorpanden	veel ruimte voor nieuwe bedrijven die werkgelegenheid creëren	een mismatch tussen vraag en aanbod van arbeid op de arbeidsmarkt
bestaande bedrijventerreinen worden getransformeerd tot werkparken	kansen voor het combineren met andere doelstellingen op gebied van klimaat, biodiversiteit en energieopwekking.	verlies van werkgelegenheid in (zware) bedrijvigheid op bedrijventerreinen door functiemenging
aanleg van een 2 ^{de} halve ring	toename bereikbaarheid van banen binnen Enschede voor mensen in Enschede	afhankelijkheid van de auto doet vergroten ten opzichte van reizen met het openbaar vervoer
bronpuntenstad		
ruimte voor 32 hectare voor extensieve bedrijventerreinen en 21 hectare voor kantoorpanden en het mengen van functies	lokaal zijn er kansen voor bovengemiddelde groei in bepaalde sectoren. Door versnippering van bedrijvigheid ('deeloplossingen') is de kans op deze groei waarschijnlijk beperkt in vergelijking met referentiesituatie	door versnippering van bedrijvigheid risico op minder efficiënte, diffusere ketens en clusters. Risico dat werkgelegenheid zo wegstroomt naar andere gemeentes of Duitsland
ontwikkeling van de bronpunten met elk hun eigen identiteit	<ul style="list-style-type: none"> - bieden van passend werk door ruimte voor spreiding van activiteiten en lokale initiatieven biedt dit alternatief kansen voor de groei van lokale gewortelde economie in de bronpunten - economie ontwikkelt daar waar lokaal behoefte is, passend binnen het bestaande systeem. Dit biedt een beperkte kans voor de lokale ontwikkeling van aantrekkelijk vestigingsklimaat op plekken die goed bereikbaar zijn, specifiek voor het (kleinschaligere) MKB 	<ul style="list-style-type: none"> - op lange termijn verlies van agglomeratievoordelen en minder aantrekkelijker vestigingsklimaat voor de kenniseconomie - beperkt risico dat mismatch vraag en aanbod blijft bestaan; leegstand en overaanbod wordt niet of slechts deels aangepakt. Grootschalige oplossingen ontbreken

Ingrep	Kansen	Risico's
internationale corridorstad		
ruimte voor 15 hectare extensieve bedrijventerreinen en 21 hectare voor intensief gebruikte kantoorpanden en het mengen van functies	veel werkgelegenheid voor bepaalde sectoren in Enschede voor de lange termijn	minder aantrekkelijk vestigingsklimaat voor de maakindustrie en andere sectoren die niet tot hun recht komen in een hoog stedelijke omgeving
concentratie wonen-werken	<ul style="list-style-type: none"> - concentratie economische ontwikkeling (en daarmee werkgelegenheid, banen) op 'beste' locaties (Centraal station Enschede). Deze concentratie van economische activiteiten brengt een multipliereffect met zich mee en stimuleert daarmee werkgelegenheid in centrum Enschede - de inzet op concentratie- en inbreidingsbeleid leidt tot compacte, aantrekkelijke en multifunctionele gebieden. Deze versterking van agglomeratiekracht biedt kans voor de verdere groei van de werkgelegenheid van bepaalde sectoren door behoud van jong talent 	door concentratie van economische ontwikkeling hoog stedelijk gebied en beperkte kans op lokale initiatieven, groot risico dat aantal banen in kleine en middelgrote kernen onder druk komen te staan door uitblijven positieve stimulans plaatselijke werkgelegenheid. Hierdoor wordt de verwachte trend van afname werkgelegenheid en toename werkloosheid als gevolg van vergrijzing/krimp versterkt
bedrijven in zware milieu categorieën vinden een plek op de Marssteden		bedrijvigheid is gebonden aan de haven, risico op mismatch en verlies van bedrijven door verplaatsing van bedrijven van het oude havengebied naar de Marssteden.

Samenvatting beoordeling thema economische vitaliteit

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de beoordeling op het thema economische vitaliteit voor Enschede in de vier verkenningen. De samenvatting van het aspect 'vestigingslocaties' is weergegeven bij het thema 'ruimtelijke economische structuur'.










Tabel 7.22 Samenvatting effectbeoordeling economische vitaliteit

Aspect						
Werkgelegenheid						
Enschede heeft veel baankansen. Talent wordt aangetrokken, vastgehouden en ontwikkeld. Enschede is meer verbonden met aanliggende economische centra						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 

Aspect

Aantrekkelijk vestigingsklimaat

bestaande en nieuwe bedrijven kunnen verantwoord groeien en innoveren. Talent weet waarom Enschede aantrekkelijk is om te wonen, leven en te werken. De stedelijke voorzieningen zijn divers en attractief voor inwoners en bezoekers (nationaal en internationaal)

Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 

7.4.3 Thema ruimtelijke economische structuur

Aspect vestigingslocaties

De beoordeling op vestigingslocaties is opgenomen onder het kopje werkgelegenheid.

Aspect mobiliteit en bereikbaarheid

In de *radialenstad* worden voor alle modaliteiten maatregelen genomen om de groei op te kunnen vangen. Verwachting is dat de huidige modal split ongeveer gelijk zal blijven. Omdat bestaande knelpunten met name betrekking hebben op het gemotoriseerde verkeer zullen ook de meeste maatregelen daar betrekking op hebben. Hoewel het autoluw maken van het binnensingelgebied een bijdrage levert, wordt op schaalniveau van de gemeente onvoldoende gedaan om de transitie naar een *leefbare, aantrekkelijke & bereikbare stad die in transitie is naar emissie loos vervoer met STOMP als leidende principe* ook echt een boost te geven. Het aspect 'mobiliteit en bereikbaarheid' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'matig'.

In de *uitbreidende* stad vindt groei van Enschede plaats in en rondom de radialen van de gemeente. Een voorbeeld van een locatie voor een nieuwe woonwijk is de plek tussen het vliegveld en Het Vaneker. Hier kun je wonen in het groen en is toch alles dichtbij. Omdat hier meer dan 5.000 nieuwe inwoners kunnen wonen, wordt hier ook voorzien in een kleinschalig winkelcentrum. Dit heeft een positieve impact op de nabijheid van voorzieningen die vooral lopend en fietsend bereikbaar zullen zijn. De uitbreidingen aan de stadsrand liggen echter op een te grote afstand van het openbaar vervoer. Om de bereikbaarheid te waarborgen, moet plek zijn voor de auto en dus wordt geïnvesteerd in extra wegen. Zo wordt er onder andere geïnvesteerd in een tweede ring. Deze ring ontlast de invalswegen naar de stad en de singels. Het binnensingelgebied wordt afgesloten voor doorgaand autoverkeer. Dit heeft een positief effect op de leefbaarheid en het aandeel lopen en fietsen (in het binnensingelgebied). Om de bereikbaarheid van belangrijke voorzieningen en parkeergarages te garanderen worden de kruispunten tussen de invalswegen en de singels geoptimaliseerd. Het investeren in extra wegen en het uitbreiden van de capaciteit voor gemotoriseerd verkeer zal een verkeer aantrekkende werking hebben wat leidt tot een negatieve verandering van de modal split (het aandeel van de auto neemt naar verwachting toe). Op lokaal niveau wordt voldoende gedaan om de leefbaarheid te vergroten (positief effect). Denk aan het realiseren van een (kleinschalige) winkelcentrum bij grotere woningbouwlocaties en het binnensingelgebied afsluiten voor doorgaand autoverkeer. Echter, de hoofdaders, waaronder de binnensingels, zullen extra belast worden en de focus ligt sterk op een optimale doorstroming voor de auto. Het aspect 'mobiliteit en bereikbaarheid' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'slecht'.

Door het creëren van nieuwe, decentrale centrumgebieden (tien-minuten-stad) naast het bestaande hart van de stad in het alternatief *bronpuntenstad* wordt de druk op de binnenstad en het infrastructurele netwerk verspreid. De groei wordt geconcentreerd op een aantal logische plekken in de stad en buiten de stad, waarbij het uitgangspunt is dat alle belangrijke functies voor dagelijks gebruik binnen de woon- en werkomgeving te vinden zijn. Omdat elk centrumgebied zijn eigen voorzieningen heeft, zal op lokaal niveau voornamelijk gebruik worden gemaakt van lopen en fietsen. Een sleutelrol voor het alternatief bronpuntenstad is weggelegd voor overstappunten met een ruim aanbod aan deelmobiliteit en voorzieningen (mobiliteitshubs). Onderling zijn de verschillende centrumgebieden goed verbonden via wegen en het openbaar vervoer, waar de mobiliteitshubs eveneens een cruciale rol in hebben. Het kwaliteitsniveau van voorzieningen, het ov-netwerk en het netwerk van hubs zal het succes van de bronpuntenstad grotendeels bepalen. Een hoge kwaliteit zal nodig zijn om te kunnen concurreren met de auto. Wanneer men erin slaagt om hoogwaardige decentrale centrumgebieden te creëren, is de verwachting dat inwoners minder autoafhankelijk zijn en dat zij vaker gebruik maken van fietsen en lopen. Met name in de zuidwijken, waar het fietsgebruik al beperkt is, is het effect onzeker. Er ontbreken namelijk maatregelen ontbreken om het autogebruik te ontmoedigen. Het aspect 'mobiliteit en bereikbaarheid' in deze verkenning is daarom beoordeeld als 'redelijk'.

In de *internationale corridorstad* vindt verdichting plaats langs het spoor. Dat biedt kansen voor het beter benutten van bestaande OV-lijnen en het ontwikkelen van nieuwe OV-lijnen. Hiervoor is het noodzakelijk om de huidige stations/knooppunten op te waarderen (Enschede Kennispark, Enschede Centraal Station, Enschede de Eschmarke, en Glanerburg). Vanwege de verdichting binnen de corridor, ontstaan meer kansen voor de voetganger en de fietser. Voor de gebieden langs het spoor geldt dat gebruik van de auto minder vanzelfsprekend en minder noodzakelijk wordt. Mobiliteitsdiensten worden geconcentreerd in zogenaamde hubs. Deelmobiliteit biedt een alternatief voor eigen autobezit, individuele parkeerplekken en korte autoritten. Doordat het OV (inclusief goed voor- en natransport) zo prominent aanwezig is neemt het aantal autoverplaatsingen af. Auto's van het buitengebied worden afgevangen via goede OV-hubs aan de standsranden waar overgestapt kan worden op andere vervoermiddelen. De modal split verschuift naar meer duurzame vervoerwijzen zoals het openbaar vervoer, fietsen en lopen, ten koste van de auto. Verbinding met omliggende dorpen en steden die niet aan het spoor liggen blijven wel sterk autoafhankelijk. Het aspect 'mobiliteit en bereikbaarheid' is in deze verkenning daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 7.23 kansen en risico's mobiliteit en bereikbaarheid

Ingrep	Kansen	Risico's
radialenstad		
versterken van de autobereikbaarheid van de belangrijke centrumvoorzieningen en het centrum zelf	-	- uitbreiding van de capaciteit voor het gemotoriseerd verkeer zal verkeer aantrekkende werking hebben waardoor de leefbaarheid onder druk kan komen te staan
opwaarderen van het fietsnetwerk en investeren in regionale en (inter)nationale OV-verbindingen	aantrekkende werking voor fietsers	-
de Oostweg te verbinden met de Zuid Eschmarkerrondweg ontstaat een halve tweede ring tussen de Eschmarke en het Kennispark via Enschede Zuid	-	- uitbreiding van de capaciteit voor het gemotoriseerd verkeer zal verkeer aantrekkende werking hebben waardoor de leefbaarheid onder druk kan komen te staan
uitbreidende stad		
functie mengen wonen en werken	minder reisbewegingen. Type woningen trekken specifieke type mensen aan en daardoor specifieke banen. Dit dient onderling op elkaar afgestemd te worden (bv. woningen in het hogere segment i.c.m. een schoonmaakbedrijf is geen match)	-

Ingrep	Kansen	Risico's
<p>uitbreiden capaciteit voor gemotoriseerd verkeer</p>		<ul style="list-style-type: none"> - verkeer aantrekkende werking hebben waardoor de leefbaarheid onder druk kan komen te staan - investeren in een tweede ringweg betreft een ingrijpende maatregel en eentje waarop mensen nieuwe mobiliteitskeuzes kunnen gaan maken die naar verwachting bijdrage aan een hoger aandeel voor de auto en die lastig tot niet ongedaan te maken zijn
bronpuntenstad		
<p>functiemenging wonen en werken</p>	<ul style="list-style-type: none"> - minder reisbewegingen. Type woningen trekken specifieke type mensen aan en daardoor specifieke banen. Dit dient onderling op elkaar afgestemd te worden (bv. woningen in het hogere segment i.c.m. een schoonmaakbedrijf is geen match) 	<ul style="list-style-type: none"> - omdat dit alternatief rekening houdt met meerdere decentrale centrumgebieden zal het kwaliteits-/serviceniveau van voorzieningen, openbaar verover en hubs binnen de verschillende deelgebieden niet zo hoogwaardig zijn als bij één centraal centrumgebied. Dit kan ervoor zorgen dat mensen er ook geen gebruik van zullen maken - de aanname dat alle voorzieningen je bronpunt liggen is erg kwetsbaar. Bovendien worden er geen aanvullende maatregelen genomen die het autogebruik terugdringen
<p>afsluiten van het binnensingelgebied</p>	<ul style="list-style-type: none"> - het afsluiten van het binnensingelgebied voor doorgaand verkeer zoals in de Uitbreidende stad is voorzien draagt positief bij aan de leefbaarheid en gezondheid van de binnenstad en zou ook in dit alternatief toegepast kunnen worden 	<ul style="list-style-type: none"> -
<p>ontwikkeling van de bronpunten met een eigen identiteit</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - omdat dit alternatief rekening houdt met meerdere decentrale centrumgebieden zal het kwaliteits-/serviceniveau van voorzieningen, openbaar verover en hubs binnen de verschillende deelgebieden niet zo hoogwaardig zijn als bij één centraal centrumgebied. Dit kan ervoor zorgen dat mensen er ook geen gebruik van zullen maken - de aanname dat alle voorzieningen je bronpunt liggen is erg kwetsbaar. Bovendien worden er geen aanvullende maatregelen genomen die het autogebruik terugdringen

Ingrep	Kansen	Risico's
internationale corridorstad		
functiemenging wonen en werken langs de OV knooppunten	- minder reisbewegingen. Type woningen trekken specifieke type mensen aan en daardoor specifieke banen. Dit dient onderling op elkaar afgestemd te worden (bv. woningen in het hogere segment i.c.m. een schoonmaakbedrijf is geen match)	- route door de stad heeft onvoldoende capaciteit om toenemende aantal voertuigen van buiten door te laten rijden (immers, meer banen in de corridor door verdichting in de stad)
uitbreiden mobiliteitshubs	- uitbreiding van het hub-netwerk (aan stadsranden) of aanvullende OV-lijnen kunnen ervoor zorgen dat ook het buitengebied verder ontwikkeld kan worden. Het spoor is niet de enige OV-corridor. Denk bijvoorbeeld aan hoogwaardige buslijnen	- bestaande stations/knooppunten dienen hoogwaardig opgewaarderd te worden om een kwaliteit-/serviceniveau te creëren die voldoende is voor mensen om de auto te laten staan. Wanneer het kwaliteits-/serviceniveau onvoldoende is zullen mensen vasthouden aan oude gewoontes zoals het gebruik van de auto

Aspect energienetwerk

In de verkenningen zijn geen concrete ruimtelijke ingrepen voor het energienetwerk (elektriciteitsnet en warmtenet). Wel zijn op hoofdlijnen een aantal verschillen tussen de verkenningen te benoemen die van invloed kunnen zijn op het aspect 'energienetwerk'. Het energienetwerk voor de *radialenstad* en de *uitbreidende stad* vraagt om een veel uitgebreider infrastructuur dan die van de *internationale corridorstad*, waar de focus ligt op een geconcentreerde ontwikkeling langs het spoor. De totale vraag naar energie zal in de eerste twee verkenningen naar verwachting ook groter zijn dan in de *internationale corridorstad*, waar woon- en werklocaties door de compactheid efficiënter verwarmd kunnen worden. De *bronpuntenstad* biedt veel kansen voor lokale initiatieven om een (gedeeltelijk) decentraal energiesysteem te realiseren waar vraag-aanbod lokaal in balans wordt gehouden. Lokale opwek van energie kan daarnaast wel weer voor meer (lokale) overlast zorgen.

De vier verkenningen scoren allen gelijk aan de referentiesituatie. Een aantal aandachtspunten voor het aspect energienetwerk in relatie tot de andere aspecten zijn:

- ingrepen in de bodem en ondergrond als gevolg van de aanleg van energie infrastructuur zoals warmtenetten en bodemenergiesystemen en kabels en leidingen voor het transport van energie kunnen mogelijk leiden tot aantasting van archeologische waarden of de bodemkwaliteit. Dit speelt specifiek voor Enschede rond het vliegveld en bij de zoutcavernes;
- er ontstaan veel kansen voor de werkgelegenheid bij de aanleg van duurzame energie (bouw, installaties en assemblage) specifiek de maakindustrie en midden en klein bedrijfjes die veel aanwezig zijn in Enschede;
- waardevolle open landschappen kunnen worden verstoord door de aanleg van windturbines en zonneparken en de recreatiebeleving kan worden aangetast;
- windturbines veroorzaken lichthinder, maar vooral ook geluidsoverlast voor de nabije omgeving (mens en natuur), locatiekeuze is belangrijk voor dit aspect.

Samenvatting beoordeling thema ruimtelijke economische structuur

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de beoordeling op het thema ruimtelijke economische structuur voor Enschede in de vier verkenningen.

Tabel 7.24 Samenvatting effectbeoordeling ruimtelijke economische structuur

Aspect						
Vestigingslocaties						
in Enschede groeien de banen op toplocaties en kunnen bestaande en nieuwe bedrijven verantwoord groeien en innoveren						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	
Mobiliteit en bereikbaarheid						
leefbare, aantrekkelijke en bereikbare stad die in transitie is naar emissie loos vervoer met STOMP als leidende principe.						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	
Energienetwerk						
een robuust energienetwerk in Enschede die de energietransitie faciliteert						
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
doelbereik						
kansen en risico's verkenningen			-	-	-	-

7.5 Samenvatting effectbeoordeling van de verkenningen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effectbeoordeling van de verkenningen. De kansen en risico's middels de pijlen zijn niet opgenomen in deze tabel.

Tabel 7.25 Samenvatting effectbeoordeling vier verkenningen

Aspecten	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
bodemkwaliteit						
ondergrond						
waterkwantiteit						
waterkwaliteit						
biodiversiteit						
beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots						
waardevolle landschappen						

Aspecten	Huidige situatie	Referentie-situatie	Radialen-stad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad
cultureel erfgoed	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
gezondheidsbescherming	😊	😊	😊	☹️	😊	😊
externe veiligheid	😊	😊	😊	😊	😊	😊
waterveiligheid	😊😊	😊😊	😊😊	😊😊	😊😊	😊😊
verkeersveiligheid	☹️	☹️	☹️	😊	😊	😊
emissie en vastlegging broeikasgassen	😡	😡	😡	😡	☹️	☹️
hittestress en droogte	☹️	☹️	☹️	😡	☹️	☹️
wateroverlast	😡	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️
wonen	☹️	☹️	😊	😊	😊	☹️
voorzieningen	😊	😊	😊😊	😊	😊	😊
recreatie	😊	😊	😊	☹️	😊	😊
inclusie	☹️	☹️	☹️	😡	☹️	☹️
gezondheid	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	😊
sociale samenhang	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
sociale veiligheid	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
drinkwater	☹️	😡	😡	😡	😡	😡
circulariteit (grondstoffengebruik)	😡	☹️	☹️	☹️	😊	😡
werkgelegenheid	☹️	☹️	😊	😊	☹️	☹️
aantrekkelijk vestigingsklimaat	☹️	☹️	😊	☹️	☹️	😊
vestigingslocaties	😊	☹️	😊	😊	☹️	☹️
mobiliteit en bereikbaarheid	☹️	☹️	☹️	😡	☹️	😊
energienetwerk	😊	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️

8

HET TOEKOMSTBEELD

8.1 Totstandkoming van het toekomstbeeld

Het toekomstbeeld is mede ontwikkeld op basis van inzichten die gedurende het ontwikkelproces van de visie uit het OER kwamen. Het gaat daarbij om inzichten over:

- de huidige staat en kwaliteit van de leefomgeving en autonome ontwikkelingen zoals weergegeven in hoofdstuk 4 en 6. Mede op basis hiervan zijn ambities, doelen en uitgangspunten aangescherpt en zijn verkenningen vormgegeven. Denk hierbij aan het beter benutten van kwaliteiten van de Enschedese leefomgeving of juist het nemen van extra maatregelen op thema's waarin Enschede achterblijft en de kwaliteit nu of in de toekomst bedreigd wordt.
- de effecten, kansen en risico's van de verkenningen zoals weergegeven in hoofdstuk 7.
- de effecten, kansen en risico's van het toekomstbeeld zoals beschreven in hoofdstuk 8.3
- de reflectie op de stedelijke leefmilieus in hoofdstuk 8.4.

Veel van deze inzichten zijn gedeeld in werksessies en via werkbestanden. Een greep uit de inzichten is:

- het principe 'bodem en water leidend' was in de verkenningen nog niet uitgewerkt. In het toekomstbeeld is dit mede op basis van de principes van de lagenbenadering uitgewerkt en zijn de belangrijkste maatregelen uit het Water en Klimaatadaptatieplan explicieter geborgd;
- de uitkomsten van de verkenningen hangen in veel gevallen sterk af van de uitwerking. Hierdoor blijft onzekerheid over daadwerkelijk milieueffecten bestaan, bijvoorbeeld tussen waterberging, vergroening, (bodem)energie en verdichting op inbreidingslocaties. Maar ook tussen functiemenging en gezondheid. Met de uitwerking van het toekomstbeeld leefmilieus is een duidelijker gebied specifiek kader opgesteld dat kans op het optreden van beoogde positieve effecten vergroot en negatieve effecten voorkomt of beperkt;
- opgaven als energie en circulariteit waren niet uitgewerkt of bleven onderbelicht in de verkenningen. Dit is in het toekomstbeeld geconcretiseerd voor zover dat kan vanuit de parallelle beleidstrajecten als de regionale energiestrategie. Een voorbeeld hiervan is dat in het toekomstbeeld alle zoeklocaties voor windenergie respecteert;
- Enschede ken een relatief schone en gezonde leefomgeving met veel regionale voorzieningen en diverse landschappen op korte afstand buiten de stad.. Deze kwaliteiten zijn prominenter onderdeel gemaakt van het toekomstbeeld;
- ecologisch noord-zuidverbindingen zijn van groot belang voor de vorming van ecologische netwerken op regionaal niveau. Deze verbindingen zijn centraler geborgd in het toekomstbeeld met oog voor landschapsbehoud en herstel;
- Natura 2000 - stikstof blijft in alle gevallen, ook in het toekomstbeeld, een belangrijk aandachtspunt dat door de hoge mate van overbelasting en de herkomst buiten de gemeente en landsgrenzen moeilijk oplosbaar is door gemeente Enschede. Specifiek bij de nieuwe (gedeeltelijke) tweede ring is dit een issue;

- in diverse verkenningen was de ambitie om het havengebied deels te transformeren naar woon- (werk)locaties. Met het oog op de transitie naar een circulaire economie is het behoud van fysieke en milieugebruiksruimte voor zware watergebonden bedrijvigheid in de haven en langs het Twentekanaal van strategisch belang. Dit is in het toekomstbeeld geborgd;
- in de ambities voor het stedelijke leefmilieu 'centrum-stedelijk' (hoofdstuk 8.4) ontbrak in eerste instantie aandacht voor het bieden van stille plekken in het gebied of geluidluwe zijden van gebouwen te midden van de hoge dynamiek en functiemenging die past bij dit milieu. Dit is toegevoegd aan de ambities van het leefmilieu.

Enschede heeft relatief grote opgaven op het gebied van bestaanszekerheid, kansengelijkheid en inclusie. Mede op basis van het OER is meer aandacht voor wijkgericht aanbod van (zorg)voorzieningen en mogelijkheden voor een wooncarrière in de eigen buurt geborgd en wordt de risico's van een tweedeling tussen sociaaleconomisch sterke en zwakke wijken verminderd.

De doorwerking van deze en andere inzichten is ook in hoofdstuk 8.3 in meer detail terug te lezen.

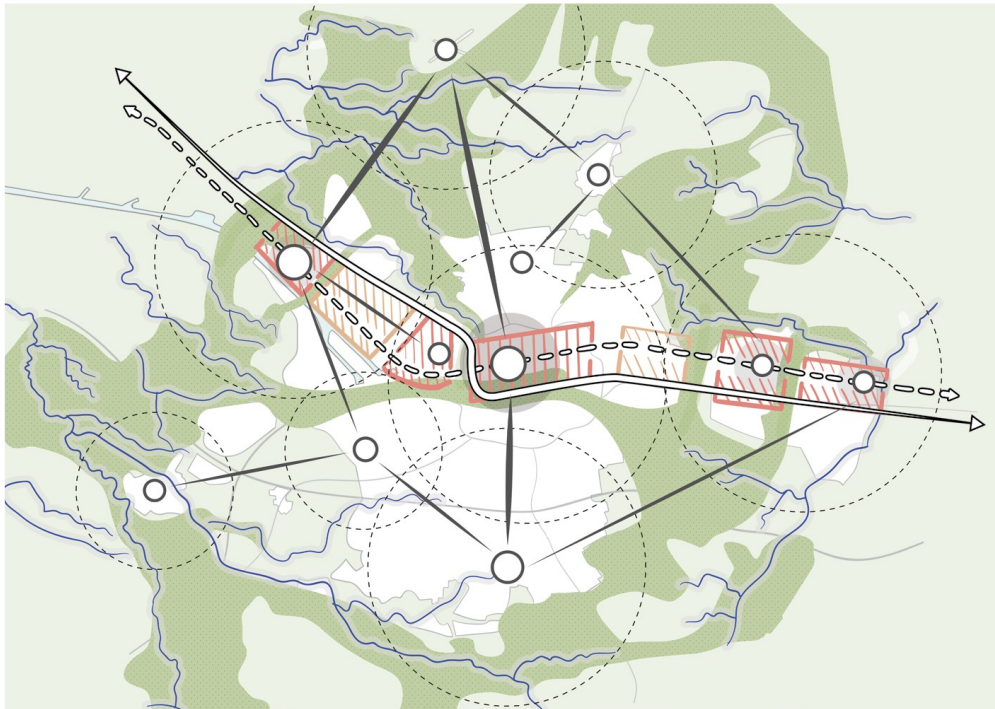
8.2 Beschrijving van het toekomstbeeld

De volgende vijf hoofdlijnen vormen samen het kader voor het Toekomstbeeld van Enschede:

- 6 wij maken water en bodem sturend en versterken de sponswerking van onze ondergrond;
- 7 wij bouwen voort op onze identiteit en kennen de ziel van de plek. Dit doen wij door het beleven, benutten en beschermen van cultuurhistorische identiteit;
- 8 wij stellen mens en landschap centraal. Wij bouwen aan een robuust groen netwerk in en om de stad, zodat het groen altijd dichtbij is;
- 9 wij kiezen voor zuinig ruimtegebruik en ontwikkelen de internationale corridorstad met bronpunten en buurten met vitale ontmoetingsplekken voor jong en oud houden rekening met de dubbele vergrijzing. Hierbij laten we ruimte voor initiatieven vanuit de stad die mogelijk niet exact in bovenstaand profiel passen maar wel een bijdrage leveren aan de stad die we willen zijn. Ook bieden we ruimte aan stadsvernieuwing ter verbetering en versterking van de wijken;
- 10 wij houden onze sociale voorzieningen, bereikbaarheid, het aantal arbeidsplaatsen, werken en wonen in balans met ons inwoneraantal.

Het toekomstbeeld is in grote lijnen gebaseerd op een combinatie van de verkenningen Bronpuntenstad en Internationale corridorstad. Afbeelding 8.1 toont het toekomstbeeld op conceptueel uitwerkingsniveau. In het toekomstbeeld zelf is een gedetailleerdere kaart opgenomen, inclusief een viertal thematische uitwerkingen op kaart.

Afbeelding 8.1 Toekomstbeeld op conceptueel niveau



Het toekomstbeeld bestaat uit vier thema's:

- 1 fundament van de stad - bron van leven;
- 2 landgoed Enschede - groen is altijd dichtbij;
- 3 innovatief Enschede - grootstedelijke dynamiek;
- 4 centrumstad van de Euregio - onderscheidende (groot)stedelijke leefmilieus.

In afbeelding 8.2 is een korte beschrijving per thema weergegeven.

LANDGOED ENSCHEDE - GROEN IS ALTIJD DICHTBIJ

Het landschap in Enschede is één van onze grootste schatten. We stellen mens, plant en dier centraal. Het groen is altijd dichtbij. Door slimme groene en blauwe verbindingen is Enschede een stad waar je altijd buiten bent. Het groen reikt tot diep in de stad en de dorpen via de zogenaamde groene wigen.

Enschede kent de hoogste landgoederendichtheid van Nederland. Naast deze rijkheid aan landgoederen speelt het landelijk gebied een essentiële rol in ons dagelijks leven. Zo dient het voor voedselproductie, recreatie en fungeert het als bron van leven voor onze flora en fauna. Het landelijk gebied is onmisbaar voor het leggen van de grote ruimtelijk puzzel. Diverse transitieopgaven en maatschappelijke vraagstukken kunnen we oplossen door gebruik van het landelijk gebied. Denk aan de energietransitie, de landbouwtransitie en de zoektocht naar biologische en circulaire bouwmaterialen. Het groen van Enschede is hiermee altijd dichtbij en altijd noodzakelijk.

Ook in stedelijk gebied zijn de groenblauwe netwerken belangrijk. Voor onze bestaande en toekomstige inwoners draagt het landschap enorm bij aan een gezonde en fijne leefomgeving. Evenals een groen ingerichte openbare ruimte in de bestaande stad. Met uitdaging om meer te bewegen, elkaar te ontmoeten en naar elkaar om te zien. Een leefomgeving die ook geschikt is voor planten en dieren. Zodat we onze biodiversiteit vergroten en inzetten op bescherming en herstel van de natuur.

INNOVATIEF ENSCHEDE - GROOTSTEDELIJKE DYNAMIEK

Enschede is de grootste stad van Overijssel en groeit de komende jaren door. Een stad is altijd in beweging. Fysiek, communicatief en digitaal. We kiezen ervoor om opgaven en groeiambities te koppelen aan bestaande netwerken.

In dit thema beschrijven we hoe we de innovatie- en agglomeratiekracht van Enschede vergroten. Hoe we van ons stedelijke gebied van aan elkaar gegroeide dorpen en buurtschappen, een fijne stad vormen. Hoe we zorgen voor een goede bereikbaarheid en hoe we ons verplaatsen van a naar b. Hoe we werken en kennis over innovaties gebruiken, hoe onze relaties met de rest van de wereld zijn en welke randvoorwaarden nodig zijn op het gebied van energie in stad en buurt. We gaan experimenten hierbij niet uit de weg.

CENTRUMSTAD EUREGIO - ONDERSCHIEDENDE (GROOT)STEDELIJKE LEEFMILIEUS

Onze ambitie is om meer stedelijkheid toe te voegen en onze positie als internationale universiteitsstad uit te bouwen. Enschede als compacte stad met diverse leefmilieus blijft daarbij het uitgangspunt.

Door te kiezen voor het motto 'inbreiden gaat voor uitbreiden' behouden we die compactheid. In dit thema vertellen we waar en hoe onze ambities op het gebied van groei van inwoners, de benodigde woningbouw, werkgelegenheid en voorzieningen een plek krijgen.

Er is niet alleen een rol weggelegd voor de 'hotspots'. Ook in veel bestaande wijken van Enschede voegen we woningen toe en worden wijken stedelijker. Dit houdt in dat we op zoek gaan naar een mix van functies in wijken.

FUNDAMENT VAN DE STAD - BRON VAN LEVEN

Water is de bron van al het leven. Zonder water kunnen planten niet groeien en kunnen mensen en dieren niet overleven. Water is onmisbaar en lijkt vanzelfsprekend, maar het is ook steeds schaarser en kostbaarder. Dit thema gaat dus letterlijk over het fundament en de bron van ons bestaan: het bodemleven en de waterdynamiek in de ondergrond. Dit goed in kaart brengen en oog hebben voor de mogelijkheden en onmogelijkheden van die ondergrond zorgt voor een stevige basis voor alles wat we doen. Het draagt bij aan een robuuste toekomstige ontwikkeling van Enschede en aan het herstellen van bestaande (landschappelijke) structuren.

Dat betekent dat we onze ruimtelijke opgaven aanpassen aan de natuurlijke systemen van bodem en water. En niet andersom.

We kiezen voor Enschede als sponsstad. Dat betekent dat de stad op een natuurlijke wijze zoveel mogelijk water vasthoudt met behulp van beplanting en natuurlijke processen.

In onderstaande alinea's zijn de belangrijkste richtinggevende uitspraken die reiken tot 2050 per thema weergegeven. Deze zijn ook vertaald naar vier themakaarten in het toekomstbeeld.

Fundament van de stad - bron van leven

- er wordt rekening gehouden met de hoogteligging en de ondergrond van de stad. Dit betekent dat ruimtelijke ontwikkelingen aangepast moeten worden op het natuurlijk systeem van bodem en water;
- de groenblauwe structuur wordt uitgebreid als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland;
- er wordt ingezet op het versterken van de sponswerking van de grond.

Landgoed Enschede - groen is altijd dichtbij

- beschermen, verzorgen en investeren in huidige groene waarden in de stad is een kerndoel;
- er wordt geïnvesteerd in de bossen rondom Enschede;
- de Noord-zuid verbindingen over het spoor worden in stand houden (als onderdeel van NNN-gebied). Daarnaast wordt geïnvesteerd in een robuuste oost-west corridor als groenblauwe ader;
- voorzieningen en sociale veiligheid in wijken wordt op peil houden met als doel een sterke sociale infrastructuur op te bouwen.

Innovatief Enschede - grootstedelijke dynamiek

- er wordt geïnvesteerd in 'Het Kennispark', bestaande uit de Universiteit Twente en Saxion Hogeschool;
- de stadscampus Connect-U Twente wordt ontwikkeld;
- verstedelijking concentreert zich rondom OV-knooppunten en op buurniveau bij ontmoetingsplekken;
- in het Havengebied wordt ontwikkeling van de circulaire economie gestimuleerd;
- er wordt geïnvesteerd in onder andere het doortrekken van de spoorlijn Zwolle-Münster en het versnellen van de spoorverbinding met Arnhem;
- 'zon op dak' krijgt voorrang. De gemeente is terughoudend bij het toestaan van nieuwe zonneparken in Enschede zuidoost. Het opwekken van windenergie wordt geconcentreerd in het zuidwesten bij knelpunt Middenspanning Station (MS).

Centrumstad Euregio - onderscheidende (groot)stedelijke leefmilieus

- het binnenstedelijke ov wordt doorontwikkeld;
- stedelijke groei vindt plaats in de corridor, de bronpunten en rondom ontmoetingsplekken in buurten;
- er wordt geïnvesteerd in aantrekkelijkheid van de stad voor jong talent;
- de afstand tussen wonen en werken wordt klein gehouden. Dit gebeurt onder andere door het koesteren van bedrijven binnen de stad en het op kleinere schaal ontwikkelen nieuwe woningen en het beter benutten van de ruimte.

8.3 Beoordeling van het toekomstbeeld

In deze paragraaf is de beoordeling van het hiervoor beschreven toekomstbeeld weergegeven. De opbouw van de paragraaf is gelijk aan dat van het beoordelingskader (zie tabel 3.1):

- de beoordeling is weergegeven per cluster;
- binnen ieder cluster is de beoordeling weergegeven per thema;
- binnen de thema's is ieder aspect afzonderlijk beoordeeld.

8.3.1 Cluster 1: goede omgevingskwaliteit

Thema bodem en water

In onderstaande alinea's is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'bodem en water' beschreven. Tabel 8.1 geeft de samenvatting van de beoordeling weer.

Aspect bodemkwaliteit

Het toekomstbeeld zet het principe 'bodem en water sturend' centraal. Daarbij wordt voornamelijk de rol van de bodem in de waterhuishouding benoemd. Concrete uitspraken over extra inzet op bodemsanering of het wegnemen van aandachtspunten op gebied van PFAS, het tegengaan van bodemdaling of het versterken van een vitale bodem ontbreken. Het toekomstbeeld zet, net als de meeste verkenningen, in op inbreiding. Daarbij is er kans op het saneren van bestaande verontreinigingen. Het aspect 'bodemkwaliteit' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Aspect ondergrond

Het toekomstbeeld zet het principe 'bodem en water sturend' centraal. Daarbij wordt voornamelijk de rol van de bodem in de waterhuishouding benoemd. Uitspraken over voorkomen van verdichting of verslemping van de ondergrond en omgang met ontplofbare oorlogsresten ontbreken. Verslemping of slemp is een vorm van structuurbederf waarbij de bodemdeeltjes ontmengen en de toplaag wordt dichtgesmeerd met kleinere gronddeeltjes (klei en silt). Omdat het toekomstbeeld elementen bevat van zowel internationale corridorstad als bronpuntenstad zijn er zowel kansen voor het verdelen van de druk op de ondergrond als een risico op toename van druk op hoog dynamische plekken. Het aspect 'ondergrond' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Aspect waterkwantiteit

Het toekomstbeeld zet het principe 'bodem en water sturend' centraal. Dit wordt op diverse manieren uitgewerkt. Het vergroten van de sponswerking en het terugbrengen van beken, ook specifiek in gebieden met de bestaande (grond)wateroverlast is hiermee geborgd. Omdat het toekomstbeeld ook inzet op mobiliteitstransitie komt fysieke ruimte vrij om groenblauwe structuren terug te brengen en sponswerking te vergroten in de publieke ruimte. Het aspect 'waterkwantiteit' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Aspect waterkwaliteit

Het toekomstbeeld zet het principe 'bodem en water sturend' centraal. Er worden geen expliciete uitspraken over waterkwaliteit gedaan. Daarom is het aspect 'waterkwaliteit' in het toekomstbeeld, net als de verkenningen, beoordeeld als 'matig'.

Tabel 8.1 Samenvatting effectbeoordeling bodem en water

Aspect							
Bodemkwaliteit gebiedsgericht controle houden over de verontreinigingen							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️
kansen en risico's verkenningen			↑	↓	↑	↑	↑
Ondergrond de drukte van de ondergrond beperken en reguleren							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️
kansen en risico's verkenningen			↓	↑ ↓	↑ ↓	↓	↑ ↓

Aspect							
Waterkwantiteit preventie wateroverlast en vasthouden van water om droogte tegen te gaan							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 	
Waterkwaliteit voldoen aan KRW-doelstellingen en verbetering oppervlaktewaterkwaliteit en beheer hoeveelheid oppervlaktewater							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen				 	 		-

Thema natuur

In onderstaande alinea's is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'natuur' beschreven. Tabel 8.3 geeft de samenvatting van de beoordeling weer. Daarnaast is ook een globale passende beoordeling uitgevoerd. Deze beoordeling is weergegeven in het tekstkader

Aspect biodiversiteit & beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots

Het toekomstbeeld zet natuurlijke systemen centraal. Dit komt enerzijds tot uitdrukking in de maatregelen om water vast te houden en in de maatregelen ten aanzien van beekherstel. Anderzijds komt dit tot uitdrukking in het toevoegen van groene wigen, corridors, levensaders, verbindingen en andere structuren in Enschede. Deze maatregelen zijn duidelijk geïntegreerd in het toekomstbeeld en concreet op kaart gemarkeerd. Daarbij is oog voor de ecologische waarde van de omgeving en het natuur inclusief bouwen.

Een belangrijk onderdeel van het toekomstbeeld is daarnaast dat duidelijke ecozones worden ontwikkeld en noord-zuidverbindingen over het spoor worden behouden en versterkt. Dit vergroot de samenhang van het netwerk van (beschermde) natuurgebieden. Hoewel voor drukfactoren als versnippering en verdroging met het toekomstbeeld kansen liggen, zijn andere drukfactoren zoals vermesting, verzuring en verstoring onverminderd groot. Onder andere door de invloed van buitenlandse stikstofdepositie bestaat nog geen zicht op het wegnemen van de stikstofoverbelasting van Natura 2000-gebieden en andere stikstofgevoelige natuur. Ook geven de bestaande reserveringsgebieden voor wind- en zonne-energie risico's voor natuurwaarden. Daarom is het toekomstbeeld voor het aspect 'biodiversiteit' beoordeeld als 'matig'.

Vanwege de kansen voor versterking van het natuurnetwerk is het aspect 'beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots' in het toekomstbeeld beoordeeld als 'redelijk'.

Voor beide aspecten geldt dat de beoordeling van het toekomstbeeld een verbetering is ten opzichte van de referentiesituatie, maar vanwege de slechte uitgangspositie van de natuur en onzekerheid over met name de transities in het buitengebied ligt een (overwegend) goede beoordeling nog niet binnen bereik.

Passende beoordeling

Aanleiding

De omgevingsvisie voor de gemeente Enschede heeft een kader stellend karakter en de ontwikkelingen die worden beschreven in de omgevingsvisie, kunnen effect hebben op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn niet op voorhand uit te sluiten. Dit maakt een passende beoordeling noodzakelijk op grond van artikel 16.36 lid 2 van de Omgevingswet.

Het detailniveau van een passende beoordeling moet passen bij het detailniveau van een plan of project. Voor de omgevingsvisie Enschede bestaat de passende beoordeling uit een beschrijving van de (globale) negatieve effecten op Natura 2000-gebieden (en waar relevant instandhoudingsdoelstellingen), en mogelijke al in de omgevingsvisie aanwezige mitigerende maatregelen of randvoorwaarden voor het wegnemen of verzachten van effecten.

Natura 2000-gebieden

Om de gevolgen van de in de omgevingsvisie beschreven ontwikkelingen in beeld te brengen en de impact hiervan op Natura 2000-gebieden te beoordelen, wordt gekeken naar de effecttypen die hierbij ontstaan. Effecttypen bestaan onder andere uit ruimtebeslag, verzuring en vermessing door stikstofdepositie, verstoringen, verdroging of verontreiniging. De reikwijdte van effecttypen varieert van enkele tientallen meters tot tientallen kilometers. Voor het berekenen van het effectbereik van stikstofdepositie is een rekenafstand van 25 kilometer van de bron van toepassing. Daarom is voor de beoordeling van de gevolgen van de ontwikkelingen gekeken naar Natura 2000-gebieden tot 25 kilometer van Enschede. In **tabel 8.2** zijn deze Natura 2000-gebieden weergegeven, samen met de belangrijkste knelpunten voor habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen in de Natura 2000-gebieden. Voor de meeste habitattypen van Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 km van Enschede is overmatige stikstofdepositie het voornaamste knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (Provincie Overijssel, 2024).

Tabel 8.2 Nederlandse Natura 2000-gebieden binnen 25 km van Enschede

Natura 2000-gebied	Afstand tot Enschede	Instandhoudingsdoelstellingen	Voornaamste knelpunten habitattypen
Aamsveen	5 km	habitattypen, habitatrichtlijnsoorten	stikstof, hydrologie, oppervlakte
Lonnekermeer	6 km	habitattypen, habitatrichtlijnsoorten	stikstof, hydrologie
Dinkelland	6,5 km	habitattypen, habitatrichtlijnsoorten	stikstof, hydrologie
Witte Veen	7 km	habitattypen, habitatrichtlijnsoorten	stikstof, hydrologie, oppervlakte
Buurserzand en Haaksbergerveen	7,5 km	habitattypen, habitatrichtlijnsoorten	stikstof, hydrologie, isolatie

Landgoederen Oldenzaal	9 km	habitattypen, habitatrichtlijnsoorten	stikstof, versnippering, hydrologie, eutrofiëring
Lemselermaten	13 km	habitattypen, habitatrichtlijnsoorten	stikstof, hydrologie, versnippering, isolatie, klimaatdroogte
Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek	16 km	habitattypen, habitatrichtlijnsoorten	stikstof, hydrologie, versnippering, waterkwaliteit, klimaatdroogte
Springendal en Dal van de Mosbeek	21 km	habitattypen, habitatrichtlijnsoorten	stikstof, hydrologie, verdroging, versnippering
Bergvennen en Brecklenkampse Veld	24 km	habitattypen	stikstof, verdroging, versnippering
Borkeld	25 km	habitattypen	stikstof, hydrologie

Ontwikkelingen omgevingsvisie Enschede

In het toekomstbeeld van Enschede worden onder de verschillende thema's doelen beschreven waarop de ontwikkelingen in de stad en omgeving gericht zijn. Gevolgen van deze ontwikkelingen kunnen een negatieve doorwerking hebben op Natura 2000-gebieden, maar kunnen ook positief doorwerken of helemaal geen (meetbare) gevolgen hebben.

Ontwikkelingen in de (binnen)stad > geen doorwerking

Aangezien Natura 2000-gebieden op tenminste 5 kilometer afstand liggen van Enschede, zullen de meeste ontwikkelingen in en nabij Enschede geen directe gevolgen hebben voor Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Dit zijn onder andere ontwikkelingen in de (binnen)stad, zoals:

- het verder ontwikkelen van binnenstedelijk OV;
- beschermen en verzorgen van groene waarden in de stad;
- ontwikkelen van Connect U stadscampus; en
- investering in het Kennispark.

Behoud en versterken van natuur (buiten Natura 2000) > potentieel positieve doorwerking

Ontwikkelingen die meer in het buitengebied van Enschede plaatsvinden en gericht zijn op het behouden of versterken van natuur, kunnen positieve gevolgen hebben voor het Natura 2000. Het uitbreiden van de groenblauwe structuur als onderdeel van het NNN en het investeren in bossen rondom Enschede zorgt er mogelijk voor dat er een buffer ontstaat waardoor verdroging of toevoer van nutriënten naar Natura 2000-gebieden verminderd wordt. Tevens zorgt dit voor een meer robuuste natuurlijke omgeving, wat een positieve bijdrage kan leveren aan habitatrichtlijn- en/of vogelrichtlijnsoorten met een Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling. Ook kan ontwikkeling en behoud van natuur buiten Natura 2000-gebieden de recreatiedruk in Natura 2000-gebieden beperken of verminderen.

Windenergie > potentieel negatieve doorwerking

Het opwekken van windenergie ten zuidwesten van de stad kan wel negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebied Buurserzand & Haaksbergerveen. Als ter plaatse meer windturbines gerealiseerd worden kunnen de effecten hiervan (afhankelijk van de precieze locatie) reiken tot in het Natura 2000-gebied. Ook kan er sprake zijn van externe werking, waarbij er negatieve gevolgen ontstaan in gebieden buiten de contouren van Natura 2000-gebied die van belang zijn voor Natura 2000-soorten. Dit betreft met name niet-broedvogels die dagelijks heen en weer vliegen tussen foerageergebied- en rustgebied en migrerende niet-broedvogels. De belangrijkste migratieroutes voor trekvogels in Overijssel bevinden zich in het westen en oosten van de provincie, zo ook ter plaatse van Enschede en omstreken (Stahl and Epe, 2021). Uit de Verkennende natuurtoets windenergie voor de provincie Overijssel blijkt echter ook dat het risico op significant negatieve effecten voor Natura 2000-soorten op de voorziene locatie relatief beperkt is (Witteveen+Bos, 2022). In elk geval geldt dat significante gevolgen niet op voorhand uitgesloten kunnen worden en dat een uitgebreidere ecologische beoordeling nodig is bij concrete planvorming voor plaatsing van windturbines.

Stikstofdepositie > potentieel negatieve doorwerking

Projecten in en nabij Enschede hebben het risico om stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden te verhogen en daarmee te zorgen voor een aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden. Hoewel individuele projecten en hun stikstofdeposietoename mogelijk niet leiden tot significante gevolgen op instandhoudingsdoelstellingen, kunnen deze gezamenlijk wel leiden tot een aantasting van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Met name ontwikkelingen binnen het kader van stedelijke groei en een toename of omleiding van verkeer, zoals ontwikkeling van het Kennispark en stadscampus Connect U, kunnen in het kader van stikstofdepositie een negatieve doorwerking hebben op Natura 2000-gebieden. Het risico op een toename van stikstofdepositie is groter naarmate een ontwikkeling dichterbij de buurt van een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied ligt. Een toename van stikstofdepositie vormt met name een potentieel knelpunt voor ontwikkelingen wanneer sprake is van een permanente toename op Natura 2000-gebieden. Ontwikkelingen zoals het concentreren van verstedelijking rondom OV-knooppunten of het verder ontwikkelen van binnenstedelijk OV kunnen daarentegen bijdragen aan het beperken van autogebruik en het bevorderen van OV, wat kan bijdragen aan het verminderen van de uitstoot en depositie van stikstof.

Tenslotte liggen er binnen 25 kilometer van Enschede meerdere Natura 2000-gebieden in Duitsland. Hoewel de omgang met stikstofdepositie hier minder streng gereguleerd is dan in Nederland, kan niet uitgesloten worden dat stikstofdepositie hier gevolgen heeft en zorgt voor een aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden. Significante gevolgen van stikstofdepositie kunnen niet op voorhand worden uitgesloten en moeten op plan- of projectniveau beoordeeld worden.

Literatuur

Provincie Overijssel, 2024. <https://overijssel.notubiz.nl/modules/1/Ingekomen%20stukken/832452>

Stahl and Epe, 2021. *Gevoeligheid van vogels en vleermuizen voor windturbines in de provincie Utrecht.*

Witteveen+Bos, 2022. *Windenergie Overijssel Verkennende natuurtoets*

Tabel 8.3 Samenvatting effectbeoordeling thema natuur

Aspect							
Biodiversiteit							
het tegengaan van de afname van de biodiversiteit							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen							
Beschermde natuurgebieden en ecologische hotspots							
behoud en versterking van de kwaliteit van natuur en een samenhangend netwerk van natuurgebieden							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen							

Thema landschap en cultureel erfgoed

In onderstaande alinea's is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'landschap en cultureel erfgoed' beschreven. Tabel 8.4 geeft de samenvatting van de beoordeling weer.

Aspect waardevolle landschappen

Het toekomstbeeld heeft veel aandacht voor de kwaliteit van landschap en voor het versterken van landgoederen. Dit komt onder andere tot uiting in de bossenstrategie. De verstedelijking vindt voornamelijk plaats binnen de bestaande stad. De uitbreidingen vinden plaats in gebieden zonder hoge landschappelijke waarde, welke op grond van de Visie Landelijk Gebied ook geschikt zijn voor transformatie. Het aspect 'waardevolle landschappen' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Aspect cultureel erfgoed

In het toekomstbeeld is veel aandacht voor het principe van erfgoed. Daarnaast biedt het toekomstbeeld handvatten om in bronpunten de eigen identiteit van het gebied beleefbaar te maken en om erfgoed te behouden. Risico blijft het ontbreken van voldoende inzicht in de aanwezigheid en kwaliteiten van het erfgoed. Het aspect 'cultureel erfgoed' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 8.4 Samenvatting effectbeoordeling landschap en cultureel erfgoed

Aspect							
Waardevolle landschappen behoud en versterking van de kwaliteit van waardevolle landschappen in Enschede							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 	

Cultureel erfgoed behouden en benutten en meer beleefbaar maken van cultureel erfgoed als drager van identiteit							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 	

8.3.2 Cluster 2: veilig en gezonde fysieke leefomgeving

Thema milieukwaliteit en gezondheid

In onderstaande alinea is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'milieu en gezondheid' beschreven. Tabel 8.5 geeft de samenvatting van de beoordeling weer.

Aspect gezondheidsbescherming

De relatief gezonde leefomgeving (lage milieugezondheidsrisico's) worden in het toekomstbeeld duidelijk als kwaliteit benoemd. Het toekomstbeeld streeft een mobiliteitstransitie na die gemeente breed zorgt voor een verdere afname van geluid- en luchtvervuiling. Aandachtspunt vormt de inbreiding van woningen op locaties langs drukke wegen of nabij industrie zoals Kop Westerval en Kennispark en de extra menging van woongebieden met (lichte vormen van) bedrijvigheid. Het aspect 'gezondheidsbescherming' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 8.5 Samenvatting effectbeoordeling veilig en gezonde fysieke leefomgeving

Aspect							
Gezondheidsbescherming							
voldoen aan wettelijke normen voor luchtkwaliteit en geluid en streven naar verdere gezondheidswinst onder deze normen wegnemen van hotspots van woningen met een hoge geluidbelasting door wegverkeerslawaai streven naar een afname van hinder door trillingen, geur en licht.							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 	

Thema veiligheidsrisico's

In onderstaande alinea's is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'veiligheidsrisico's' beschreven. Tabel 8.6 geeft de samenvatting van de beoordeling weer.

Aspect externe veiligheid

In het toekomstbeeld vindt inbreiding en concentratie plaats langs het spoor en langs bronpunten in Enschede. Omdat vrijwel geen van deze locaties nabij risicobronnen liggen, leidt deze ontwikkeling niet tot toename van externe veiligheidsrisico's. Alleen Kop Westerval en Kennispark vormen een aandachtspunt vanwege de risicocontouren van buisleidingen en inrichtingen op deze locaties. Het aspect 'externe veiligheid' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Aspect waterveiligheid

Enschede ligt niet in een overstromingsgevoelig gebied en heeft geen kwetsbare objecten die binnen overstromingsgebieden liggen. Het toekomstbeeld heeft geen invloed op het overstromingsrisico binnen Enschede, en is daarom gelijk aan de referentiesituatie beoordeeld: 'goed'.

Aspect verkeersveiligheid

Het toekomstbeeld stimuleert het STOMP-principe op verschillende manieren:

- door de wijze van verstedelijking langs OV-knooppunten en in bronpunten;
- investeringen in mobi-punten, lopen, fietsen en een nieuwe OV-verbinding;
- parkeerbeleid en het omleiden van intern autoverkeer over een zuidelijke ringweg.

Dit alles biedt kansen voor een modal shift naar lopen, fietsen en OV. Daarmee neemt de kans op conflicten tussen autoverkeer (met name 50 km/uur en sneller) en andere vervoersmiddelen af. De singels en radialen worden geoptimaliseerd, maar blijven nog steeds een aandachtspunt. Dit geldt ook voor de Broekheurne-Ring, welke drukker kan worden. Door de concentratie van functies op verdichtingslocaties kunnen nieuwe conflicten ontstaan tussen bijvoorbeeld (elektrische) fietsers en voetgangers. Een duidelijke visie op verbetering van de verkeersveiligheid van routes ontbreekt in het toekomstbeeld. Het aspect 'verkeersveiligheid' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 8.6 Samenvatting effectbeoordeling veiligheidsrisico's

Aspect							
Externe veiligheid							
Het beperken van risico's vanuit risicobronnen.							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
kansen en risico's verkenningen			↑	↑	↑ ↓	↓	↑ ↓
Waterveiligheid							
behoud en versterking van de kwaliteit van natuur en een samenhangend netwerk van natuurgebieden							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊
kansen en risico's verkenningen				-	-	-	-
Verkeersveiligheid							
bevorderen van de verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers in Enschede, zodat iedereen elke dag veilig thuis komt. 0 verkeersslachtoffers in 2050							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik	😞	😞	😞	😊	😊	😊	😊
kansen en risico's verkenningen			↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓

Thema klimaat

In onderstaande alinea's is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'klimaat' beschreven. Tabel 8.7 geeft de samenvatting van de beoordeling weer.

Aspect emissie en vastlegging broeikasgassen

Het toekomstbeeld bevat concentratie van verstedelijking, clustering van zware, energie-intensieve bedrijvigheid in het havengebied en een transitie naar duurzaam personenvervoer. Dit biedt kansen voor energie-efficiëntere (collectieve) oplossingen. Ook worden alle zoeklocaties voor windenergie gerespecteerd en wordt ingezet op energiebesparing in wijken en op bedrijventerreinen, onder meer door het realiseren van energiehubs. Dit biedt kansen voor de transitie naar elektriciteit uit duurzame bronnen. Voor de warmtetransitie wordt verwezen naar de warmtetransitievisie. De rol van waterstof als energiebron wordt benoemd. Hier liggen mogelijkheden wanneer Enschede met het landelijk waterstofnetwerk wordt verbonden. Ondanks de vele kansen is de transitie naar duurzame energie en vermindering van uitstoot van broeikasgassen met 95 % ten opzicht van 1990 nog met veel onzekerheid omgeven. Het aspect 'emissie en vastlegging broeikasgassen' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'redelijk'. Zie de raadsinformatiebrief van 23 november 2023 voor de laatste informatie op dit onderwerp ([link](#)). Deze informatie is niet in de beoordeling meegenomen.

Aspect hitte en droogte

Het thema 'Landgoed Enschede - groen is altijd dichtbij' toont aan dat het verbeteren van de hoeveelheid groen en blauw in combinatie met compacte verstedelijking en mobiliteitstransitie hoofdlijnen zijn van het toekomstbeeld. Dit is in de themakaart 'Landgoed Enschede' concreet uitgewerkt in diverse structuren en locaties in samenhang. Het versterken van de sponswerking en het beekherstel (zie waterkwantiteit) zorgt bovendien dat water in periodes van droogte beter vastgehouden kan worden. Wel vraagt dit met name in het buitengebied nog een verandering in het watersysteem die in afstemming met het waterschap en de provincie doorgevoerd moeten worden. Deze verandering raakt bijvoorbeeld het landbouwbelang.

De diverse wiggen en groenstructuren zorgen dat veel gebieden met risico op hittestress over robuuste groenstructuren op loopafstand beschikken. Met name de corridor Usselerwig-Centrum en de spoorcorridor spelen hierin een belangrijke rol, omdat dit ook gebieden zijn waar nu, en zeker in het toekomstbeeld, veel mensen verblijven. Mobiliteitstransitie biedt ook mogelijkheden voor vermindering van verharding en toevoegen van groen en blauw op straatniveau in wijken. Veel staat of valt echter met de uitwerking van de maatregelen in concrete situaties en met het microklimaat.

Het aspect 'hitte en droogte' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Aspect wateroverlast door hemelwater

Het toekomstbeeld bevat met het thema 'Landgoed Enschede' en uitwerking in principes als 'sponswerking', 'beekherstel' en 'groenblauwe structuren' veel elementen die de kwetsbaarheid voor wateroverlast door extreme neerslag verminderen. Mobiliteitstransitie biedt ook mogelijkheden voor vermindering van verharding en toevoegen van groen en blauw op straatniveau in wijken. Inbreiding kan echter door stapeling van onder- en bovengrondse ruimteclaims ook leiden tot niet of nauwelijks toename van het waterbergend vermogen. Daarnaast kan bij een grote focus op gebiedsontwikkeling onvoldoende aandacht zijn voor het terugbrengen van de locatie overstijgende oude beekstructuren. Veel staat of valt daarmee met de uitwerking van de maatregelen in concrete situaties. Het aspect 'wateroverlast door hemelwater' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Tabel 8.7 Samenvatting effectbeoordeling klimaat

Aspect							
Emissies en uitstoot van broeikasgassen							
Nederland moet in 2050 95% minder CO2 uitstoten dan in 1990 het geval was. We streven naar een volledige CO ₂ -neutrale elektriciteitsproductie in 2050							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen							
Hitte en droogte							
een grondwaterstand die in balans is om de verdroging tegen te gaan en het maken van ruimte voor groen en water zodat de stad klimaatbestendig wordt							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen							
Wateroverlast							
een grondwaterstand die in balans is om de wateroverlast tegen te gaan, goede riolering en ruimte voor groen en water zodat de stad klimaatbestendig wordt							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen							

8.3.3 Cluster 3: aantrekkelijke woonomgeving

Thema wonen en woonomgeving

In onderstaande alinea is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'wonen en woonomgeving' beschreven. Tabel 8.8 geeft de samenvatting van de beoordeling weer.

Aspect wonen

Het toekomstbeeld zet in op (hoog)stedelijke woonmilieus die volgen uit een vraag sturende benadering. Daarnaast worden enkele groen stedelijke milieus verdicht in een meer vraagvolgende benadering. Een duidelijke visie op de kwalitatieve woningbehoefte van doelgroepen ontbreekt. Wel is er een heldere strategie op het (ruimtelijk) organiseren van de toenemende woon-zorgbehoefte als gevolg van de vergrijzing en het beleid om zorgbehoevende ouderen steeds langer thuis te laten wonen. Het aspect 'wonen' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Aspect voorzieningen

Het toekomstbeeld zet in het vergroten van de schaalvoordelen en massa die nodig is voor behoud en aantrekken van grootstedelijke voorzieningen. Dit wordt gerealiseerd door de concentratie van verstedelijking in de corridor en het centrum en een betere externe bereikbaarheid. Door de impuls aan diverse bronpunten wordt ook op wijk- en buurtniveau buiten de corridor geïnvesteerd in commerciële en maatschappelijke voorzieningen. Het aspect 'voorzieningen' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Aspect recreatie

Het toekomstbeeld zet in op recreatie en toerisme met het thema 'groene leefstad', door het verbeteren van lokale (recreatieve) routes en door differentiatie van bronpunten in de stad. Het aspect 'recreatie' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 8.8 Samenvatting effectbeoordeling thema wonen en woonomgeving

Aspect							
Wonen							
voldoende woningen om iedereen in Enschede te voorzien van een passende woning en een evenwichtige verdeling aandeel stedelijk versus areaal groene woonmilieus							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 	
Voorzieningen							
toekomstbestendige duurzaam aanbod van voorzieningen met zorgvoorzieningen die voor iedereen in Enschede bereikbaar en toegankelijk zijn							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 	
Recreatie							
kwalitatieve groei, maar wel in balans							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen			 	 	 	 	

Thema welzijn

In onderstaande alinea is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'welzijn' beschreven. Tabel 8.9 geeft de samenvatting van de beoordeling weer.

Aspect inclusie

Het toekomstbeeld combineert de sterke kanten van de verkenningen bronpuntenstad en internationale corridorstad en vermindert de risico's die deze beide verkenning hebben. De investeringen in agglomeratiekracht en externe bereikbaarheid kunnen bijdragen aan de economie van Enschede en de regio als geheel, terwijl de spreiding van investering en voorzieningen in bronpunten en goede interne verbindingen de sterke ruimtelijk spreiding van groepen tegengaat. Het aspect 'inclusie' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Aspect gezondheid

Het toekomstbeeld bevat elementen die gezond gedrag bevorderen. Zo zorgen nabijheid van dagelijkse voorzieningen in bronpunten en de corridor en goede verbindingen tussen bronpunten voor een stad brede stimulans om te fietsen, te wandelen en te bewegen in de directe omgeving. Daarnaast biedt het toekomstbeeld mogelijkheden om (zorg)voorzieningen binnen handbereik te hebben voor een steeds groter aandeel zorgbehoevende ouderen. Er zijn echter grote landelijke maatschappelijke trends op het gebied van leefstijl die zich negatief lijken te ontwikkelen. Het is de vraag of omgevingsbeleid deze trends kan ombuigen. Het aspect 'gezondheid' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'redelijk'.

Aspect sociale samenhang

Effecten van verkenningen en toekomstbeeld op het aspect 'sociale samenhang' zijn moeilijk in te schatten. Veel hangt af van de uitwerking in concrete gevallen. Het toekomstbeeld kan zeker in de corridor met hoge dynamiek zorgen voor vervreemding onder huidige bewoners. Het aspect 'sociale samenhang' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'matig'.

Aspect sociale veiligheid

Ook de effecten van het toekomstbeeld op het aspect 'sociale veiligheid' zijn lastig in te schatten. De praktische uitwerking van het toekomstbeeld bepaalt in grote mate de effecten. Functiemenging en het plaatsvinden van meer activiteiten op straat kunnen bijdragen aan sociale veiligheid, maar verdere vergroening kan, zeker bij slechte verlichting of concentratie van sociale problematiek, leiden tot een verslechtering van het veiligheidsgevoel. Het aspect 'sociale veiligheid' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'matig'.

Tabel 8.9 Samenvatting effectbeoordeling thema welzijn

Inclusie

herstellen van de bestaanszekerheid het stimuleren van gezondheid en het verbeteren van kansengelijkheid

Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen							

Gezondheid

bevorderen van gezondheid door het stimuleren van gezond gedrag (leefstijl, voeding, sport en bewegen)

Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen							












Sociale samenhang

het bevorderen van de sociale samenhang in Enschede

Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen							-

Sociale veiligheid

het bevorderen van een (eigen) veilige sociale leefomgeving in Enschede

Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen							-

8.3.4 Cluster 4: vitale economische omgeving

Thema natuurlijke hulpbronnen

In onderstaande alinea is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'natuurlijke hulpbronnen' beschreven. Tabel 8.10 geeft de samenvatting van de beoordeling weer.

Aspect drinkwater

Het toekomstbeeld bevat met het thema 'Landgoed Enschede' en de uitwerking in principes als sponswerking, beekherstel en groenblauwe structuren veel elementen die bijdragen aan vasthouden en infiltreren van lokaal hemelwater. Ook draagt het toekomstbeeld bij aan het voorkomen van gebruik van drinkwater voor het besproeien van tuinen en landbouwgrond. Een belangrijk deel van de problematiek overstijgt echter de scope van de omgevingsvisie en vraagt ook regionale afstemming en/of landelijk regelgeving. Het aspect 'drinkwater' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'matig'.

Aspect circulariteit

In het toekomstbeeld wordt het havengebied bewust gevrijwaard van verstedelijking en behouden voor eventueel toekomstige zware bedrijvigheid die nodig kan zijn in de transitie naar een circulaire economie. Daarmee kan het haven- en industriegebied van Enschede ook regionaal een belangrijke rol vervullen in deze transitie. Te meer omdat de regio ook op het landelijk waterstofnetwerk wordt aangesloten. Daarnaast worden meer gemengde gebieden toegestaan waarin bedrijvigheid in combinatie met wonen denkbaar is. Dit kan ook mogelijkheden bieden voor decentrale vormen van circulariteit en de minder complexe lokale kringlopen. De strategie met diverse hubs uit de verkenning bronpuntenstad wordt niet benoemd in het toekomstbeeld. Het aspect 'circulariteit' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 8.10 Samenvatting effectbeoordeling thema natuurlijke hulpbronnen

Aspect							
Drinkwater kwaliteit en kwantiteit van drinkwater borgen nu en in de toekomst							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen			-		-	-	
Circulariteit een volledig circulaire economie in 2050							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenningen			-	-	 		

Thema economische vitaliteit

In onderstaande alinea is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'economische vitaliteit' beschreven. Tabel 8.11 geeft de samenvatting van de beoordeling weer.

Aspecten werkgelegenheid en aantrekkelijk vestigingsklimaat en vestigingslocaties

Het toekomstbeeld combineert de sterke kanten van de verkenningen bronpuntenstad en internationale corridorstad en vermindert de risico's die deze beide verkenningen hebben. Het toekomstbeeld biedt kansen op agglomeratievoordelen en het aantrekken en vasthouden van talent door verstedelijking in de multimodaal goed bereikbare spoorcorridor. Binnen deze corridor vindt clustering van onderwijs en bedrijven plaats in onder meer het Kennispark, en de stadcampus Connect-U Twente. In en ook buiten de corridor worden diverse woon- en werkmilieus ontwikkeld voor verschillende doelgroepen, zowel voor theoretisch opgeleiden als voor praktisch opgeleiden. De productiewijk Rigtersbleek is hiervan een goed voorbeeld. Ook buiten de corridor wordt door geïnvesteerd in werklocaties in combinatie met wonen en goede bereikbaarheid. Het gaat hierbij om bronpunten als Wesselerbrink, Deppenbroek en Eschmarke. Daarnaast zorgen factoren als goede (inter)nationale bereikbaarheid, het grootstedelijke voorzieningenniveau en de nabijheid van 'landgoed Enschede' ervoor dat Enschede voorwaarden schept om op het gebied van vestigingsklimaat te wedijveren met andere universiteitssteden, agglomeratie en innovatieclusters. Het beter benutten van bestaande bedrijventerreinen en het waar nodig toestaan van extra bedrijventerrein, in combinatie met meer gemengde woon-werkgebieden, biedt ook mogelijkheden voor de niet kennisintensieve sectoren in de economie en praktisch opgeleide werknemers uit de regio. De aspecten 'werkgelegenheid', 'aantrekkelijk vestigingsklimaat' en 'vestigingslocaties' zijn in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 8.11 Samenvatting effectbeoordeling thema economische vitaliteit

Aspect

Werkgelegenheid

Enschede heeft veel baankansen. Talent wordt aangetrokken, vastgehouden en ontwikkeld. Enschede is meer verbonden met aanliggende economische centra

Situatie	Huidige situatie	Referentie situatie	Radialen stad	Uitbreidende stad	Bronpunt-en stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
Doelbereik							
Kansen en risico's verkenningen							

Aantrekkelijk vestigingsklimaat

Bestaande en nieuwe bedrijven kunnen verantwoord groeien en innoveren. Talent weet waarom Enschede aantrekkelijk is om te wonen, leven en te werken. De stedelijke voorzieningen zijn divers en attractief voor inwoners en bezoekers (nationaal en internationaal)

Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
Doelbereik							
Kansen en risico's verkenningen							

Vestigingslocaties

In Enschede groeien de banen op toplocaties en kunnen bestaande en nieuwe bedrijven verantwoord groeien en innoveren

Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
Doelbereik							
Kansen en risico's verkenningen							

Thema ruimtelijke economische structuur

In onderstaande alinea is de beoordeling van het toekomstbeeld op het thema 'ruimtelijke economische structuur' beschreven. Tabel 8.12 geeft de samenvatting van de beoordeling weer.

Aspect mobiliteit en bereikbaarheid

Het toekomstbeeld stimuleert de beoogde modal shift naar lopen, fietsen, OV en Mobility as a service. De wijze van verstedelijking draagt bij aan nabijheid van bestemmingen en creëert het draagvlak voor hoogwaardige vormen van openbaar vervoer, waarvan de HOV-verbinding Hengelo-Enschede (en later Glanerbrug) de belangrijkste is. Het stadsdekkend netwerk van buurt- en wijkmobihubs biedt ook mogelijkheden om buiten de corridor goede alternatieven te hebben voor de auto. Dit is belangrijk omdat in de huidige situatie niet vanuit alle bestemmingen in de regio alternatieven voor de auto voorhanden zijn. Het reduceren van het autoverkeer in de binnenstad en daarbuiten is nog weinig concreet gemaakt in de visie, terwijl dit voor de beoogde transitie wel cruciaal is. Alleen het completeren van de zuidelijke ringweg is concreet gemaakt. Zonder een systematisch uitgewerkte strategie om het autoverkeer te weren of te ontmoedigen bestaat een groot risico op het niet, of onvoldoende, bereiken van de beoogde transitie. Dit heeft als gevolg congestie van de centrumring en radialen, extra druk op gezondheid en leefbaarheid en het wegvallen van de mogelijkheden voor klimaatadaptatie en natuurontwikkeling die beoogd worden met andere onderdelen van het toekomstbeeld. Diverse maatregelen voor het stimuleren van de mobiliteitstransitie zijn in het toekomstbeeld niet of minder ver uitgewerkt dan in de eerdere verkenningen. Een voorbeeld hiervan is een strategie voor het fietsnetwerk tussen bronpunten en de corridor of de rol van deelmobiliteit in nieuwe en bestaande ontwikkelingen. Dit zijn functies die in de bestaande stad ruimte vragen, juist wanneer de ruimte schaars is.

Door de concentratie van functies op verdichtingslocaties en andere (uiteenlopende) vervoermiddelen kunnen nieuwe conflicten ontstaan tussen bijvoorbeeld (elektrische) fietsers en voetgangers. Daarnaast is een risico dat de externe bereikbaarheid van Enschede nog onvoldoende snel is omdat intercity's te veel tussenstops maken. Het aspect 'mobiliteit en bereikbaarheid' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Aspect energienetwerk

Het toekomstbeeld zet in op compacte verstedelijking die per saldo leidt tot minder energiebehoefte uit de gebouwde omgeving. Er is meer draagvlak voor collectieve (warmte)voorzieningen en energie-infrastructuur kan efficiënter worden aangelegd. Ook de rol van het havengebied (inclusief koppeling met het waterstofnetwerk) in de materialen- en energietransitie biedt kansen voor verdere inzet van (rest)warmte. In het toekomstbeeld worden alle zoeklocaties voor windenergie gerespecteerd en zijn diverse locaties voor grootschalige zon op veld langs de A35 opgenomen (naast zon op dak in de gebouwde omgeving en verduurzaming van bedrijventerreinen). Het is echter niet duidelijk of hiermee ook na 2030 (looptijd RES) voldoende hernieuwbare bronnen van elektriciteit beschikbaar zijn om de doelen uit het klimaatakkoord te behalen. Het lokale (decentrale) energiesysteem uit de verkenning bronpuntenstad wordt niet expliciet benoemd. Het aspect 'energienetwerk' is in het toekomstbeeld daarom beoordeeld als 'overwegend goed'.

Tabel 8.12 Samenvatting effectbeoordeling ruimtelijke economische structuur

Aspect							
Mobiliteit en bereikbaarheid							
leefbare, aantrekkelijke en bereikbare stad die in transitie is naar emissie loos vervoer met STOMP als leidende principe							
Situatie	Huidige-situatie	Referentie-situatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
doelbereik							
kansen en risico's verkenning en							
Energienetwerk							
een robuust energienetwerk in Enschede die de energietransitie faciliteert							
Situatie	Huidige situatie	Referentiesituatie	Radialenstad	Uitbreidende stad	Bronpunten stad	Internationale corridorstad	Toekomstbeeld
Doelbereik							
Kansen en risico's verkenning en			-	-	-	-	

8.4 Leefmilieus voor stedelijk gebied

De *leefmilieus voor het stedelijk gebied* zijn ontwikkeld om de Omgevingsvisie operationeel te maken op het niveau van wijken en buurten. Ze geven een programmatisch, stedenbouwkundig kader en doen uitspraken over de kwaliteit van de leefomgeving.

In het Toekomstbeeld Omgevingsvisie staan in het hoofdstuk 'Centrumstad Euregio – onderscheidende (groot)stedelijke leefmilieus' diverse richtinggevende uitspraken. Ook leest u hier wat gemeente Enschede nu al doen om deze ambitie te bereiken. Een aantal van die uitspraken gaan over dingen en gebieden die er nu nog niet zijn. Tegelijkertijd leven er al 160.000 inwoners in Enschede. Het merendeel daarvan woont en leeft in het stedelijke gebied. Gemeente Enschede wil dat ook de leefomgeving van onze huidige inwoners bij de tijd blijft. Hoe de gemeente daar een bijdrage aan kunnen leveren, hebben de gemeente uitgewerkt in de leefmilieus.

Leefmilieus betekent letterlijk: de omgeving waarin we leven. Deze omgeving ziet er overal anders uit. Als we kijken naar de hoofdlijnen van de ruimtelijke opzet van elke plek, dan zijn er in Enschede acht leefmilieus te onderscheiden.

Afbeelding 8.3 toont de ligging van de verschillende leefmilieus:

- centrum-stedelijk;
- stedelijk compact;
- groen-stedelijk;
- suburbaan;
- dorps;
- campus;
- werklocaties;
- productiewijk.

Elk leefmilieu is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

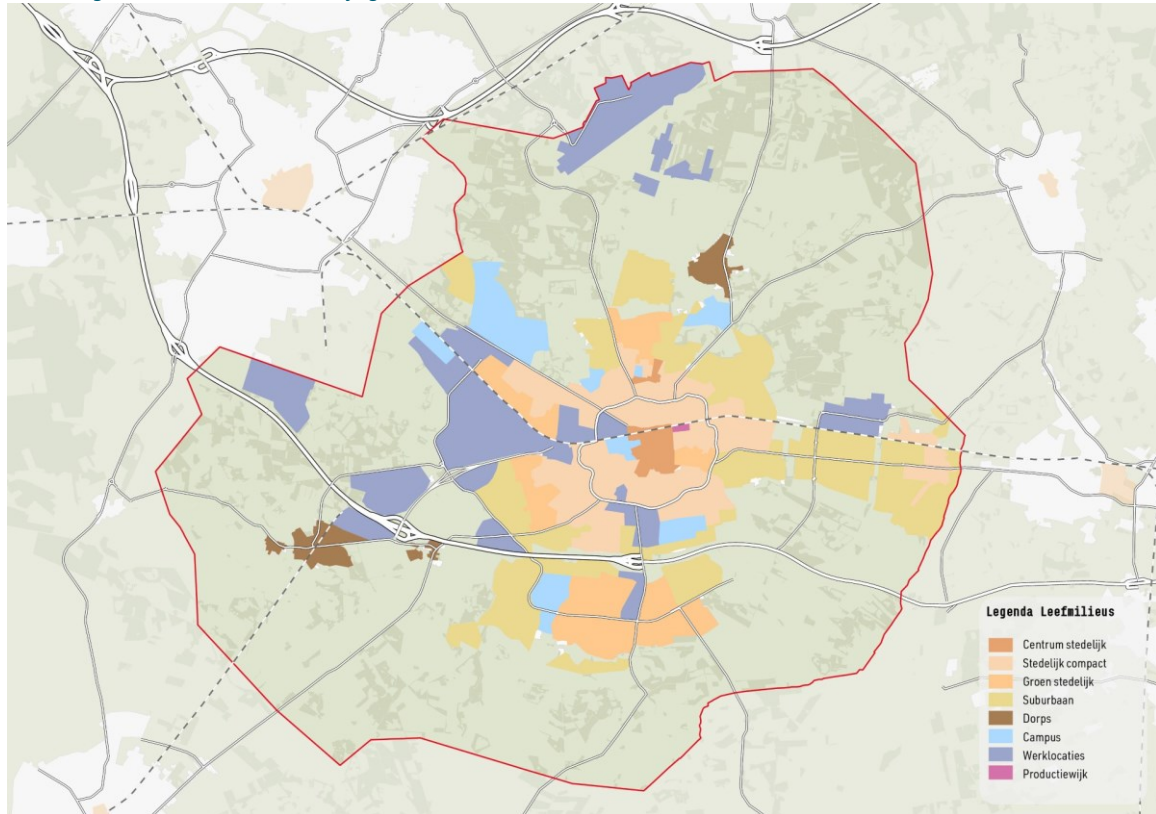
- beschrijving: huidige identiteit en ruimtelijke opbouw;
- ambitie: de opgaven en het gewenste toekomstbeeld;
- ontwikkelrichting: zo geven we de ambities ruimtelijk vorm.

De ambities die per leefmilieu geformuleerd zijn, hebben hun basis in hoofdlijn 3, 4 en 5 uit het Toekomstbeeld Omgevingsvisie.

- gezonde leefomgeving (wij stellen mens en landschap centraal);
- ruimte voor verdichting (wij kiezen voor zuinig ruimtegebruik);
- mengen van functies (wij houden onze sociale voorzieningen, bereikbaarheid, het aantal arbeidsplaatsen, werken en wonen in balans).

NB: Voor het landelijk gebied zijn geen leefmilieus ontwikkeld. In de huidige visie landelijk gebied is het buitengebied ingedeeld in gebiedstypen. De ontwikkelrichting van die gebiedstypen hangt samen met de waardering van het landschap. Ook deze waardering en ontwikkelstrategie staat in de visie landelijk gebied en is uitgewerkt in het natuur- en landschapsplan. Dat is één op één overgenomen in de Omgevingsvisie.

Afbeelding 8.3 Leefmilieus voor stedelijk gebied



Elk leefmilieu bevat een korte beschrijving van de huidige situatie. Hierin wordt de sfeer van een gebied beschreven. Ook is met behulp van data een 'barcode' en een 'spacemate' gemaakt van de huidige situatie.

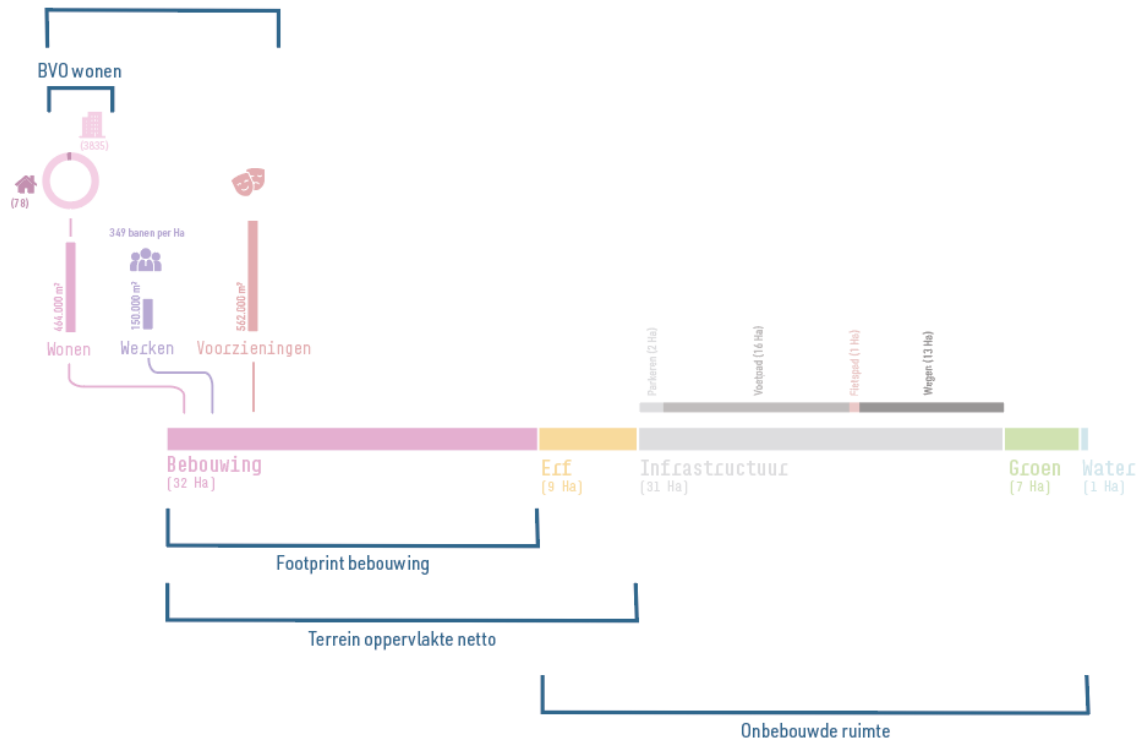
Barcode

Alle ambities hebben ruimte nodig. Gemeente Enschede kiest voor zuinig ruimtegebruik en houdt sociale voorzieningen, bereikbaarheid, het aantal arbeidsplaatsen, werken en wonen in balans met het inwoneraantal.

Om richting te geven aan de uitwerking hiervan willen we (hierna: de gemeente Enschede) beter weten hoe de ruimte gebruikt wordt in Enschede. Hoe veel ruimte neemt bebouwing in beslag? Wat is het aandeel particuliere bezit (bebouwing en erf) in een leefmilieu. Wat is openbaar? Hoe groot is eigenlijk de openbare ruimte? En vinden we daar ruimte voor onze ambities?

Om meer inzichten te krijgen in de kansen, opgaven en de complexiteit van ruimtelijke opgaven werken we met onze eigen barcode. De Enschedese barcode geeft inzicht hoe de ruimte gemiddeld verdeeld is en wat de programmatische mix is. De barcode helpt ons bij het maken van de ruimtelijke keuzes die nodig zijn om onze ambities en doelen te realiseren.

Afbeelding 8.4 Barcode van ruimtegebruik in Enschede
BVO totaal



Wat zie je op bovenstaande afbeelding?

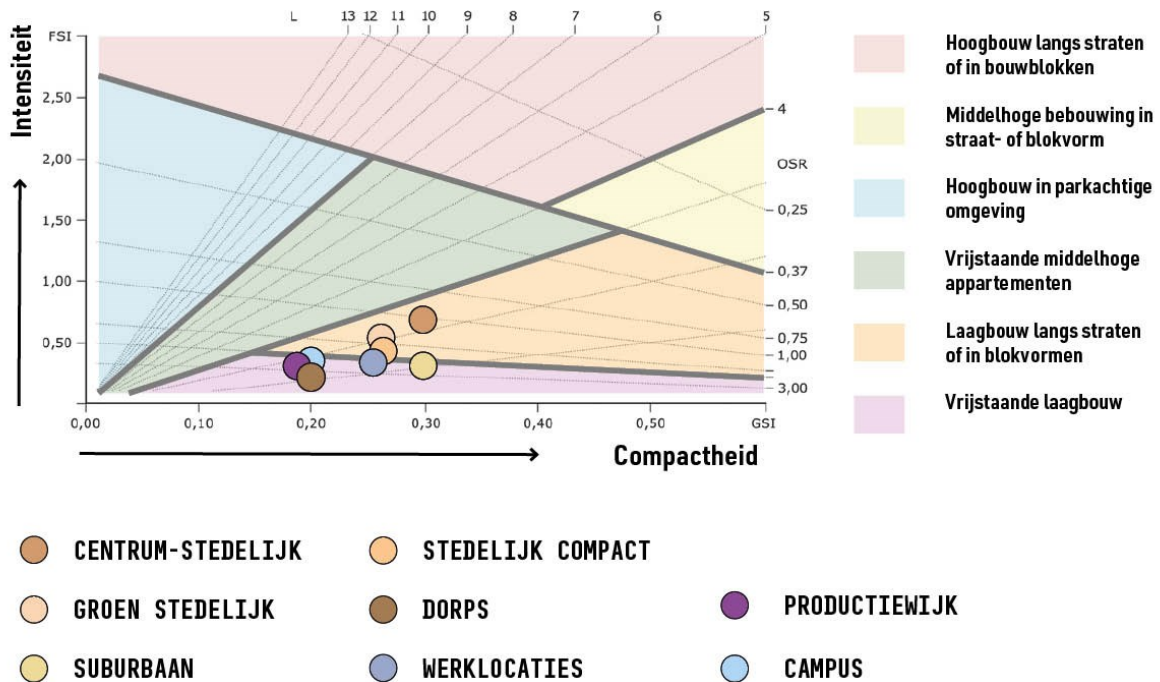
De balk geeft weer hoe de ruimte in een milieu wordt gebruikt. Je ziet de footprint van alle gebouwen, het particuliere onbebouwde terrein (erf), de openbare infrastructuur bestaande uit rijbaan, fietspad, voetpad en parkeren plus de onbebouwde openbare groen- en waterruimte. De bebouwing en het erf samen zijn het particulier terrein. Voor de bebouwing is meer zichtbaar dan het grondgebruik. Je ziet de verdeling tussen wonen – werken – voorzieningen (MXI). En binnen wonen zie je de verdeling in grondgebonden woningen en gestapelde woningen en appartementen.

MXI: De MXI (Mixed Use Index) is de verhouding van het vloeroppervlak voor wonen ten opzichte van het totale vloeroppervlak. Een MXI van 1,0 staat gelijk aan 100% wonen in een gebied.

Spacemate

Welke ruimte zit er in de bestaande stad? Om die vraag te beantwoorden hebben we meer informatie nodig dan alleen het ruimtegebruik. In het sturen op het behouden en versterken van de leef kwaliteit in de milieus, maken we gebruik van meer databronnen. De indicatoren komen samen in een mooi werkend overzicht van Herman van den Bosch dat we voor de verbeelding gebruiken: de Spacemate.

SPACEMATE ENSCHEDE



De afbeelding laat zien hoe de verhouding is tussen intensiteit van bebouwing (FSI), de footprint (GSI) en de gemiddelde hoogte (L). De OSR geeft aan hoe veel mensen er gebruik maken van dezelfde ruimte. In een gebied met veel hoge bebouwing en weinig onbebouwde ruimte maken relatief veel meer mensen gebruik van dezelfde ruimte. Dat beleven we als stedelijkheid. Het kenmerk van de stad is het grote aantal mensen en functies op een klein oppervlakte: de stedelijke dichtheid. Deze dichtheid is op verschillende manieren te bereiken. Bijvoorbeeld wanneer er veel mensen in de ruimte bewegen of verblijven. Hoogbouw is geen synoniem voor stedelijke dichtheid (hoewel veel mensen dat denken).

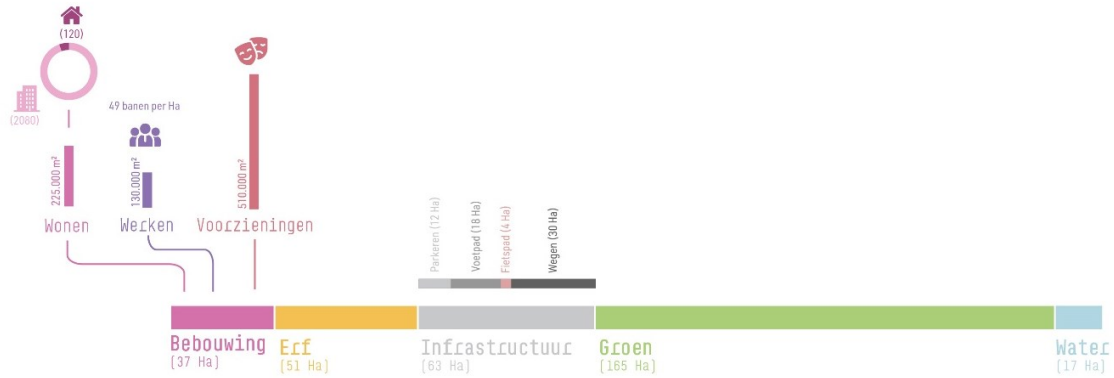
Intensiteit FSI, de Floor Space Index, is de dichtheidsmaat waarbij we het totale vloeroppervlak van alle verdiepingen van alle gebouwen binnen het milieu delen door het oppervlak van het bijbehorende terrein, zie ook de barcode. L, is de gemiddelde bouwhoogte.

Van beide figuren is er per leefmilieu ook een beeld gemaakt van de beoogde ontwikkeling.

In het voorbeeld van het leefmilieu campus blijkt uit de barcode de kwaliteit als groen leefmilieu en geeft de Spacemate een beoogde ontwikkeling in hogere dichtheden (hogere FSI) met een beperkte toename van bebouwd oppervlakte weer (hogere GSI).

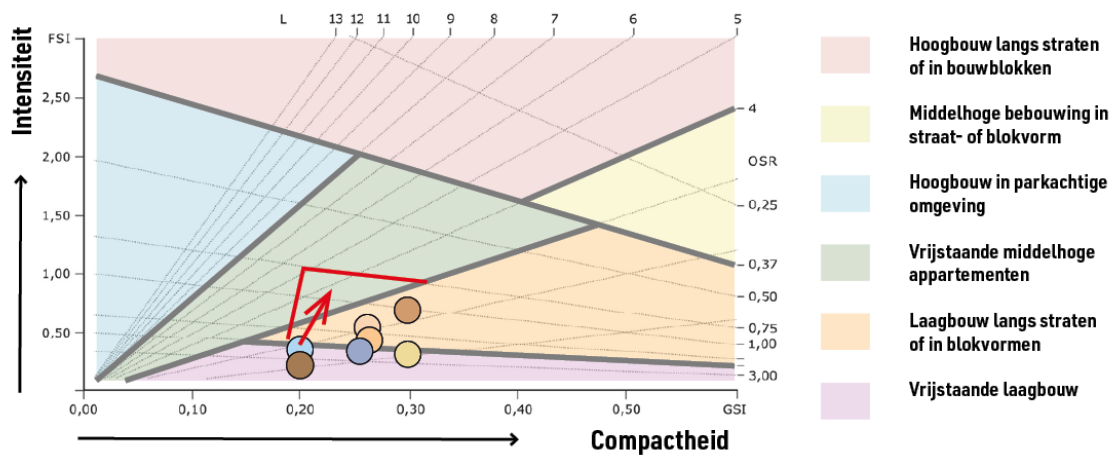
Naast deze stedenbouwkundige parameters worden ook andere ambities per leefmilieu geschetst. Voor het leefmilieu campus is bijvoorbeeld gesteld dat de campus beter verbonden moet worden met omliggende leefmilieus, zodat het minder als een eiland functioneert. Ook worden uitspraken op het gebied van infrastructuur, mobiliteitsoplossingen en energie gegeven.

Afbeelding 8.6 Voorbeeld van de barcode van het huidige leefmilieu campus



Afbeelding 8.7 Voorbeeld van een spacemate van het leefmilieu campus

SPACEMATE ENSCHEDA



Reflectie op de leefmilieus vanuit leefomgevingseffecten

De leefmilieus bieden veel mogelijkheden om de ambities uit de omgevingsvisie volgens de zogeheten beleidscyclus van de omgevingswet te vertalen naar andere instrumenten als programma en omgevingsplannen. Door het gebied specifieke karakter en verdere concretisering neemt de kans op doorwerking toe en schetst gemeente Enschede een concreter spelregelkader voor ontwikkelingen in gebieden.

Op basis van de voorlopige uitwerking van de leefmilieus gelden de volgende observaties vanuit het OER:

- centrum-stedelijk:
 - de Usselerwig-Centrum wordt binnen dit leefmilieu niet als centrale ruimtelijke structuur voor groen en blauwe functies benoemd of nader geconcretiseerd, terwijl dit in het toekomstbeeld een van de grote structuren in de bestaande stad is;
 - hogere bebouwing kan windhinder en schaduwwerking op de omgeving veroorzaken;
 - het nader bebouwen van openbare ruimte in een gebied met hoge ruimtedruk kan het behalen van ambities op gebied van klimaatadaptatie bemoeilijken;
- campus:
 - versterking van bereikbaarheid van de campus en interactie met omliggende wijken en gebieden kan sociaaleconomisch positieve effecten opleveren, maar kan tegelijkertijd de rol van het stadscentrum voor de campus en omliggende wijken verkleinen en scheiding met de rest van de stad vergroten;
 - functiemenging kan bijdragen aan sociale veiligheid en interactie op en rondom de campus;

- de zeer hoge ambitie van zelfvoorzienende energievoorziening is niet uitgewerkt tot een globale strategie, met (type) oplossingen en/of daarvoor benodigde kaders. Bijvoorbeeld extra hoge eisen aan isolatiewaarde, zon op dak of energie-infrastructuur in de ondergrond;
- mobiliteitstransitie aan de hand van de beoogde OV-lijn langs de corridor uit het toekomstbeeld wordt niet benoemd of nader uitgewerkt;
- werklocaties:
 - het risico bestaat dat werklocaties met kantoren, dienstverlening en lichte vormen van bedrijvigheid en werklocaties met zware (havengeboden) bedrijvigheid over één kam worden geschoren terwijl ze heel andere gevolgen hebben voor de leefomgeving;
 - verdichting en betere multimodale bereikbaarheid vergroot draagvlak voor functiemenging, mobiliteitstransitie en stimuleert gezond gedrag van werknemers en bezoekers;
- suburbaan:
 - het toevoegen van woningen voor senioren en zorgbehoevenden biedt kansen voor deze groepen, met name bij buurt- en wijkcentra;
 - intensiveren rondom buurt- en wijkcentra kan positieve leefomgevingseffecten hebben;
 - biodiversiteit vergroten door herinrichting van bestaand groen biedt kansen;
- stedelijk compact:
 - de strategie om in dit leefmilieu specifiek in te zetten op vergroening van particulier terrein biedt kansen voor klimaatadaptatie en biodiversiteit, maar staat op gespannen voet met de alternatieve parkeeroplossingen (volgende punt);
 - de parkeerdruk in deze wijken is doorgaans hoog, daarom wordt zuinig omgesprongen met de schaarse beschikbare parkeerruimte en wordt gedacht aan parkeren op particulier terrein en/of in/onder gebouwen. Maatregelen die autobezit en gebruik verminderen worden niet genoemd;
- productiewijk:
 - In deze wijken bieden functiemenging en toekomstbestendige mobiliteit kansen voor veel leefomgevingsaspecten;
 - aandachtspunt is het voldoende beschermen van bewoners in het gebied tegen de hoge dynamiek in het gebied. Hoewel het belang van afstemming tussen milieufactoren en wonen wordt benoemd wordt dit niet concreet gemaakt in maatregelen als stille, rustige plekken in de gebieden of geluidluwe zijden van woningen. Ook zijn er meer bronnen van milieubelasting dan de milieufactoren van bedrijven, denk aan het samenspel van de verschillende functies en zware infrastructuur in deze gebieden;
- groen-stedelijk:
 - herinrichting van bestaand groen (veel grasvelden) biedt kansen voor vergroten biodiversiteit, klimaatadaptatie en ruimtelijke kwaliteit;
 - diversifiëren van woningvoorraad en sociale mix biedt kansen voor vergroten welzijn en het bieden van een wooncarrière in de wijk;
 - een koppeling tussen uitbreiding van voorziening en de differentiatie ontbreekt. Vindt dit bijvoorbeeld hoofdzakelijk plaats geclusterd in buurt- of wijkcentra of juist verspreider door het leefmilieu?
 - aandacht voor parkeeroplossingen en hubs biedt kansen voor mobiliteitstransitie;
- dorps:
 - nadruk op behoud voorzieningenaanbod en woonzorgbehoefte voor alle generaties;
 - aandacht voor OV-aanbod draagt bij aan de leefbaarheid van de dorpen;
 - focus op versterken dorpscentra.

9

AANBEVELINGEN, LEEMTEN IN KENNIS EN MONITORING

9.1 Aanbevelingen: inzichten voor verdere besluitvorming

Uit de beoordeling van het toekomstbeeld volgen de volgende aandachtspunten:

Het belang van het uitwerken van een integrale en coherente mobiliteitsstrategie

Waarin niet alleen lopen, fietsen en OV-gebruik wordt gestimuleerd, maar waarbij het gebruik van gemotoriseerd verkeer en parkeren ook gericht ontmoedigd wordt. Dit vergroot de aantrekkelijkheid en het aanbod van de alternatieve vervoersmiddelen en vergroot ook de kans dat er voldoende ruimte vrijkomt in de openbare ruimte om ambities voor klimaat, energie en ontmoeting te realiseren.

Het inventariseren van de aanwezigheid en kwaliteit van het erfgoed in de gemeente

Dit is cruciaal in het ontwikkelen van een gebiedsidentiteit die beoogd wordt met het toekomstbeeld, voorkomt verlies van erfgoed en biedt kansen voor het vergroten van de belevingswaarde van het erfgoed.

Het buitengebied blijft onderbelicht

Het toekomstbeeld bevat duidelijke principes en richtinggevende uitspraken voor water, natuur en landschap, maar een nadere uitwerking en/of koppeling met de visie landelijk gebied kan meerwaarde bieden. Bijvoorbeeld door de inzet van gemeente Enschede in regionale processen te schetsen of naar voorbeeld van de leefmilieus voor stedelijk gebied ook een actuele typologie voor het buitengebied op te nemen in of bij de omgevingsvisie. Hierin kunnen ook thema's als toekomst van de landbouwsector, vitale bodem, drinkwater en waterkwaliteit betrokken worden.

Het toekomstbeeld biedt goede aanknopingspunten voor verdere integratie van beleid uit het ruimtelijk, economisch en sociale domein. Verdere uitwerking is echter nodig om de beoogde meerwaarde te behalen en te blijven behouden. Een goed voorbeeld hiervan zijn het afstemmen van de woonmilieus en het beleid voor (speciale) doelgroepen op de nu vaak hoofdzakelijk 'stedenbouwkundige' leefmilieus. Door uitwerking van principes als gebiedsgerichte versterking van de voorzieningenstructuur, woon-zorgaanbod en het mogelijk maken van een wooncarrière in de buurt kan dit verder versterkt worden. Daarnaast ontbreekt in de leefmilieus nog regelmatig de koppeling met andere gebied overstijgende principes en structuren uit het toekomstbeeld. Denk hierbij aan groenstructuren en mobiliteitstransitie die in sommige milieus onderbelicht blijven.

Wellicht kan de monitoring en adaptieve programmering van sociale en ruimtelijke ambities zoals in de stedelijke investeringsagenda verdere integraliteit bieden. Zie ook suggesties voor monitoring in paragraaf 9.3

Biodiversiteit blijft een aandachtspunt voor ontwikkelingen

Het toekomstbeeld biedt veel aanknopingspunten voor voorkomen van verdere verslechtering en verbetering op verschillende drukfactoren. Desondanks blijft met name hoge stikstofbelasting een belangrijk issue voor de toekomst. Biodiversiteit is in het bijzonder een aandachtspunt in de uitwerking van windenergie en het sluiten van de tweede ring.

9.2 Leemten in kennis

Een belangrijke beperking in dit OER is dat grote delen van het rapport opgesteld zijn in 2022. De beoordeling van het toekomstbeeld is in 2024 afgerond. In de tussentijd is er op sectoraal beleid en in wet- en regelgeving de nodige ontwikkeling geweest. Op enkele plaatsen in het OER is dit vermeldt. Bijvoorbeeld de natuurherstelwet het soortenbeschermingsplan, maar ook ten aanzien van het woonbeleid dat volgens het gedachtegoed van het toekomstbeeld is uitgewerkt. Om te voorkomen dat actuele en 'oude' onderdelen van de omgevingsvisie door elkaar lopen is in het OER vastgehouden een conservatieve (worstcase-) benadering ten tijde van het opstellen van de passages in 2022. Hiermee wordt voorkomen dat effecten ten onrechte onderschat worden of een onevenwichtig beeld ontstaat. Het is daarmee dus mogelijk dat effecten en risico's op bepaalde aspecten inmiddels kleiner zijn dan in dit OER gesuggereerd.

Een specifieke leemten is het beperkte inzicht in aanwezigheid en kwaliteit van erfgoed, door het ontbreken van een inventarisatie en waardering.

9.3 Verzilveren kansen en monitoring

Ontwikkel integrale monitoring op leefmilieu-/wijk of buurtniveau

De werkwijze met stedelijke leefmilieus kan aan de hand van de diverse ruimtelijke parameters inzicht geven in de beoogde stedenbouwkundige ontwikkeling van de milieus. Een verbreding naar andere parameters op gebied van leefomgeving en sociale en economische aspecten kan op termijn een completer beeld geven van de ontwikkeling binnen specifieke gebieden. Bijvoorbeeld hoe de (ervaren) gezondheid, veerkracht en sociaaleconomische status binnen en tussen wijken zich ontwikkelt. Hetzelfde geldt voor klimaatadaptatie en energietransitie, bereikbaarheid en voorzieningenaanbod. Hiermee kan naar voorbeeld van de stedelijke investeringsagenda waar nodig bijgestuurd worden in maatregelen of prioritering van gebieden.

Andere kansen voor monitoring

In het verlengde van de aandachtspunten uit het toekomstbeeld en de aanbevelingen is monitoring van de volgende onderwerpen van extra belang:

- vervoerswijzekeuze (modal split): ontwikkelt deze zich inderdaad op termijn volgens het STOMP-principe. Leidt de ontwikkeling van de HOV-as tot ander reisgedrag van inwoners en werknemers in de corridor?
- uitwerking van groen-blauwe-structuren als de Usselerwig-Centrum die het niveau van een wijk of leefmilieu overstijgen;
- ontwikkeling van biodiversiteit, in het bijzonder de ontwikkeling van de ecologische noord-zuidverbindingen, stikstofdepositie en verdroging;
- cumulatie van gezondheidsrisico's en vormen van hinder in inbreidingslocaties nabij werkgebieden;
- bescherming en efficiëntere benutting van gezoneerde (watergebonden) bedrijventerreinen met een hoge milieucategorie met het oog op toekomstige transitie naar een circulaire economie;
- bestaanszekerheid, kansengelijkheid en gezondheid van kwetsbare groepen die zich concentreren in bepaalde wijken. Naast de al genoemde indicatoren, kunnen in het bijzonder ook de veerkrachtkarten vanuit Aedes benut worden als integrale indicator voor de ontwikkeling van deze kwetsbare groepen.

REFERENTIELIJST

1. Buck Consultants International. (2021). *Analyse, koers en monitoring kantorenmarkt Enschede*. Enschede: Gemeente Enschede.
2. CBS. (2022). *Regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2022-2050*. Opgehaald van CBS: <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2022/27/regionale-bevolkings-en-huishoudensprognose-2022-2050>
3. Enschede, G. (2021). *Groenambitieplan*.
4. Enschede, G. (2023). *Natuur- en Landschapsplan*.
5. Gemeente Enschede. (2012). *Watervisie Enschede 2013-2025*. Enschede: Gemeente Enschede.
6. Gemeente Enschede. (2018). Opgehaald van <https://www.enschede.nl/file/actieplan-omgevingslawaa-2018-2023-vastgesteld-juni-2018>
7. Gemeente Enschede. (2021). *Visie Landelijk Gebied*. Enschede: Gemeente Enschede.
8. Gemeente Enschede. (2022). *Ruimtelijke toekomstverkenningen*. Enschede: Gemeente Enschede. Opgehaald van <https://enschede.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/259eda11-93ce-41f5-b713-f6710774468c?documentId=717574cd-3c20-4bff-b7f7-2d4c0fa47088&agendaltemId=8139ca52-dd55-4365-8c44-84a54cb9f988>
9. GGD Twente. (2022, 04 14). Lokale gezondheidsboodschappen gemeente Enschede. *Meest opvallende uitkomsten uit de GGD-monitors*.
10. H2O Actueel. (2022). *Vitens roept Overijssel op 'alles op alles' te zetten om drinkwatertekort te helpen voorkomen*. Opgehaald van H2O Actueel: <https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/vitens-roept-overijssel-op-alles-op-alles-te-zetten-om-drinkwatertekort-te-helpen-voorkomen>
11. HaskoningDHV Nederland B.V. (2019, juni 06). Milieueffectrapport Nationale Omgevingsvisie. Opgehaald van <https://open.overheid.nl/repository/ronl-df2251c4-3e88-4a43-ae74-dad038d069bf/1/pdf/milieueffectrapport-nationale-omgevingsvisie-planmer.pdf>
12. HaskoningDHV, G. E. (2023). *Water- en Klimaatadaptatieplan Gemeente Enschede 2022-2026*.
13. IenW. (2020). *Uitvoeringsprogramma Circulaire economie 2020-2023*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
14. Kennispunt Twente. (2021). *Staat van de Stad*. Opgehaald van <https://kennispunttwente.nl/staatvandestadenschede>
15. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. (2021). *Integrale Mobiliteits-analyse 202*. Opgehaald van Rijksoverheid: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/06/29/bijlage-2-ima-2021-hoofdrapport-deel-1>
16. Parlement, E. R. (2000). *Richtlijn 2000/60/EG tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid*.
17. RIVM. (2018). *De mentale druk op jongeren lijkt toe te nemen*. Opgehaald van VTV-2018: <https://www.vtv2018.nl/druk-op-jongeren>
18. RIVM. (2018). *Leefstijl*. Opgehaald van VTV-2018: <https://www.vtv2018.nl/leefstijl>
19. RIVM. (2022). *Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN)*. Opgehaald van Data.RIVM: <https://data.rivm.nl/apps/gcn/>
20. Witteveen+Bos. (2022). *Deelrapport Natuurlijke systemen*.

Bijlage(n)



BIJLAGE: STAAT VAN DE LEEFOMGEVING

Zie document met kenmerk 127683_23-006.286

