



**Notitie Reikwijdte en
Detailniveau**
OER Kenniskwartier Tilburg

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0487382.100
definitief
8 november 2023

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

OER Kenniskwartier Tilburg

projectnummer 0487382.100

definitief

8 november 2023

Auteurs

H. Lindeboom

B. Van Dijck

J. Mannaerts

Opdrachtgever

Gemeente Tilburg

Postbus 90155

5000 LH TILBURG

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Veel voorkomende begrippen	2
1. Inleiding	3
1.1 Aanleiding voor deze NRD	3
1.2 Waarom een m.e.r.?	4
1.3 Procedure en participatie	5
1.4 Leeswijzer	5
2. Kenschets	6
2.1 Plangebied	6
2.2 Historie van Kenniskwartier	7
2.3 Huidige situatie	9
3. Planvoornemen Kenniskwartier	15
3.1 Nationaal, provinciaal en regionaal beleid	15
3.2 Gemeentelijk beleid	16
3.3 Gebiedsvisie Kenniskwartier	18
3.4 Planvoornemen	20
3.5 Raakvlakprojecten	22
4. Onderzoeksmethodiek	23
4.1 Onderzoek in stappen	23
4.2 Fase I Fundament	23
4.3 Fase II Alternatieven in beeld	24
4.4 Fase III Effectbepaling	25
4.5 Fase IV Keuzes	27
4.6 Fase V Afronding	27
4.7 Beoordelingskader	28

Veel voorkomende begrippen

In dit rapport worden enkele woorden en afkortingen veelvuldig gebruikt. In het onderstaande overzicht zijn deze veelgebruikte woorden en afkortingen kort toegelicht.

NRD	de notitie reikwijdte en detailniveau.
MER	het milieueffectrapport.
OER	het omgevingseffectrapport.
m.e.r.-procedure	de procedure waarbinnen het milieueffectrapport opgesteld wordt.
planvoornemen	datgene, wat de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de ontwikkeling van Kenniskwartier.
voorkeursalternatief (VKA)	de voorgestelde wijze waarop het planvoornemen tot uitvoering wordt gebracht, dit is een aanscherping van het planvoornemen.
referentiesituatie	de huidige situatie aangevuld met autonome ontwikkelingen tot 2040.
autonome ontwikkeling	ontwikkeling die onafhankelijk van de ontwikkeling van Kenniskwartier plaats zal vinden en waarover een definitief besluit is genomen.
raakvlakproject	een project dat onafhankelijk van de ontwikkeling van Kenniskwartier tot stand kan komen, maar waarover nog geen besluit is genomen. Het is wel mogelijk dat dit project de ontwikkeling van het Kenniskwartier kan beïnvloeden.
plangebied	het gebied waarop het voornemen rechtstreeks betrekking heeft.
studiegebied	het gebied waarbinnen als gevolg van het voornemen effecten kunnen optreden. Het studiegebied kan groter zijn dan het plangebied en kan per aspect verschillen.
alternatieven	de mogelijke 'manieren' waarop het voornemen kan worden gerealiseerd.
varianten	kleine variaties binnen een alternatief.
spelregelkader	het spelregelkader bevat de regels en maatregelen die uit dit MER naar voren komen om een zo optimaal mogelijke kwaliteit van de fysieke leefomgeving (en het behalen van ambities voor Kenniskwartier) te bieden. Het spelregelkader bevat randvoorwaarden voor de gemeente, algemene spelregels die gelden voor alle ontwikkelingen en optimaliserende spelregels die in de uitwerking van plannen moeten worden betrokken.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding voor deze NRD

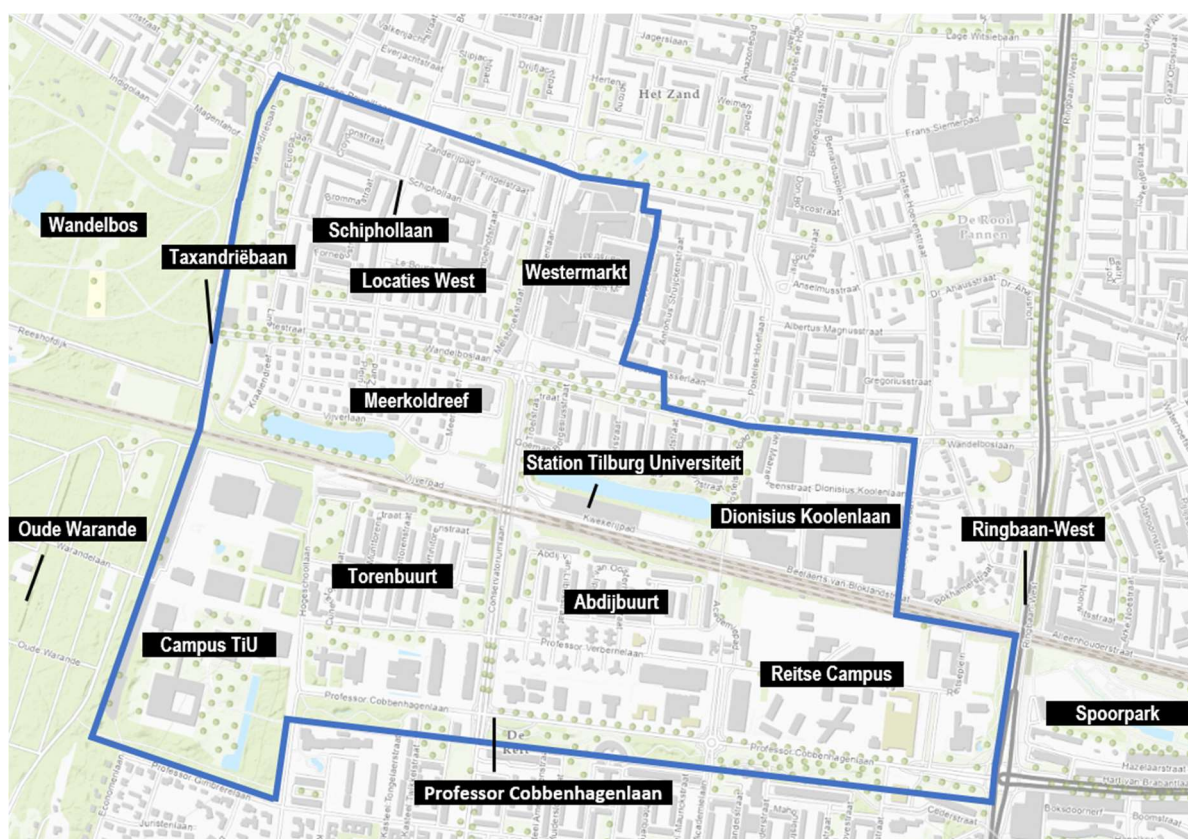
Kader

Voor een deel van Tilburg West, nu nog met de werknaam Kenniskwartier, is eind 2021 een Gebiedsvisie door de gemeenteraad vastgesteld¹. Deze visie laat zien hoe het gebied zich in de periode tot 2040 kan ontwikkelen (zie verder in dit document). De Gebiedsvisie beschrijft naast ambities ook een proces om de verschillende (ontwikkel)locaties optimaal in samenhang uit te werken. Uitgangspunten hiervoor zijn dat een gebiedsbrede samenwerking van belang is en dat er gestuurd wordt op kwaliteit.

Voor het Kenniskwartier wordt een omgevingsprogramma opgesteld, waarin de ambities uit de Gebiedsvisie nader worden geconcretiseerd. Dit zodanig dat de gemeente in staat blijft regie te voeren op de gebiedsontwikkeling en te sturen op kwaliteit.

Het gebied is door het Rijk benoemd als grootschalige ontwikkellocatie woningbouw. Het is één van de 17 gebieden in Nederland waar binnenstedelijk een forse impuls aan de woningbouwopgave wordt gegeven en mobiliteitsknelpunten worden aangepakt. Hiervoor heeft Rijk gelden beschikbaar gesteld. De gemeente wil deze impuls tevens gebruiken om de woon- en leefomgeving in het Kenniskwartier te verbeteren, en de ambitie verbrede welvaart te realiseren. Niet alleen bouwen om het aantal woningen te laten groeien, maar bouwen met meerwaarde en een verbetering van de leefkwaliteit voor de wijken van het Kenniskwartier.

Het plangebied is gelegen in het westelijke deel van Tilburg. Het wordt begrensd door de spoorlijn, Station Tilburg Universiteit, Westermarkt in het noorden, Ringbaan-West in het oosten, Professor Cobbenhagenlaan in het zuiden en het Stadsbos013 (Wandelbos en Oude Warande) in het westen (zie Figuur 1.1).



Figuur 1.1 Plangebied (bron: Antea Group, 2023).

¹ Gebiedsvisie Kenniskwartier Tilburg, 2021.

Planvoornemen

De gemeente Tilburg werkt aan de ontwikkeling en geleidelijke transformatie van het gebied waarbij de fysieke leefomgeving wordt verbeterd en duurzame mobiliteit wordt gestimuleerd. Dit doet de gemeente in samenwerking met de partners in het gebied, zoals de onderwijsinstellingen, inwoners, ondernemers en andere partners. Streven is om in het Kenniskwartier in totaal 10.000 extra woningen te realiseren: in de periode tot 2030 zijn 5.000 extra woningen beoogd met bijbehorende bedrijvigheid en voorzieningen. In de periode 2030-2040 worden nog eens 5.000 extra woningen ontwikkeld. De woningen worden verdeeld over de diverse buurten, naar potentie en draagkracht, met kwaliteit als belangrijke voorwaarde.

Omgevingsprogramma- en m.e.r.-procedure

Voor het Kenniskwartier stelt de gemeente Tilburg een Omgevingsprogramma op in kader van de Omgevingswet. Hierin worden de ambities, het programma en spelregels voor de ontwikkelingen in het gebied vastgelegd. Voor het programma wordt een openbare procedure doorlopen, waarin eenieder mag reageren.

In het kader van de openbare procedure voor het programma wordt een m.e.r.-procedure opgesteld. M.e.r. staat voor milieueffectrapportage en is bedoeld om het milieu- en omgevingsbelang vroegtijdig en volwaardig te betrekken bij de plan- en besluitvorming (zie verder paragraaf 1.2).

Deze NRD

Met deze voorliggende Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) maakt de gemeente bekend dat zij de m.e.r.-procedure doorloopt voor het omgevingsprogramma Kenniskwartier. In deze NRD wordt de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied gepresenteerd en wordt beschreven hoe de milieu- en omgevingseffecten van het Kenniskwartier op de omgeving worden onderzocht: wat wordt er onderzocht (reikwijdte) en op welke wijze wordt dit onderzoek uitgevoerd (detailniveau). De reikwijdte kan gezien worden als de afbakening van het onderzoek. Hierbij wordt aangesloten bij de onderwerpen van het omgevingsprogramma. Het detailniveau van de omgevingsvisie zegt iets over de wijze waarop het onderzoek uitgevoerd wordt.

OER in plaats van MER

Het effectenonderzoek vindt plaats in een later op te stellen milieueffectenrapport (MER). Een MER voor plannen en besluiten onder de Omgevingswet wordt vaak OER genoemd: omgevingseffectrapportage. Dit omdat in een OER breder wordt gekeken naar effecten dan alleen milieu (geluid, luchtkwaliteit, bodemkwaliteit e.d.), maar ook naar effecten op de fysieke leefomgeving (bijvoorbeeld gezondheid, sociale aspecten, klimaatadaptatie, duurzaamheid en circulariteit, maar ook effecten op het woningaanbod, het vestigingsklimaat voor bedrijven en het voorzieningenaanbod). In hoofdstuk 4 komt de onderzoeksmethodiek met de reikwijdte en het detailniveau van het OER nader aan de orde.

1.2 Waarom een m.e.r.?

Het Omgevingsprogramma Kenniskwartier stelt planologische kaders aan de stedelijke ontwikkeling van het gebied. Dit plan is hiermee kaderstellend voor de ontwikkeling van plangebied. Onderdeel van de ontwikkeling van het Kenniskwartier is woningbouw, een activiteit waarvoor verplichtingen ten aanzien van m.e.r. gelden, waaronder een plan-m.e.r.-procedure voor het programma. Daarnaast kan niet worden uitgesloten dat ontwikkeling van het plangebied negatieve gevolgen heeft op omliggende Natura 2000-gebieden, Europees beschermde natuurgebieden. Hiervoor moet een zogenaamde passende beoordeling worden opgesteld en die passende beoordeling leidt ook tot een plan-m.e.r.-plicht voor het programma.

Los van de wettelijke verplichting wil de gemeente Tilburg sowieso een m.e.r.-procedure doorlopen. M.e.r. geeft bij uitstek de kans om effecten van de ontwikkeling van het Kenniskwartier vroegtijdig in beeld te brengen en de conclusies hiervan mee te nemen in het programma. Bovendien is een m.e.r.-procedure openbaar, heeft eenieder kans om te reageren en is daarmee open en transparant.

Resumerend: in het kader van het omgevingsprogramma Kenniskwartier wordt een m.e.r.-procedure doorlopen en een omgevingseffectrapport (OER) opgesteld om de effecten van ontwikkeling van het Kenniskwartier vroegtijdig, volledig, open en transparant in beeld te brengen.

1.3 Procedure en participatie

De volgende stappen worden in de m.e.r.-procedure doorlopen.



Openbare kennisgeving NRD, terinzagelegging en advieswinning

Als eerste stap van de m.e.r.-procedure is deze NRD opgesteld. Na vrijgave door het College van B&W wordt de NRD gepubliceerd (“kennisgeving”) en ter inzage gelegd voor een periode van vier weken. Gedurende deze periode kan ‘eenieder’ zijn/haar reactie geven op de voorgenomen reikwijdte en detailniveau van het OER bij het Omgevingsprogramma Kenniskwartier.

‘Eenieder’ bestaat bijvoorbeeld uit bewoners in en om het gebied, initiatiefnemers in het plangebied, belangenorganisaties en overige betrokkenen. De kennisgeving om voor het Kenniskwartier de m.e.r.-procedure te doorlopen en de termijn van terinzagelegging van de NRD wordt aangekondigd door de gemeente Tilburg. Ook vraagt de gemeente op basis van de NRD een advies aan de overlegpartners, zoals bijvoorbeeld de provincie Noord-Brabant. Daarnaast wordt de onafhankelijke Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) gevraagd om een advies op de reikwijdte en het detailniveau van het OER te geven. De Commissie m.e.r. is een onafhankelijke instantie die adviseert over OER-en en OER-en toetst op juistheid en volledigheid.

De reacties, adviezen en het advies van de Commissie m.e.r. worden betrokken bij het opstellen van het OER.

Terinzagelegging OER als bijlage bij Omgevingsprogramma

Het OER wordt samen met het ontwerp omgevingsprogramma voor Kenniskwartier ter inzage gelegd. Dit is tevens het moment dat de Commissie m.e.r. een onafhankelijk advies over het OER uitbrengt.

Vaststelling Omgevingsprogramma, inclusief OER

Naargelang de reacties en het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. wordt het OER eventueel aangevuld. De gemeenteraad stelt het OER vast als onderdeel van het Omgevingsprogramma Kenniskwartier.

1.4 Leeswijzer

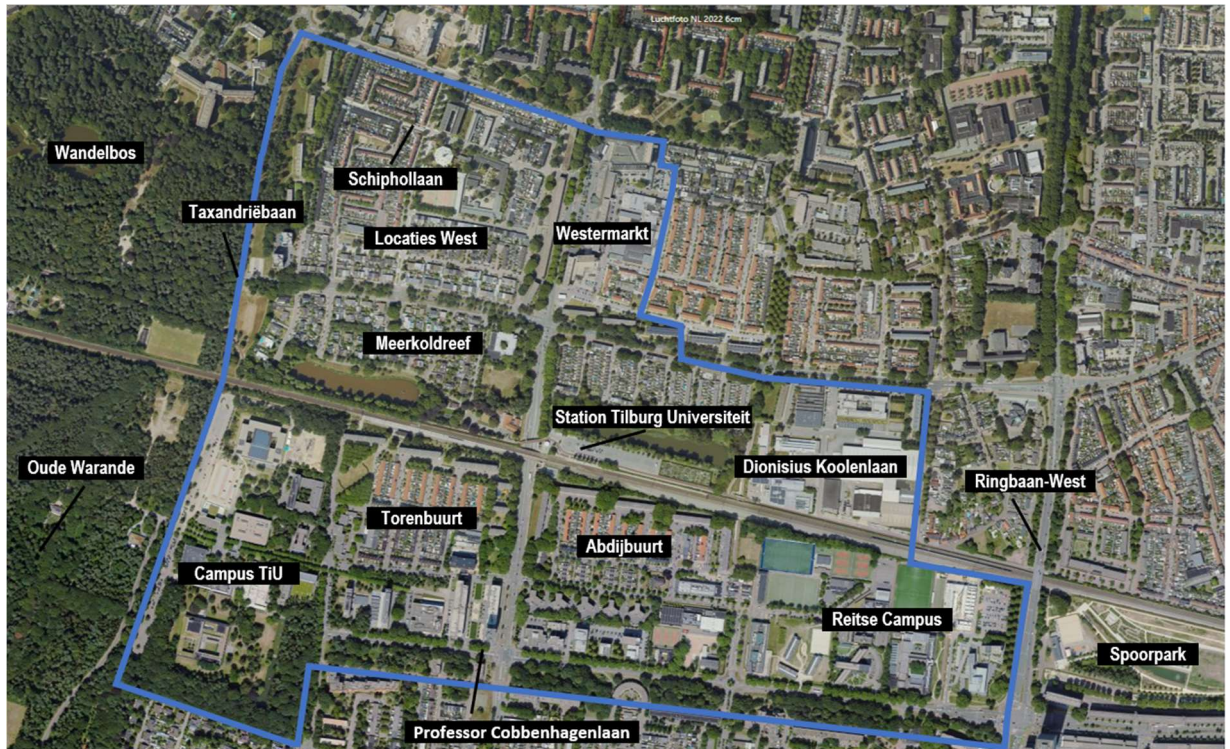
In deze NRD komen verder de volgende zaken aan bod:

- Hoofdstuk 2 geeft een kenschets van het plangebied weer en gaat in op de historie en de huidige situatie van het plangebied;
- Hoofdstuk 3 beschrijft het vigerend ruimtelijk beleid en gaat nader in op de ontwikkelopgave van Kenniskwartier;
- In hoofdstuk 4 wordt inzicht gegeven in de onderzoeksmethodiek met de stappen die zullen worden doorlopen om tot een goed navolgbaar OER te komen.

2. Kenschets

2.1 Plangebied

Het plangebied, gelegen in Tilburg Noordwest, omvat het gebied tussen Ringbaan-West, Professor Cobbenhagenlaan, campus Tilburg University (TiU), de Oude Warande en Wandelbos (Stadsbos013) en de Westermarkt. In het plangebied bevindt zich de Westermarkt, Meerkoldreef, Station Tilburg Universiteit, binnenwijkse bedrijventerreinen (aan de Dionisius Koolenlaan), Reitse Campus, Toren- en Abdijbuurt, Campus TiU en het gebied tussen de Taxandriëbaan en de Westermarkt (Figuur 2.1).



Figuur 2.1 Plangebied (bron: Antea Group, 2023).

Het gebied maakt als “Hart van West” onderdeel uit van de centrale verstedelijkingszone in Tilburg (Figuur 2.2). Het omvat onder andere twee treinstations: Tilburg Centraal Station (CS) en Station Tilburg Universiteit. De zone strekt zich uit van het Veemarktkwartier tot aan de campus TiU en verbindt bestaande wijken, middels lange structurerende lijnen wordt deze zone bij elkaar gebracht. Het spoorpark, de lanen en het spoor verbinden stationsgebied en het Kenniskwartier. Het plangebied omvat onder meer ook de herontwikkeling van de Westermarkt als ‘Hart van West’.



Figuur 2.2 “Hart van West” (bron: Gebiedsvisie Kenniskwartier, gemeente Tilburg, 2021).

2.2 Historie van Kenniskwartier

Gebaseerd op het Algemeen Uitbreidingsplan der Gemeente Tilburg dat in 1917 door ir. J. Rückert was gemaakt en een daarop voortbordurend plan uit 1933, stelde de gemeenteraad in de zomer van 1940 nog het Uitbreidingsplan in Hoofdzak vast. Dit zou de basis worden voor de naoorlogse stadsuitbreidingen in Tilburg. In 1941 werd de 100.000ste inwoner binnen Tilburg ingeschreven. De prognoses gingen toen al uit van een inwonersaantal van 200.000 in het jaar 2000.

De al voor de oorlog geplande uitbreidingen aan de westelijke stadsrand, die toen nog ruwweg langs de Bokhamer en de Reitse Hoevenstraat lag, werden vanaf 1957 ter hand genomen met de aanleg van de wijken Het Zand en vanaf 1959 De Reit. Al deze nieuwe wijken werden aangelegd op basis van de wijkgedachte. Een stedenbouwkundige opvatting die de wijk/buurt gelijkstelde aan een zelfstandig functionerend dorp met een eigen winkelcentrum en met nieuwe parochies per 5000 gelovigen. De vanaf het midden van de jaren zestig van de twintigste eeuw inzettende ontkerkelijking maakte echter dat veel van de nieuwe parochies binnen twintig jaar de kerkdeuren moesten sluiten waarna de kerkgebouwen gesloopt of herbested werden.

Bijzondere elementen in Het Zand zijn het grote winkelcentrum aan de Westermarkt en het langgerekte Westerpark.

Waar het langs de Bokhamer en de Reitse Hoevenstraat nog lukte om een groot deel van de in hoofdzaak agrarische bebouwing, die vaak terugging tot de zeventiende eeuw, te behouden werd met de bebouwing en straten van de in oorsprong middeleeuwse herdgang De Reit minder zachtzinnig omgesprongen. Nagenoeg alles werd van de kaart geveegd om plaats te maken voor een nieuw en logisch stratenpatroon van rechte lijnen en stempelbebouwing. Een bijzondere rol was daarbij weggelegd voor de oost-west boulevard die deels over bestaande wegen in een rechte lijn de Ringbaan-Oost verbond met de campus van de Hogeschool die in de jaren vanaf 1952 aangelegd werd. Er waren forse doorbraken in de bestaande infrastructuur en bebouwing noodzakelijk om deze zo gewenste verbinding te realiseren en aan de westzijde moesten de Hart van Brabantlaan en de Professor Cobbenhagenlaan worden aangelegd. Een andere opvallende noviteit in de stad was de in 1957 begonnen aanleg van het hogespoor met onderdoorgangen waarmee de verkeersdoorstroming in de stad sterk verbeterde omdat er geen wachttijden voor de gelijkvloerse spoorovergangen meer waren. Er was ook ruimte voor een nieuw station, Tilburg West dat in 1969 geopend werd en in 2010 omgedoopt werd tot Tilburg Universiteit.



Figuur 2.3 Luchtfoto TiU, 1977 (bron: Nederlands Instituut voor Militaire Historie).



Figuur 2.4 Uitzicht over de Professor Cobbenhagenlaan begin jaren '70 van 20e eeuw (bron: Regionaal Archief Tilburg).



Figuur 2.5 Westermarkt, 1966 (bron: Regionaal Archief Tilburg). Gezicht op winkelcentrum de Westermarkt vanaf de Statenlaan.

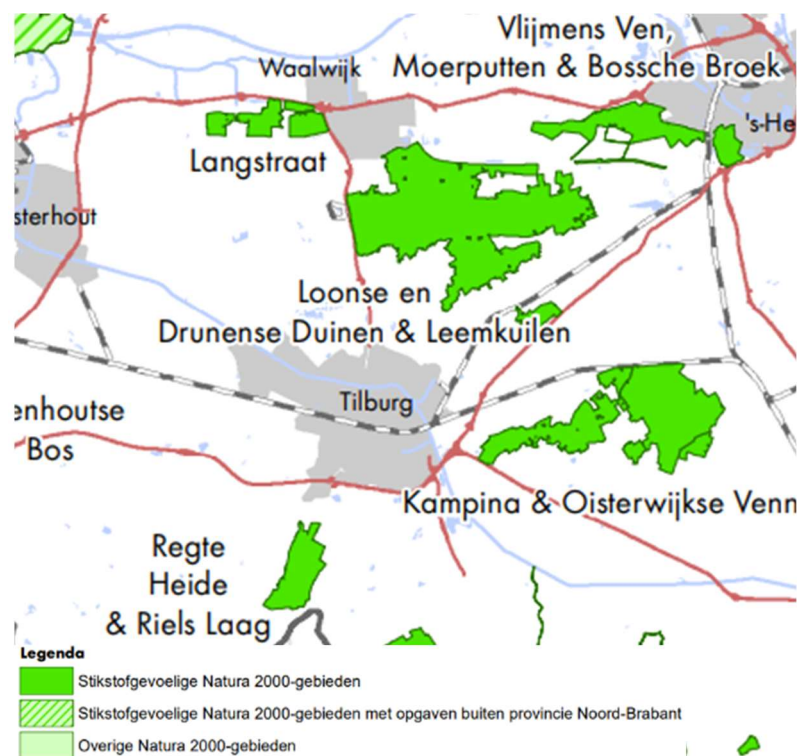
Cultuurhistorische waarden

In en rond het gebied ligt een aantal cultuurhistorische waarden. Het universiteitsgebouw met binnenhoven op de Campus TiU heeft een rijksmonumentale status. Op gemeentelijk niveau bevindt zich een aantal monumenten in het plangebied, dit betreffen de monumenten aan de Professor Cobbenhagenlaan 17-19, Academielaan 9/Professor Cobbenhagenlaan 15, het Koopmansgebouw (Warandelaan 2) en Academiegebouw (Professor Cobbenhagenlaan 205). Boerke Mutsaers, dat tegenwoordig dienst doet als horecabedrijf, was hoogstwaarschijnlijk al in de zeventiende eeuw een boerderij van de familie 'Mutsaers' met aanlegplaats op de handelsroute tussen Tilburg en Breda. Het is voor zover bekend het oudste familiebedrijf in de stad en mede daarom van waarde voor de Tilburgse identiteit. Er bevinden zich geen stads- en dorpsgezichten of archeologische

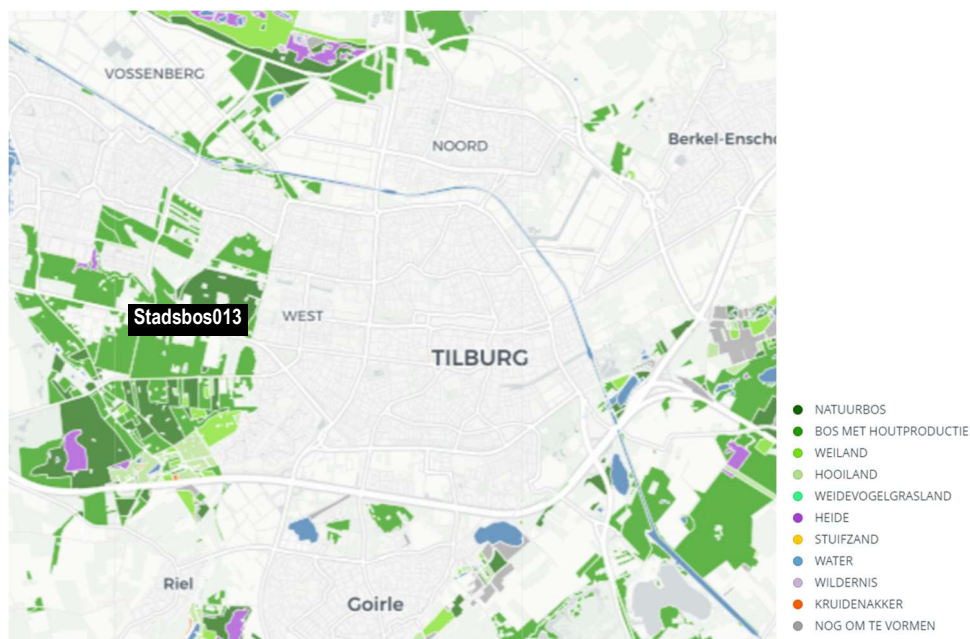
monumenten/ waarden in het plangebied en het gebied maakt geen onderdeel uit van provinciaal aangeduid cultuurhistorisch waardevol gebied.

Overige waarden

Er bevinden zich geen beschermde natuur- en waterwaarden in het plangebied. Er ligt geen Natura2000-gebied in of in de directe omgeving van het plangebied. Dichtstbijzijnd gelegen Natura2000-gebied is Loonse en Drunense Duinen op ongeveer 10 kilometer ten noorden van het plangebied (figuur 2.6). Er ligt ook geen Natuurnetwerk Brabant (NNB) gebied in het plangebied. Dichtstbijzijnd gelegen NNB-gebied is Stadsbos013 dat ten westen grenst aan het plangebied (figuur 2.7).



Figuur 2.6 Natura-2000 gebieden rondom het plangebied (bron: Natura-2000 gebieden, 2023).



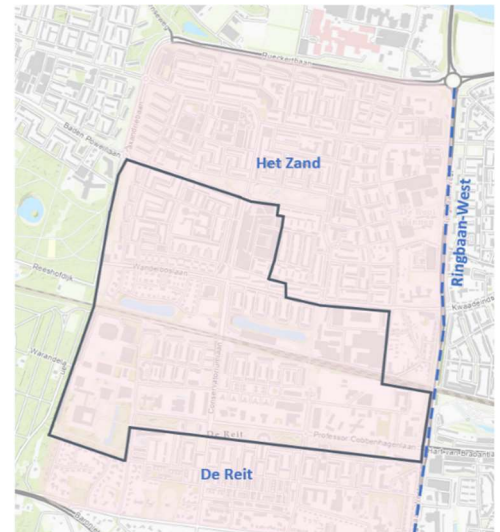
Figuur 2.7 Natuurnetwerk Noord-Brabant (bron: Natuurnetwerk Brabant, 2023).

2.3 Huidige situatie

Huidige bewoners

Het plangebied voor Kenniskwartier ligt gedeeltelijk in de wijken De Reit en het Zand (zie Figuur 2.88).

In het westelijke deel van Tilburg, omringd door de bedrijvigheid van het stadscentrum, liggen de wijken De Reit en Het Zand. Met ongeveer 7.000 inwoners in de Reit en 13.000 inwoners in Het Zand vormen de wijken, gelegen tussen bedrijvigheid en het stadscentrum, een diverse gemeenschap met hun eigen bijzonderheden. In de wijken wonen relatief gezien veel jongeren² en komt een groot aandeel lage(re) inkomens voor³. Verschillende factoren dragen hieraan bij, waaronder het grote aandeel studenten en veel bewoners met cultureel diverse achtergrond (circa 60%-65%)⁴. In zowel Het Zand als De Reit bestaat ongeveer een derde van de huishoudens uit eenpersoonshuishoudens⁵, wat getuigt van een aanzienlijke mate van zelfstandigheid. Toch zijn er uitdagingen op het gebied van geestelijke gezondheid en sociale verbondenheid in deze wijken, meer dan de helft van de inwoners van 18 jaar of ouder ervaart gevoelens van eenzaamheid⁶, wat wijst op een gebrek aan sociale interactie en emotioneel welzijn. Daarnaast kennen de buurten een bovengemiddeld aantal huishoudens met armoede in vergelijking met het gemiddelde voor Tilburg⁷. In de wijken is een relatief grote groep afhankelijk van een uitkering⁸. Ook zijn er verschillen, Het Zand scoort in vergelijking met andere gebieden in Tilburg op verscheidene aspecten lager. De sociale contacten in de buurt, de mate van betrokkenheid van bewoners en de buurtontwikkeling worden als onvoldoende ervaren⁹. Ook komt vervuiling als ongenoegens naar voren¹⁰. Op deze aspecten scoort De Reit gemiddeld¹¹, doch er is ruimte voor verbetering.



Figuur 2.8 Plangebied ligt in de wijken het Zand en de Reit (bron: Antea Group, 2023).

Woningvoorraad

Op basis van de gegevens uit de BAG (2023) kan gesteld worden dat het grootste deel van de woningen de wijken dateert uit 1950-1970¹². De verschillende woningtypen zijn per deelgebied verderop nader toegelicht (zie verder).

Bedrijvigheid en voorzieningen

Het plangebied is een gemengd gebied met wonen, werken, onderwijs en voorzieningen. Binnen en nabij het plangebied bevindt zich een aanzienlijk aantal bedrijfsvestigingen (240) met een verscheidenheid aan functies, goed voor ruim 4.000 banen, waarvan driekwart onderwijsgerelateerd is. Andere voorkomende bedrijven en voorzieningen omvatten (woon)gezondheidszorgfuncties, kantoorfuncties, bijeenkomstfuncties, winkelfuncties, industriefuncties, sportfuncties, binnenwijkse bedrijventerreinen, een onderwijs- en winkelcluster aan de Ringbaan-West en een concentratie van de dienstensector in De Reit. Daarnaast bevindt het Elisabeth-TweeSteden Ziekenhuis zich ten noorden van het plangebied, zoals ook de sportcampus van Willem II en bedrijventerrein Kraaiven. Het winkelvoorzieningshart van Tilburg-West, de Westermarkt, biedt een concentratie aan wijkgebonden economie. Deze diversiteit aan functies in het plangebied weerspiegelt een gemeenschap waarin de behoeften en interesses van de bewoners op verschillende gebieden worden bediend en waar de kennis-economische relatie binnen de stadsbrede Spoorzone herkenbaar is.

² ABF (2021).

³ ABF (2021).

⁴ CBS (2022).

⁵ ABF (2022).

⁶ RIVM (2020).

⁷ Leefbaarheidsmonitor Tilburg (2019).

⁸ ABF (2022).

⁹ Leefbaarheidsmonitor Tilburg (2019).

¹⁰ Leefbaarheidsmonitor Tilburg (2019).

¹¹ Leefbaarheidsmonitor Tilburg (2019).

¹² BAG (2023).

Ruimtelijke hoofdstructuur

Bereikbaarheid en verkeersstructuur

Het plangebied ligt centraal in het stedelijk gebied langs het spoor en dicht bij de hoofdstructuur van de stad. De belangrijke assen in het plangebied zijn het spoor, Professor Cobbenhagenlaan, Statenlaan, Conservatoriumlaan, Wandelboslaan en Ringbaan-West.

Per auto is het plangebied goed bereikbaar via belangrijke verkeersaders zoals de Ringbaan-West, Bredaseweg en Rueckertbaan. De oprit naar de A58 bevindt zich op enkele minuten van Campus Tilburg University (TiU). De verkeersdrukke in het gebied is in overeenstemming met het intensieve gebruik van het gebied. De Statenlaan die centraal in oost-west richting door het gebied loopt is met meer dan 20.000 verkeersbewegingen per dag (verreweg) de drukste weg in het gebied.

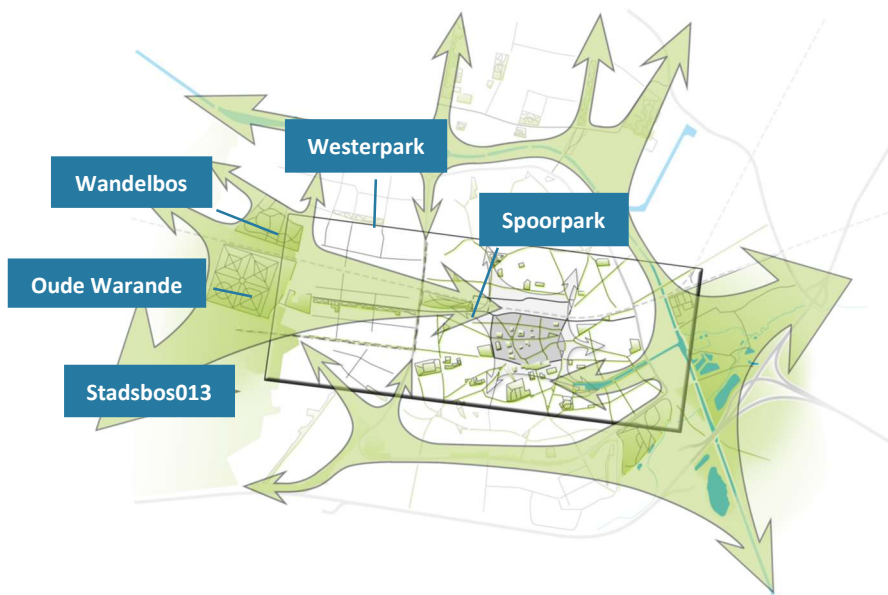
Station Tilburg Universiteit draagt bij aan de OV-bereikbaarheid van het gebied. Naast de treinverbindingen zijn er ook diverse buslijnen die het gebied doorkruisen in verschillende richtingen.

Binnen een straal van 15 minuten fietsen van het plangebied bevinden zich tal van stedelijke voorzieningen, waaronder Tilburg CS, het kernwinkelgebied, de Piushaven en (bijna) Stappegoor. Daarnaast doorkruist een snelle fietsroute van Tilburg naar Breda het plangebied. De Statenlaan fungeert eveneens als fietsroute die het gebied ten noorden en ten zuiden van het spoor met elkaar verbindt. Het gehele plangebied is op loopafstand van het station, met een bereik van slechts 10 minuten te voet.

Groenblauwe structuur

De huidige groenblauwe structuren in het plangebied bestaan voornamelijk uit groene openbare ruimtes, groenstroken in de vorm van beplanting van bomen en struiken en blauwe structuren ten noorden van het spoor. Het gebied is ingebed in hoogwaardige en grootschalige stedelijke groenstructuren. De bestaande groenblauwe structuren in het plangebied worden versterkt door vier belangrijke groene landschappen in de nabijheid (zie figuur 2.9):

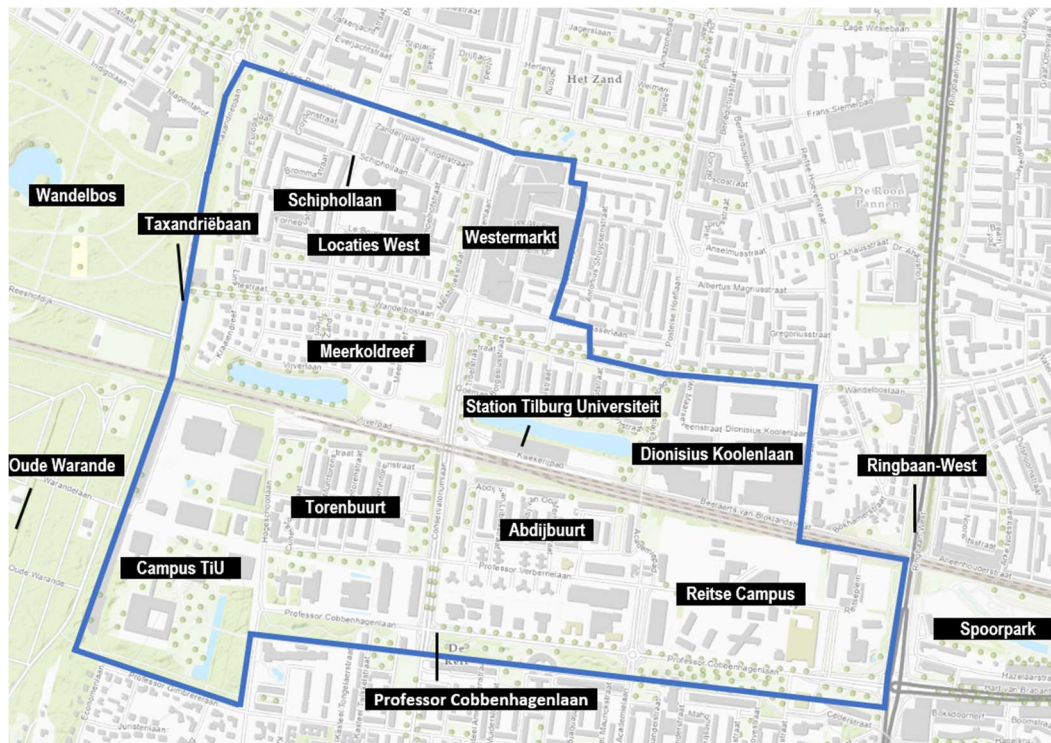
- De Oude Warande en het Wandelbos, die deel uitmaken van Stadsbos013, ten westen van het gebied;
- Westerpark, ten noorden van het gebied;
- Het Spoorpark, ten oosten van het gebied;
- Groenstructuur langs de Professor Cobbenhagenlaan, ten zuiden van het gebied;
- Van Gogh Nationaal Park, de randen van Tilburg (op grotere afstand) maken deel uit van het park.



Figuur 2.9 Gebiedsvisie Kenniskwartier (bron: Gebiedsvisie Kenniskwartier, gemeente Tilburg, 2021).

Deelgebieden

Het plangebied bestaat uit verschillende deelgebieden: Station Tilburg Universiteit, Abdij- en Torenbuurt, Reitse Campus, Westermarkt, Campus Tilburg University (TiU), binnenwijkse bedrijventerreinen (Dio. Koolenlaan), Meerkoldreef en het gebied tussen Wandelbos en Statenlaan inclusief Schiphollaan. De deelgebieden worden gescheiden van elkaar door de belangrijke assen in het plangebied. Het gebied kent per deelgebied een verschillende dynamiek.



Figuur 2.9 Plangebied (bron: Antea Group, 2023).

Station Tilburg Universiteit

Het treinstation Tilburg Universiteit bevindt zich langs de spoorlijn tussen Breda en Eindhoven, en het ligt tussen de nabijgelegen stations Tilburg CS en Tilburg Reeshof. In zijn naam verwijst het station Tilburg Universiteit naar een kennisinstelling. Het station bestaat uit een openlucht station met twee doorgaande sporen en een kopspoor. Het station registreert dagelijks een aantal van circa 5.400 in- en uitstappende reizigers¹³. Het grootste aantal is toe te schrijven aan de aanwezigheid van diverse (onderwijs)instellingen. Station Tilburg Universiteit verloor door de coronacrisis ruim 66% van de dagelijkse reizigers, het aantal passagiers daalde van circa 7.500 naar 2.600 reizigers¹⁴. Het reizigersaantal vertoont na de coronacrisis een geleidelijke stijging.

De perrons zijn asymmetrisch geplaatst ten opzichte van elkaar, wat de duidelijkheid van looproutes en de ruimtelijke samenhang van het station als geheel niet ten goede komt. Er is geen stationsgebouw aanwezig, maar er is wel een kiosk beschikbaar. In 2013 zijn overdekte fietsenstallingen en fietskluisen toegevoegd als onderdeel van een moderniseringsproject. In 2017 is het zuidelijke perron verlengd en voorzien van een opgang, waardoor reizigers nu veel dichterbij de universiteitscampus het station kunnen verlaten of betreden. De groeipotentie van Station Tilburg Universiteit is groot. Op termijn gaan mogelijk intercity's stoppen op het station (zie verder paragraaf 3.3), hierdoor neemt de vervoerswaarde aanzienlijk toe.

¹³ Reizigersgedrag 2022. NS, 2022.

¹⁴ Brabants Dagblad, 2021.



Figuur 2.10 Impressie Stationszone Tilburg (bron: Gebiedsvisie Kenniskwartier, gemeente Tilburg, 2021).

Abdij- en Torenbuurt

De Abdijbuurt is ontstaan in de tweede helft van de negentiende eeuw en de vroege twintigste eeuw. De wijk dankt zijn naam aan de nabijheid van de voormalige Abdij Koningshoeven. De woningen in de buurt variëren van arbeiderswoningen tot flats. De buurt heeft een relatief kleinschalige opzet, met smalle straten en hofjes. In de buurt bevinden zich de Nieuw Apostolische Kerk en verschillende instellingen voor kinderen.

De Torenbuurt is in de jaren '50-'60 van de twintigste eeuw gebouwd, de ruim opgezette wijk is vernoemd naar de karakteristieke torens die boven de gebouwen uitsteken. De woningen variëren van grondgebonden woningen, appartementen en maisonnettes tot flats. De flats liggen aan de zijanten van het gebied. De buurt kenmerkt zich door een zekere afwezigheid van groenvoorzieningen.



Figuur 2.11 Torenbuurt (links, midden) en Abdijbuurt (rechts) (bron: gemeente Tilburg, 2021 en Abdijbuurt).

Reitse Campus

De Reitse Campus ligt langs de Sportweg en heeft zijn naam te danken aan de vroeger aanwezige herdgang De Reit. Binnen dit gebied bevindt zich een gevarieerde verzameling van binnenwijkse bedrijventerreinen, (onderwijs)instellingen en sportfaciliteiten (TiU). Daarnaast wordt door Magis Real Estate een nieuw woonconcept voor studenten gerealiseerd, dit omvat onder andere de ontwikkeling van een internationaal studentencomplex aan het Reitseplein. Terwijl de onderwijsgebouwen relatief nieuw en eigentijds ogen, lijkt de potentiële toekomstwaarde van de bedrijfspanden aanzienlijk beperkter te zijn. Wat des te meer in het oog springt, is het gebrek aan een samenhangend geheel en een uitgesproken identiteit in dit gebied.



Figuur 2.12 Impressie Reitse Campus (Sportweg).

De diverse functies en kavels vertonen aanzienlijke verschillen in hun visuele kenmerken en de nabijgelegen openbare ruimte laat te wensen over qua kwaliteit. Bovendien wordt het straatbeeld voornamelijk gedomineerd door geparkeerde auto's wat bijdraagt aan een gebrek aan leefbaarheid in het gebied.

Westermarkt

Het gebied Westermarkt concentreert zich op lokale economische activiteiten zoals detailhandel en horeca. Dit winkelcentrum, met tientallen ondernemers onder één dak, dient als het belangrijkste winkelcentrum voor een groot deel van Tilburg, en het heeft met name invloed op het westelijke deel van Tilburg, ten oosten van het Wandelbos. Op 1 januari 2019 hebben alle 79 ondernemers van het winkelcentrum Westermarkt in Tilburg zich geconsolideerd in een Bedrijveninvesteringszone (BIZ).¹⁵ De BIZ Winkeliers Westermarkt heeft daarmee een

¹⁵ Verordening bedrijveninvesteringszone gebruikers Winkelcentrum Westermarkt Tilburg 2022-2026.

collectief investeringsfonds opgezet en is van plan dit aan te wenden voor het verder verbeteren van de aantrekkelijkheid en kwaliteit van het winkelcentrum, met als doel het centrum te optimaliseren voor zowel bezoekers, bewoners als ondernemers.

Helaas is de staat van het winkelcentrum kwetsbaar, wat negatieve effecten heeft op de omliggende wijken. De Westermarkt kampt met een onaantrekkelijke uitstraling, verkeers- en parkeerproblemen, wat de kwaliteit van het verblijfsklimaat aantast en heeft geleid tot leegstand en het verhuizen van winkels. Dit is deels te wijten aan uitbreidingen in de jaren '90 van de twintigste eeuw die de presentatie van nieuwe winkels hebben beïnvloed, met blinde muren gericht op parkeerplaatsen en straten. De Leefbaarheidsmonitor Tilburg (2019) toont aan dat de Westermarkt op veel fysieke en sociale aspecten lager scoort dan het gemeentelijk gemiddelde, en dat er problemen zijn met vervuiling, verkeersoverlast en parkeergedrag. Volgens de leefbaarheidsmonitor scoort de Westermarkt op de meeste fysieke en sociale aspecten van de woonomgeving lager dan gemeentelijk gemiddeld.¹⁶ Ook blijkt uit de resultaten dat het gebied kampt met vervuiling, verkeersoverlast en parkeergedrag.¹⁷



Figuur 2.13 Impressie Westermarkt (Tilburg) (bron: Naber Bedrijfshuisvesting).

Campus Tilburg University (TiU)

Sinds de jaren zestig van de twintigste eeuw bevindt de campus van de Universiteit van Tilburg (TiU) zich ten oosten van de Oude Warande, en deze campus is zeer groen opgezet. Prominent aanwezig zijn de universiteitsgebouwen van de TiU. De Campus TiU onderscheidt zich door de hoge kwaliteit van architectuur en landschap, waaronder het architecturaal erfgoed van Jos Bedaux. Bedaux is een Nederlandse architect die voornamelijk in Tilburg en omgeving actief was en het hoofdgebouw van TiU heeft ontworpen in 1962. De universiteit heeft in de loop der jaren aanzienlijke groei doorgemaakt en blijft zich uitbreiden. Aanvankelijk kenmerkte de universiteit zich door een opvallende verzameling onderwijsgebouwen te midden van een groene omgeving. Hoewel de basisgedachte van deze opzet nog steeds herkenbaar is op de campus, verspreiden steeds meer universiteitsgebouwen, voorzieningen en faciliteiten zich in de richting van De Reit, en naderen zo het stadscentrum.



Figuur 2.14 Impressie Tilburg Universiteit (bron: Tilburg Universiteit).

¹⁶ Leefbaarheidsmonitor Tilburg (2019).

¹⁷ Leefbaarheidsmonitor Tilburg (2019).

Binnenwijkse bedrijventerreinen (Dio. Koolenlaan)

Aan de Dionisius Koolenlaan liggen verschillende bedrijventerreinen die fungeren als locaties voor een verscheidenheid aan bedrijven en onderwijs- en gezondheidsinstellingen. Daarnaast bevinden zich ten oosten (Maarseveenstraat) en ten westen (Huijsmanstraat) van de Dio. Koolenlaan flatgebouwen.



Figuur 2.15 Impressie Dionisius Koolenstraat en Maarseveenstraat.

Meerkoldreef en het gebied tussen Wandelbos en Statenlaan inclusief Schiphollaan

Binnen het gebied tussen het Wandelbos en de Statenlaan, inclusief Schiphollaan, bevindt zich een gevarieerde verzameling van onderwijs- en gezondheidsinstellingen, sportfaciliteiten, culturele voorzieningen, winkelvoorzieningen. De woningen variëren van grondgebonden woningen, appartementen tot flats



Figuur 2.16 Impressie Beneluxbaan, Kastrupstraat en Europalaan.

3. Planvoornemen Kenniskwartier

3.1 Nationaal, provinciaal en regionaal beleid

Voor de ontwikkeling van het plangebied moet onder andere met verschillende nationale en provinciale beleidsdocumenten rekening gehouden worden. In Tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de belangrijkste ruimtelijke kaders en beleidsstukken op nationaal, provinciaal en regionaal niveau. In het OER wordt dit nader uitgewerkt met thematische beleidskaders van wonen, economie, mobiliteit, geluid, natuur, water, energie, etc..

Tabel 3.1 Nationale en provinciale kaders waarbinnen het Kenniskwartier valt

Kaders	Belangrijkste randvoorwaarde/ uitgangspunt	Doorwerking in het plangebied
Nationaal beleid		
Nationale Omgevingsvisie (NOVI, 2020)	<p>De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen en keuzes tussen die nationale belangen in samenhang moeten worden gemaakt. De belangrijkste keuzes zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit. ▪ Ruimte voor overgang naar een circulaire economie. ▪ Woningbouw in een stedelijk netwerk van gezonde en groene steden. ▪ Landgebruik meer in balans met natuurlijke systemen. <p>In de NOVI zijn zogenaamde NOVI-gebieden aangewezen waar grootschalige stedelijke ontwikkeling is beoogd.</p>	<p>Samen met de spoorzones in Breda en Den Bosch is de spoorzone Tilburg (waar Kenniskwartier onder valt) aangemerkt als NOVI-gebied.</p> <p>De uitgangspunten van de NOVI sluiten één-op-één aan bij de ontwikkeling van het plangebied. Er wordt ingezet op een duurzame wijze van energie, het versterkt de woningbouwopgave in Tilburg, en het landgebruik wordt gemixt en zo robuust mogelijk met groen ingericht.</p>
Programma NOVEX (2022)	<p>NOVEX-gebieden zijn gebieden die aangewezen zijn voor grote ruimtelijke transitie en waar een apart ontwikkelperspectief voor nodig is. Er zijn zestien gebieden en voor ieder gebied komt een programma. Voor deze gebieden worden plannen gemaakt voor een duurzame gebiedsontwikkeling voor (woning)bouw, infrastructuur, energietransitie en natuur.</p>	<p>Stedelijk Brabant is aangewezen als NOVEX-gebied. Hierbinnen ligt Kenniskwartier. De verstedelijkingsstrategie voor dit gebied richt zich op de realisatie van 94.000 woningen tot 2030 en de bijbehorende werkgelegenheid. Voor dit gebied is een Ontwikkelperspectief uitgewerkt (zie onder regionaal beleid).</p>
Provinciaal beleid		
Brabantse Omgevingsvisie (2018)	<p>De Brabantse Omgevingsvisie van 2018 geeft weer hoe de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit zou moeten zien. De visie onderscheidt vier hoofdopgaven:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Werken aan de Brabantse energietransitie ▪ Werken aan een klimaatproof Brabant ▪ Werken aan de slimme netwerkstad ▪ Werken aan een concurrerende, duurzame economie <p>De provincie ambieert in 2050 een stedelijk, duurzaam en concurrerend netwerk in Brabant. Hiervoor is het nodig dat Brabant zich inzet voor en toekomstbestendig woon-, leef- en vestigingsklimaat met een robuust mobiliteitssysteem.</p>	<p>De ontwikkeling van het Kenniskwartier in Tilburg sluit volledig aan bij de ontwikkeling van een stedelijk netwerk van Brabant door de verdere ontwikkeling van plangebied.</p>
Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant (2023)	<p>De Interim Omgevingsverordening van Noord-Brabant richt zich op natuurbehoud, duurzame ontwikkeling, leefomgeving, ruimtelijke kwaliteit en maatwerk. Dit beleid zoekt balans tussen economie en natuurbehoud in de provincie.</p>	<p>De ontwikkeling van het Kenniskwartier wordt duurzaam ontwikkeld, waarbij een toekomstbestendige leefomgeving en hoogwaardige ruimtelijke kwaliteit belangrijke uitgangspunten zijn.</p>

Regionaal beleid		
Ontwikkelstrategie Stedelijke Regio Breda Tilburg (SRBT) – Woondeal 2022-2030 (2023)	De Woondeal 2022-2030 voor de Stedelijke Regio Breda Tilburg (SRBT) richt zich op het bevorderen van woningbouwproductie, duurzaamheid, betaalbaarheid, leefbaarheid, woningdifferentiatie en samenwerking in de Zuidelijke Randstad om de woningcrisis aan te pakken. Dit omvat diverse maatregelen om de woningmarkt te versterken en te verbeteren.	De SRBT-Woondeal 2022-2030 ondersteunt de woningbouwontwikkeling in het Kenniskwartier en bevordert betaalbare en duurzame woningen, evenals leefbaarheidsverbeteringen.
Ontwikkelstrategie Stedelijke Regio Breda Tilburg (SRBT) – Multimodaal Mobiliteitspakket (2023)	Het Multimodaal Mobiliteitspakket voor de Stedelijke Regio Breda Tilburg (SRBT) richt zich op de behoefte om mobiliteit te verbeteren. Het doel is om overeenstemming te bereiken tussen gemeenten, de provincie Noord-Brabant en het Rijk over een meerjarig pakket van mobiliteitsmaatregelen. Dit pakket richt zich op drie belangrijke doelen: stedelijke ontwikkeling ondersteunen, de overgang naar duurzamere mobiliteit versnellen en de gevolgen van uitgestelde wegverbredingen verminderen. Het plan wordt besproken in november 2023 in het BO-MIRT.	Door de ontwikkeling van nieuwe woningen, bedrijvigheid en voorzieningen te koppelen aan verbeterde mobiliteit, wordt het plangebied aantrekkelijker voor bewoners en bedrijven. Dit draagt bij aan de brede welvaart, gezondheid en de economische groei in het plangebied.
Ontwikkel-perspectief Stedelijk Brabant (2023)	In het Ontwikkelperspectief Stedelijk Brabant heeft de provincie samen met het Rijk, de waterschappen en de vier stedelijke regio's van Brabant de ontwikkelprincipes en eerste uitwerkingsafspraken voor de vier stedelijke regio's in Brabant beschreven. SRBT is één van die regio's. De verstedelijkingsstrategie van de SRBT vormde input en reflectie voor het Ontwikkelperspectief Stedelijk Brabant. Voor de verstedelijking gelden de volgende vijf ontwikkelprincipes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodem en water als basis voor de verstedelijking. ▪ Landschap en natuur groeien mee met verstedelijking. ▪ Nieuwe woningen versterken bestaande stad en dorp. ▪ Mobiliteitstransitie maatwerk voor stad en dorp. ▪ Kwalitatieve werkgebieden als randvoorwaarden voor en circulaire economie. 	In Breda, 's-Hertogenbosch, Tilburg en Eindhoven liggen kansen voor een hoogstedelijk woon-, werken leefmilieu en de stap naar een hoogstedelijke mobiliteitstransitie. Verdichten is een drijfveer om te vergroenen en te verduurzamen in de steden.

3.2 Gemeentelijk beleid

Voor de ontwikkeling van dit gebied zijn onder andere de volgende gemeentelijke beleidskaders relevant. In het OER wordt dit nader uitgewerkt met de overige thematische beleidsdocumenten.

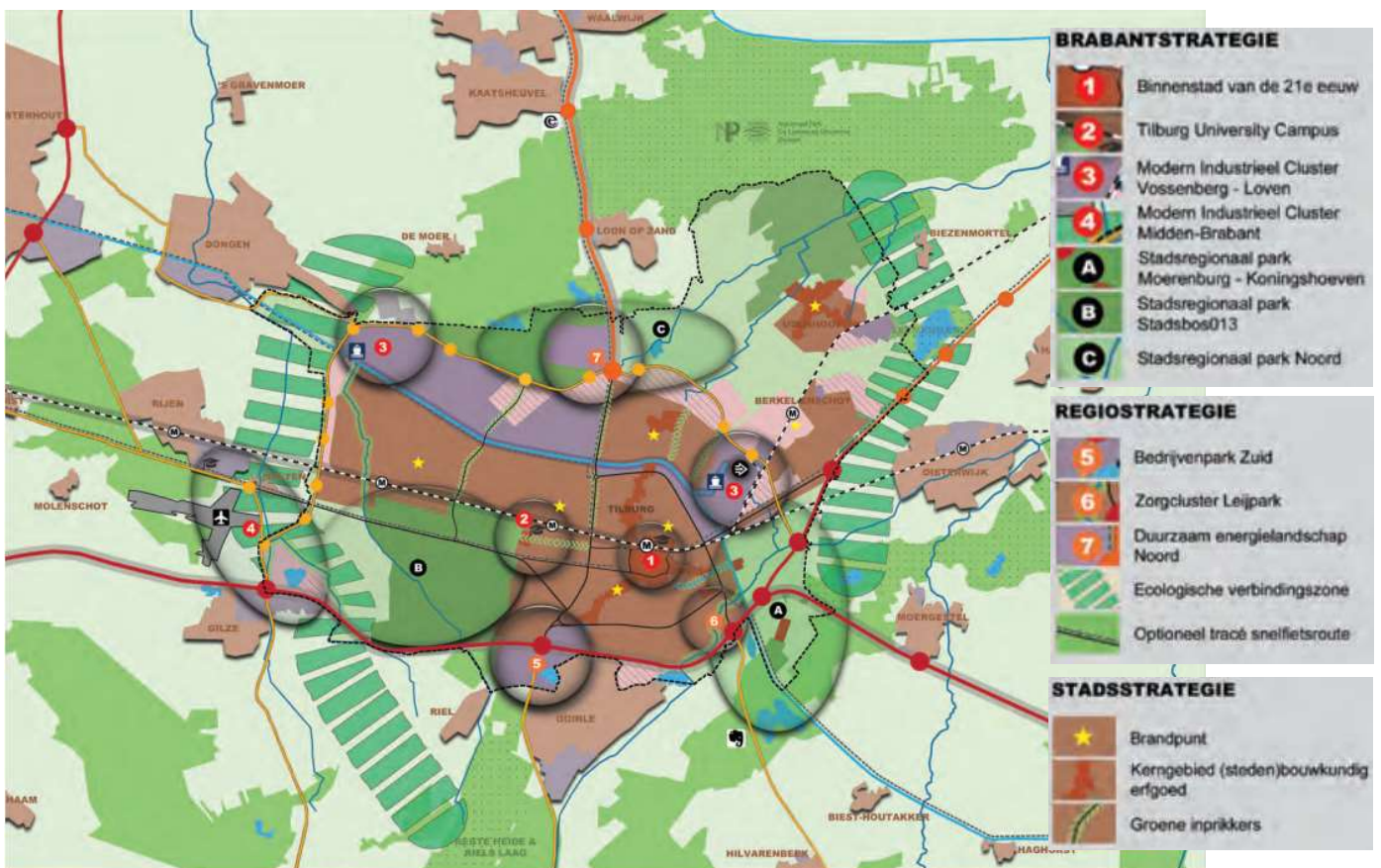
Omgevingsvisie Tilburg 2040 (2015)

De Omgevingsvisie richt zich op Tilburg als vitale, duurzame stad in een moderne netwerksamenleving. Tilburg streeft ernaar een aantrekkelijke stad te zijn, met hoogwaardige voorzieningen, groene ruimtes en cultureel erfgoed, om wonen, werken en zakendoen aan te moedigen. Goede verbindingen, zowel fysiek als digitaal, met andere Brabantse steden zijn van cruciaal belang voor een sterk stedelijk netwerk en optimale bereikbaarheid. De stad zet in op duurzame ontwikkeling door sociale en technische innovaties te koppelen en de economie te vergroenen, met een focus op kennis, creativiteit en slimme industrieën als belangrijke economische pijlers.

De gemeente Tilburg staat voor een aanzienlijke woningbouwopgave tot 2040. Deze opgave omvat naar schatting 25.000 nieuwe woningen, waarbij de grootste groei naar verwachting zal plaatsvinden in de periode tot 2030, met een behoefte aan circa 15.000 woningen.

In de Omgevingsvisie Tilburg 2040 is het Kenniskwartier aangeduid als één van de knooppunten die potentie heeft om uit te bouwen en een belangrijke rol te laten vervullen in de Brabantstrategie. Kenniskwartier, met daarbinnen gelegen de TiU Campus, is dan ook een belangrijk onderdeel van de Tilburgse kennisinfrastructuur (zie nr. 2 in de visiekaart, Figuur 3.1).

De gemeente werkt momenteel aan een nieuwe omgevingsvisie Tilburg.



Figuur 3.1 Visiekaart Omgevingsvisie Tilburg (bron: gemeente Tilburg, 2015).

Mobiliteitsaanpak Tilburg 2040 Netwerkanalyse Tilburg 2040 (2020)

In de Mobiliteitsaanpak en netwerkanalyse Tilburg 2040 is geconstateerd dat groei van Tilburg vraagt om mobiliteitsmaatregelen om de stad bereikbaarheid (en leefbaar) te houden. Verdere groei van de automobiliteit leidt tot knelpunten op de cityring en de ringbanen. Elders is nog wel restcapaciteit op de wegen aanwezig. De gemeente zet in op een slimme combinatie van zowel een beleid gericht op de mobiliteitstransitie als netwerkingrepen die de routekeuze van het autoverkeer beïnvloeden. Hierdoor wordt het mogelijk de restcapaciteit beter te benutten, de doorstroming op de ringbanen te garanderen en tegelijkertijd de leefbaarheid van de stad te verbeteren. Eén van de voorgestelde maatregelen is het verluwen van de Ringbaan-West. Daarnaast wordt ingezet op versterking van het langzaamverkeersnetwerk, OV en verandering van vervoerswijzekeuze.

Update Stedelijke Ontwikkelingsstrategie Wonen (2021)

De Update Stedelijke Ontwikkelingsstrategie Wonen van de gemeente Tilburg richt zich op het aanpakken van de groeiende woningbehoefte in de stad. Deze strategie is gericht op het realiseren van een gevarieerd woonaanbod en het verbeteren van de levenskwaliteit in Tilburg. Het benadrukt de ontwikkeling van aantrekkelijke, leefbare wijken met ruimte voor diverse doelgroepen en een focus op duurzaamheid en mobiliteit. Op basis van de provinciale prognoses uit 2020 is de opgave tot 2030 een netto toevoeging door nieuwbouw, transformatie en tijdelijke woningen van gemiddeld ten minste 1.500 woningen per jaar om de huishoudensgroei op te kunnen vangen, oftewel 15.000 extra woningen tot 2030.

De ontwikkeling van Kenniskwartier sluit aan bij de Update Stedelijke Ontwikkelingsstrategie Wonen door te voorzien in de groeiende woningbehoefte in Tilburg, met aandacht voor woonkwaliteit, diversiteit, duurzaamheid en mobiliteit. Daarnaast streeft de gemeente Tilburg naar een duurzame ontwikkeling die de gezondheid en het welzijn van hun inwoners bevordert door bijvoorbeeld de toegang tot groene ruimtes te versterken en aandacht te besteden aan stedelijke planning.

Bestuursakkoord 2022 – 2026 (2022)

Het Bestuursakkoord gemeente Tilburg 2022-2026 heeft tot doel een leefbare, sociale en duurzame stad te creëren. Het benadrukt thema's zoals economische ontwikkeling, zorg, onderwijs en veiligheid, en streeft naar betrokkenheid van inwoners en een inclusieve samenleving.

Het Bestuursakkoord benadrukt ook het belang van het verminderen van gezondheidsongelijkheden tussen wijken en dorpen en het vergroten van het aantal gezonde levensjaren als de basis voor een gezonde stad. De focus ligt op het verbeteren van zowel de fysieke als mentale gezondheid van alle inwoners, met speciale aandacht voor jongeren en mensen die te maken hebben met armoede of schulden. Daarnaast wordt benadrukt dat de inrichting van pleinen, parken, straten en speelveldjes een rol kan spelen bij het bevorderen van de gezondheid van de lokale bevolking.

Het akkoord legt de nadruk op samenwerking met burgers en partners om de stad Tilburg te versterken. In het kader van het bestuursakkoord 2022-2026 kan de gemeente Tilburg beleidsmaatregelen en investeringen plannen die de ontwikkeling van het Kenniskwartier ondersteunen, zoals infrastructuurverbeteringen, het aantrekken van bedrijven en het faciliteren van innovatie-initiatieven.

Eén van de doelen in het Bestuursakkoord is de verdere versterking van de verbinding tussen de Tilburg University-campus (TIU), de Spoorzone en de ontwikkeling van een eigentijdse binnenstad, met als resultaat een tastbare en goed zichtbare Kennisas, waar het plangebied onderdeel van uitmaakt.

3.3 Gebiedsvisie Kenniskwartier

In de Gebiedsvisie Kenniskwartier zijn de ambities van de gemeente voor de ontwikkeling van het plangebied tot 2040 vastgelegd. De Gebiedsvisie is vastgesteld door de gemeenteraad in december 2021.



Figuur 3.2 Visiekaart uit Gebiedsvisie Kenniskwartier (bron: Gebiedsvisie Kenniskwartier, gemeente Tilburg, 2021).

De gemeente ambieert om van het Kenniskwartier een toekomstbestendig, levendig, dynamisch en inclusief woon-werkgebied van te maken, de focus ligt op het nastreven van kwaliteit en het bevorderen van brede welvaart als essentiële doelen. In dit gebied zal de grootste toekomstige Tilburgse verstedelijking plaatsvinden, waar 10.000 nieuwe woningen worden gerealiseerd in een hoogstedelijke mix met werken, sporten en leren. Naast de Spoorzone in het centrum van Tilburg wordt dit de tweede broedplaats in Tilburg waar kennisinstellingen, bewoners en bedrijfsleven elkaar treffen. Ruimtelijke en sociale opgaven worden gezamenlijk opgepakt, waardoor de omgevingskwaliteit en leefbaarheid van het gebied toenemen. Het nabijgelegen Stadsbos013 wordt het gebied ingetrokken, onder andere door middel van een zogenaamde Esplanade die de binnenstad via het Spoorpark met het stadsbos verbindt en daarmee ook verbindingen legt met de omliggende (herstructurerings)gebieden. Station Tilburg Universiteit wordt getransformeerd tot het OV-hart van het gebied, waarbij er meer ruimte komt voor voetgangers en fietsers.

De visie is uitgewerkt in vijf ambities (zie hieronder). De gemeente wil deze visie de komende jaren samen met bewoners, ondernemers en partners uitwerken tot concrete plannen.



HOOGSTEDELIJKE MIX

- Mengen van wonen, werken, sporten en leren.
- Stimuleert ontmoeting en (kennis)uitwisseling.
- Vernieuwende en duurzame woonconcepten van hoogwaardige kwaliteit.

SLIMME EN DUURZAME ECONOMIE

- Ontwikkeling van een Tilburgs innovatiedistrict, aanvullend op de Spoorzone.
- Van 'stad met universiteit' naar 'universiteitsstad'.
- Versterking van wijkgebonden maakeconomie, diensten, horeca en detailhandel

DUBBELE DUURZAAMHEID

- Met bewoners en partners buurtvisie voor de Abdij- en Torenbuurt maken.
- Ruimtelijke en sociale opgaven gezamenlijk oppakken.
- Verduurzamen, verdichten, vergroenen en verbinden.

GROENBLAUW NETWERK (groen en water)

- Relatie met Stadsbos013 versterken.
- Gebied nodigt uit tot ontmoeten en bewegen.
- Samen de buurten vergroenen en verbinden.

DUURZAME MOBILITEIT

- Meer bewegingsvrijheid voor voetgangers en fietsers, minder auto's.
- Station Tilburg Universiteit op termijn transformeren tot Intercitystation.
- Extra aandacht voor (nieuwe) ideeën rondom mobiliteit.

Hoogstedelijke mix

De gemeente wenst een aantrekkelijke mix van wonen, werken, sporten en leren te creëren. Meer ruimte voor wonen moet bijdragen aan differentiatie en versterking van de buurten en de stedelijke woonopgave van Tilburg. Het woonmilieu is divers en bestaat uit een functiemix met hoge dichtheden en gedeelde voorzieningen. De kracht van sterke buurten wordt behouden, maar er is ook ruimte voor nieuwe *urban communities*.

Slimme en duurzame economie

Aanvullend op de Spoorzone (in het centrum) wordt Kenniskwartier ontwikkeld als een innovatiedistrict. Twee brandpunten van kennis en innovatie worden onderscheiden: het terrein van en rond Tilburg University en de nieuw te ontwikkelen Reitse campus (zie figuur 3.2). Met name bedrijven die een binding hebben met de universiteit en/of hogescholen van Tilburg willen zich hier mogelijk vestigen. De nabijheid van station Tilburg Universiteit maakt het gebied aantrekkelijk voor bedrijven.

Dubbele duurzaamheid

Tilburg streeft naar een gezonde en gelukkige stad, waar iedereen ertoe doet. De ontwikkeling van het Kenniskwartier biedt kansen om het verbeteren van de fysieke leefomgeving te koppelen aan een duurzame aanpak van sociale opgaven. Dit wordt aangeduid als dubbele duurzaamheid. Samen met partners en bewoners verbetert de gemeente de openbare ruimte, versterkt ze de sociale verbanden en betrokkenheid bij de omgeving met als doel om duurzame buurten te ontwikkelen en brede welvaart te creëren.

Groenblauw netwerk

De gemeente wil het nabijgelegen Stadsbos013 het Kenniskwartier in trekken (zie figuur 2.9). De ontwikkeling van een sterk groenblauw netwerk nodigt uit tot ontmoeten en bewegen en biedt kansen om het groen de woonstraten in te halen. Het groenblauwe netwerk vormt ook de basis voor een sterker fiets- en wandelnetwerk.

Duurzame mobiliteit

Het terugdringen van auto's en het stimuleren van duurzame mobiliteit is een belangrijke pijler voor de gebiedsontwikkeling. De gebiedsvisie gaat nader in op de 'Netwerkanalyse Tilburg 2040' (2020, zie ook paragraaf 3.2). Door aanpassingen aan de ringbanen kan de intensiteit van het autoverkeer op andere wegen worden teruggebracht, bijvoorbeeld op de Professor Cobbenhagenlaan, Ringbaan-West en Statenlaan. Dit betekent dit een flinke leefbaarheidsimpuls; fietsers en voetgangers kunnen het gebied makkelijker doorkruisen. Daarnaast wordt ingezet op versterking van het langzaam verkeersnetwerk door het gehele gebied en mobiliteitstransitie.

De gebiedsvisie benoemt ook het 'Toekomstbeeld OV 2040 Zuid-Nederland' (TBOV2040¹⁸). Hierin wordt in de toekomst voor Tilburg een prominentere positie in het OV-netwerk voorzien. De gemeente verwacht de komende jaren een toename in het aantal reizigers (o.a. door verhoging sprinterfrequentie) en gaat zich voorbereiden op de komst van intercity's op station Tilburg Universiteit. Dit vraagt om betere faciliteiten en overstapmogelijkheden ter plaatse, maar ook ruimtereservering voor grotere wijzigingen in de opzet van de stationszone.

3.4 Planvoornemen

Het planvoornemen betreft de beoogde ontwikkeling van het Kenniskwartier dat in het OER op milieu- en omgevingseffecten wordt onderzocht.

Hoofdpogave

De hoofdpogave is de ontwikkeling van Kenniskwartier naar een toekomstbestendig, levendig, dynamisch en inclusief woon-werkgebied, gericht op het verbeteren van de brede welvaart en leefkwaliteit van de wijken.

Ontwikkelprogramma

Woningen

Het kwantitatieve woningbouwprogramma bestaat in totaal uit 10.000 extra woningen: tot 2030 uit 5.000 woningen, na 2030 zijn er tot 5.000 extra woningen beoogd. Deze aantallen zijn vastgelegd in afspraken met het Rijk (in het kader van NOVI/NOVEX) en de Stedelijke Regio Breda-Tilburg.

Uitgangspunt is om diverse woonmilieus binnen Kenniskwartier te creëren en een functiemix met hoge dichtheden en gedeelde voorzieningen. Inwoners moeten een wooncarrière kunnen maken binnen de wijk of het dorp wanneer zij dat willen. De nieuwe woningen zijn dan ook bedoeld voor jongeren, studenten, starters en ouderen. Qua woningtype worden vooral gestapelde woningen gebouwd met aan de randen van het gebied mogelijk ruimte voor grondgebonden woningen. Minimaal 50% van het ontwikkelprogramma dient te bestaan uit betaalbare woningen om de brede welvaart te vergroten.

Werken en voorzieningen

Gekoppeld aan de 10.000 extra woningen wordt ook een bijbehorend programma voor werken en voorzieningen opgenomen. Hierin is specifieke aandacht voor de ontwikkeling van het kennisprofiel van het Kenniskwartier. Het programma voor werken en voorzieningen wordt nog uitgewerkt en nader beschreven in het OER.

Versnellingslocaties Reitse Campus en P+R-terrein

Twee onderdelen van het beoogde Kenniskwartier lopen vooruit op het Omgevingsprogramma. Het betreft de versnellingsprojecten P+R-terrein en de Reitse Campus. Deze locaties zijn apart en vooruitlopend op de rest van het Kenniskwartier uitgewerkt, onderzocht, afgewogen en vastgelegd. Ze worden ook onderzocht in het OER als onderdeel van het Kenniskwartier als geheel, om inzicht te krijgen in de gezamenlijke effecten en eventuele interactie van effecten.

¹⁸ De drie zuidelijke provincies Noord-Brabant, Limburg en Zeeland hebben samen met gemeenten, het bedrijfsleven, vervoerders en onderwijsinstellingen een gemeenschappelijke visie 'Toekomstbeeld OV 2040 Zuid-Nederland' (TBOV2040) op het openbaar vervoer gemaakt. Het TBOV2040 is in 2020 opgesteld en eind 2020 aangeboden aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat Van Veldhoven. Momenteel vindt verder onderzoek naar de beoogde maatregelen plaats.

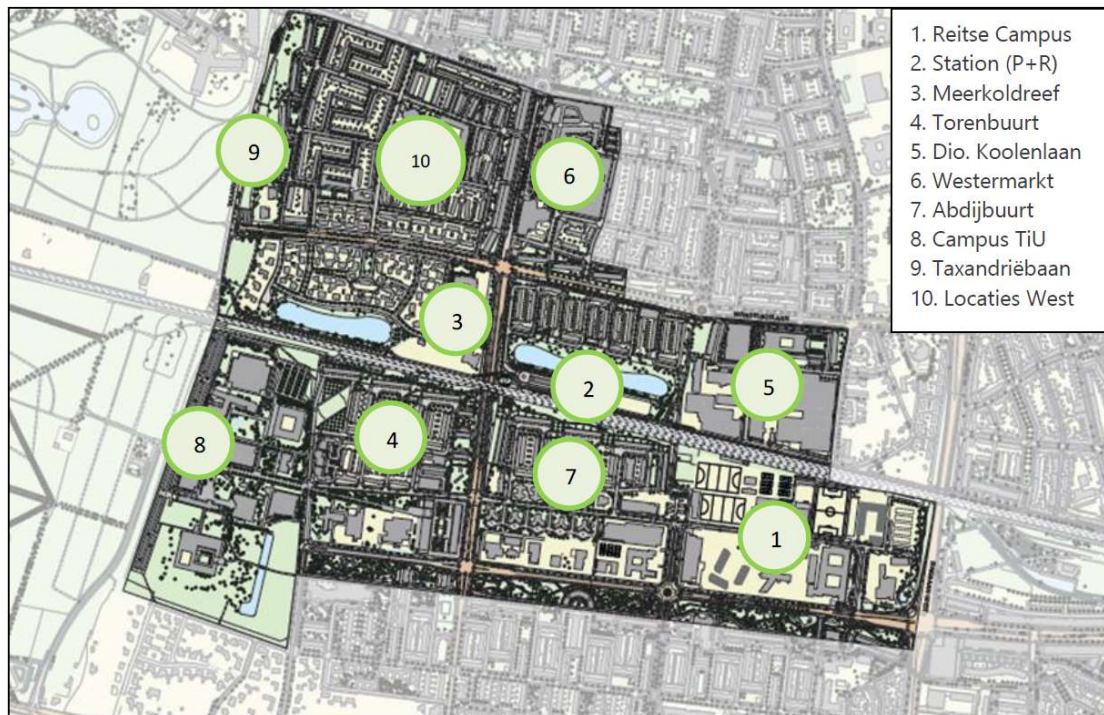
Ruimtelijke structuur

Stedenbouwkundige structuur

Momenteel (najaar 2023) wordt gewerkt aan een stedenbouwkundig en landschappelijk ontwerp voor het Kenniskwartier. In het OER zal dit ontwerp worden beschreven en als basis dienen voor het effectenonderzoek.

Ontwikkelgebieden gebiedsontwikkeling

Het plangebied is verdeeld in tien ontwikkelgebieden (zie figuur 3.3). Ieder ontwikkelgebied kent verschillende deelopgaven met plannen waar nieuwbouw is voorzien en bijvoorbeeld locaties met verduurzamingsopgaven van bestaande woningen. In het OER wordt dit nader beschreven.



Figuur 3.3 Ontwikkelgebieden gebiedsontwikkeling Kenniskwartier (bron: Gebiedsvisie Kenniskwartier, gemeente Tilburg, 2021).

Groenblauwe netwerk

Het stedenbouwkundig raamwerk wordt nu in hoofdlijnen gevormd door het spoor en de wegenstructuur binnen het gebied. In de toekomst vormt een robuust groenblauw netwerk de basis van de ruimtelijke structuur van het Kenniskwartier (zie Figuur 3.4). Het rasterpatroon van dit netwerk is al aanwezig, maar bestaat nu uit veel verharding en mist plekken voor ontmoeting en interactie. Door het groener en levendiger te maken, zoals de Professor Cobbenhagenlaan aan de zuidkant en de Wandelboslaan aan de noordkant, maar ook de verbindingen in noord-zuidrichtingen, krijgt het netwerk een verbeterde ecologische en omgevingskwaliteit.

Verkeersstructuur en duurzame mobiliteit

Voor het Kenniskwartier wordt aansluitend op de uitwerking van het stedenbouwkundig plan gewerkt aan een pakket van mobiliteitsmaatregelen om de beoogde groei goed te kunnen afwikkelen. Hierbij wordt voortgegaan op de resultaten van de Netwerkanalyse 2040. Voor de interne ontsluiting van het gebied wordt STOMP het uitgangspunt: eerst Stappen (lopen), Trappen (fietsen), Openbaar vervoer, "Mobility as a service" en pas als laatste Priveauto. Dus inzetten op duurzamere vormen van mobiliteit en het terugdringen van het autogebruik. Uitgaan van verluwen van de ringbaan, vernieuwing en verbetering van het station, aansluiten op (snel)fietsnetwerken en verbetering van de bereikbaarheid met het openbaar vervoer maken ook onderdeel uit van het mobiliteitspakket.



Figuur 3.4 Beoogde groenblauwe netwerk Kenniskwartier (bron: Gebiedsvisie Kenniskwartier, gemeente Tilburg, 2021).

3.5 Raakvlakprojecten

Raakvlakprojecten zijn projecten die onafhankelijk van de ontwikkeling van Kenniskwartier worden uitgewerkt en/of tot stand kan komen, maar waarover nog geen besluit is genomen. Het is wel mogelijk dat dit project de ontwikkeling van het Kenniskwartier kan beïnvloeden. Onderstaand zijn de raakvlakprojecten weergegeven.

Toekomstbeeld OV 2040 Zuidelijk Nederland

Zoals beschreven in paragraaf 3.3 hebben de zuidelijke provincies in samenwerking met gemeenten en andere partijen een toekomstbeeld voor het OV opgesteld. Momenteel vindt nader onderzoek naar de maatregelen uit het toekomstbeeld plaats. Er is nog geen besluit door het Rijk (bevoegd gezag) hierover genomen. Belangrijke maatregelen uit dat toekomstbeeld zijn de verhoging van de sprinterfrequentie over het spoor en de omvorming van station Tilburg Universiteit naar een intercity station. Voor de bewoners van de 10.000 extra woningen in Kenniskwartier, alsook de extra bedrijven en voorzieningen zijn deze extra sprinters in de toekomst noodzakelijk om het gebied bereikbaar te houden. In het planvoornemen is ruimte gereserveerd voor de aanpassing van de station naar een intercitystation.

Netwerkanalyse Tilburg 2040

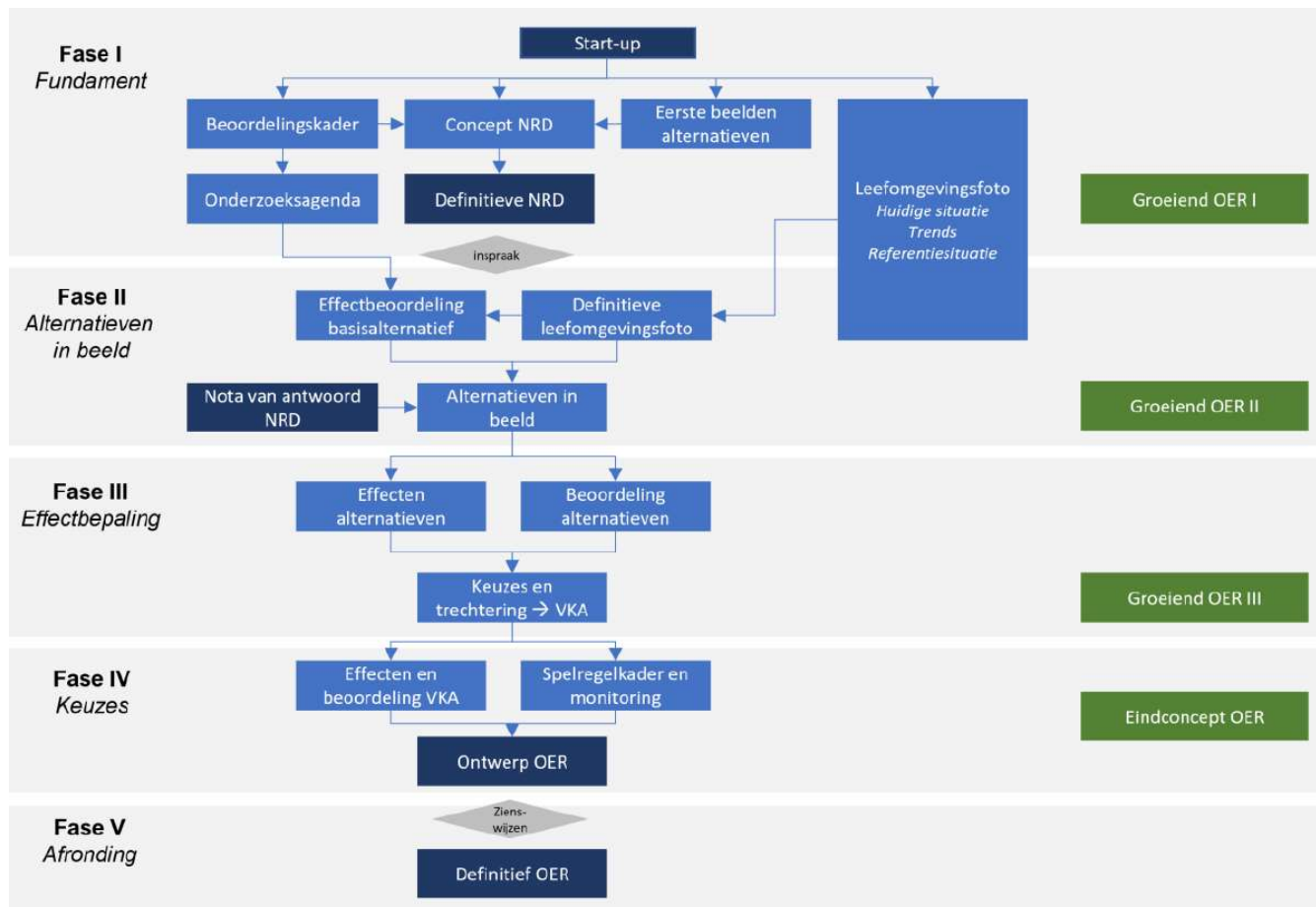
Zoals beschreven in paragraaf 3.3 wordt ook op stads- en gemeenteniveau gewerkt aan een pakket van mobiliteitsmaatregelen om de bereikbaarheid van de stad te garanderen en de leefbaarheid te vergroten. Verluwen van de Ringbaan West is één van de voorgestelde maatregelen. Mobiliteitsmaatregelen elders in de stad kunnen invloed hebben op het Kenniskwartier.

In het OER worden geïnventariseerd of er nog meer raakvlakprojecten met mogelijke invloed op het Kenniskwartier zijn.

4. Onderzoeksmethodiek

4.1 Onderzoek in stappen

Het plan van aanpak is opgedeeld in meerdere stappen. Hieronder is het plan van aanpak schematisch weergegeven. Onder het figuur worden de stappen in het plan uiteengezet.



Figuur 4.1 Aanpak op hoofdlijnen

4.2 Fase I Fundament

NRD

Fase I is de startfase, waarin het fundament wordt gelegd voor het OER en het programma. Deze NRD is het eindproduct van de startfase: een plan van aanpak voor het onderzoek in het OER naar effecten van ontwikkeling van het Kenniskwartier.

Leefomgevingsfoto

Tegelijk met de NRD wordt gewerkt aan een Leefomgevingsfoto, een beschrijving in tekst maar vooral veel kaartmateriaal van de huidige situatie van de leefomgeving in en rond het gebied en verwachte toekomstige ontwikkelingen. Wat zijn de huidige waarden, belemmeringen en potenties van het gebied? Paragraaf 2.3 bevat al een korte kenschets van de huidige situatie. In de leefomgevingsfoto komen allerlei milieu- en omgevingsthema's uitgebreider aan bod, zoals weergegeven in het beoordelingskader (zie paragraaf 4.7). De Leefomgevingsfoto voor het Kenniskwartier wordt afgestemd op de Leefomgevingsfoto die wordt gemaakt voor de omgevingsvisie. In beide Leefomgevingsfoto's wordt voor het onderdeel Brede Welvaart gebruik gemaakt van de resultaten van een studie van onderzoeksbureau Het Pon-Telos hiernaar.

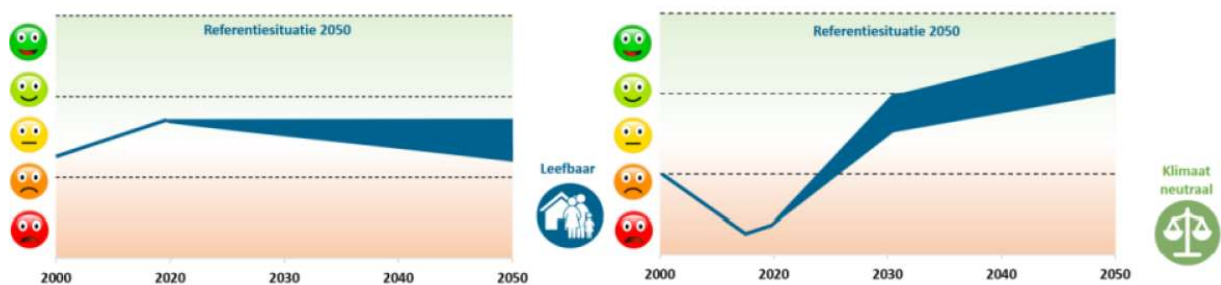
Referentiesituatie

De effecten worden beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is de toekomstige situatie in 2040 (scope omgevingsprogramma) in en rond het Kenniskwartier, zonder de verdere ontwikkeling van het Kenniskwartier. Dit om in het OER echt alleen de effecten van ontwikkeling van het plangebied te onderzoeken en beoordelen. Daarnaast wordt gekeken naar het tussenjaar 2030.

Voor de meeste thema's is de referentiesituatie gelijk aan de huidige situatie. Maar er zijn ook andere ontwikkelingen in en rond het gebied die van invloed kunnen zijn op de referentiesituatie. Dit worden autonome ontwikkelingen genoemd. Voorbeelden zijn woningbouwplannen die al zijn vastgesteld en waarvan de bouw nog moet beginnen. Een ander voorbeeld is de toekomstige verandering van verkeer. Het autogebruik neemt in Nederland en dus ook in Tilburg nog steeds toe. Maar er komen steeds meer elektrische auto's en er wordt nu gestimuleerd dat inwoners meer gebruik maken van de fiets en het openbaar vervoer in plaats van de auto. Dit heeft effecten op verkeer, geluid, luchtkwaliteit en daarmee ook gezondheid.

Beoordeling in trendgrafieken

Voor de wijze van beoordeling van de huidige staat van de leefomgeving wordt gebruik gemaakt van zogenaamde trendgrafieken. Hiermee bepalen we wat de kwaliteit van de fysieke leefomgeving voor een bepaald thema is. In deze trendgrafiek is in één figuur per thema naast een korte terugblik naar het verleden, de huidige situatie, de referentiesituatie 2030 en een doorkijk naar 2040 weergegeven. Zodoende zijn trends en prognoses per thema overzichtelijk weer te geven.



Figuur 4.2 Voorbeeld trendgrafieken

4.3 Fase II Alternatieven in beeld

Vooraf: waarom alternatieven?

In het OER wordt onderzocht welke effecten de ontwikkeling van het Kenniskwartier heeft op de omgeving. Daarnaast wordt onderzocht of en zo ja welke belemmeringen/aandachtspunten er vanuit de omgeving zijn om het Kenniskwartier te kunnen ontwikkelen. De effecten worden in eerste instantie onderzocht op basis van het planvoornemen van Kenniskwartier zoals in hoofdstuk 3 beschreven, dit duiden we aan als het basisalternatief.

Daarnaast wordt onderzocht of er andere manieren zijn om plangebied die op eenzelfde wijze invulling geven aan de gestelde ambities en doelstellingen, maar mogelijk minder negatieve effecten op de omgeving hebben. Dit wordt alternatievenonderzoek genoemd.

Alternatieven voor het kenniskwartier

Voor het Kenniskwartier wordt momenteel (najaar 2023) een stedenbouwkundig plan uitgewerkt. Hierin wordt invulling gegeven aan de ambities en doelstellingen uit de Gebiedsvisie. Er is al een duidelijk beeld bij het aantal woningen, de ontwikkelgebieden, voor wie er wordt gebouwd, de benodigde voorzieningen, de benodigde en gewenste werkgelegenheid, hoe mensen zich gaan verplaatsen in het Kenniskwartier, wat de gewenste ruimtelijke structuur is en hoe wordt omgegaan met maatschappelijke thema's als woningvraag, klimaatverandering, gezondheid e.d. Daarnaast wordt er op voorhand ook al rekening gehouden met belemmeringen, randvoorwaarden en aandachtspunten vanuit de omgeving. Voorbeelden hiervan zijn bekende knelpunten in de verkeersafwikkeling, geluid en veiligheid rondom het spoor, wensen van inwoners en gebruikers van het Kenniskwartier. Het stedenbouwkundig plan wordt daarmee al een compleet, integraal en evenwichtig weloverwogen basisalternatief. Er is daarmee geen reden om wezenlijk andere stedenbouwkundige alternatieven te ontwerpen en te onderzoeken.

Fasering

In de afspraken met het Rijk en binnen de Stedelijke Regio Breda-Tilburg wordt onderscheid gemaakt in de periode tot 2030 (+5.000 woningen) en de periode tussen 2030 en 2040 (+5.000 woningen). Deze fasering wordt ook gehanteerd in het Omgevingsprogramma en het OER.

Eindbeeld is 2040: +10.000 woningen met bijbehorend programma voor werken en voorzieningen conform het nog op te stellen stedenbouwkundig plan en met inbegrip van het maatregelenpakket op het gebied van mobiliteit en infrastructuur. In het OER wordt als “tussenjaar” ingegaan op 2030: +5.000 woningen met bijbehorend programma voor werken en voorzieningen conform het nog op te stellen stedenbouwkundig plan maar zonder het maatregelenpakket op het gebied van mobiliteit en infrastructuur

Te onderzoeken thematische varianten

Uit het effectenonderzoek van het basisalternatief zullen aandachtspunten en te maken keuzes volgen. Dit zijn naar verwachting nader te maken keuzes op lokaal (bijvoorbeeld in een wijk) of thematisch niveau (bijvoorbeeld voor verkeer of geluid). Als dit zo is, worden alternatieven op lokaal of thematisch niveau onderzocht. Dit worden varianten genoemd (variëaties op onderdelen van een alternatief). Verwachte varianten voor het effectenonderzoek zijn:

Programma

Het stedenbouwkundig ontwerp bestaat uit in totaal 10.000 extra woningen, in de periode tot 2030 (+5.000 woningen) en de periode tussen 2030 en 2040 (+5.000 woningen), met bijbehorend programma voor werken en voorzieningen. Bij nadere uitwerking van het stedenbouwkundig ontwerp en het programma kan er aanleiding zijn om varianten te onderzoeken in het OER. Als dat zo is, wordt dit in het OER beschreven.

Verkeer

Er wordt in het stedenbouwkundig plan “stevig” ingezet op een ontwikkeling naar duurzamere en gezondere vormen van verkeer. Minder in de auto, maar meer te voet, fietsend of met het OV. Ook worden in het stedenbouwkundig plan tot 2040 verkeerskundige maatregelen voorgesteld om bovenstaande verandering te stimuleren en om de ruimtelijke kwaliteit en aantrekkelijkheid van het Kenniskwartier te vergroten.

De vraag aan het effectenonderzoek in het OER is of hiermee (tijdig) de doelstellingen wel worden bereikt en of het niet leidt tot ongewenste effecten elders. Als dit zo is kan dit aanleiding zijn om varianten te onderzoeken om enerzijds de doelstellingen te halen, anderzijds ongewenste effecten te voorkomen dan wel te beperken.

Geluid

Een deel van het plangebied wordt ontwikkeld binnen de invloedzone van het spoor. Het spoor wordt intensief gebruikt voor personenvervoer en goederenvervoer (waaronder gevaarlijke stoffen). Het gebruik van het spoor zal de komende naar verwachting nog verder groeien (o.a. hogere sprinterfrequenties). Dit geeft geluidhinder in de directe omgeving. Dit geeft aandachtspunten/randvoorwaarden voor ontwikkeling van het plangebied langs het spoor. Hier wordt in het stedenbouwkundig ontwerp al rekening mee gehouden. Met geluid kan in een ontwerp op diverse manieren worden ingegaan: afstand houden tot het spoor, geen geluidgevoelige functies langs het spoor, afschermen van het spoor met geluidschermen of -wallen, afschermen van het spoor met (hoge) bebouwing. Maar elke oplossing heeft ook weer zijn eigen effecten. Dit kan aanleiding zijn voor variantenonderzoek.

Op basis van de resultaten van het basisalternatief vindt de definitieve afbakening van te onderzoeken varianten plaats.

4.4 Fase III Effectbepaling

Effectenonderzoek

De effecten van de alternatieven en varianten die bepaald zijn gebeurt op twee manieren:

1. Beoordeling ten opzichte van de referentiesituatie
2. Toets ten opzichte van de ambities voor Kenniskwartier

1. Beoordeling ten opzichte van referentiesituatie

In het OER worden de effecten van de ontwikkeling van het Kenniskwartier op de omgeving onderzocht voor een groot aantal aspecten, het beoordelingskader (zie paragraaf 4.7). De effecten worden in eerste instantie onderzocht voor de beoogde ontwikkeling van Kenniskwartier zoals in hoofdstuk 3 beschreven, het basialternatief. Daarna worden varianten onderzocht zoals in paragraaf 4.3 beschreven of varianten die volgen uit het effectenonderzoek van het basialternatief.

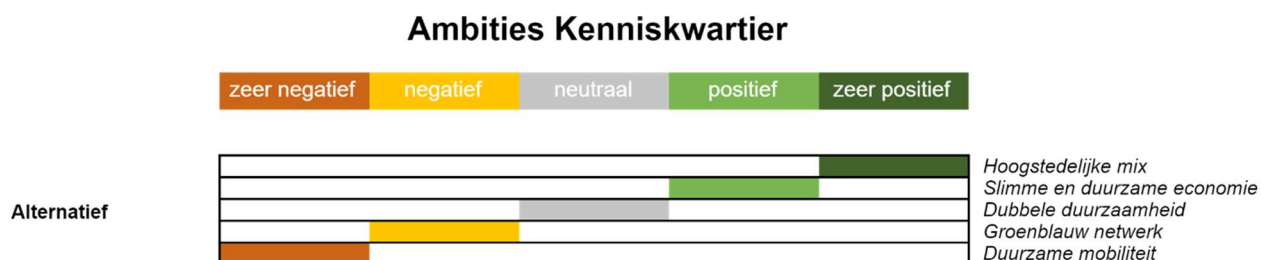
Naast de effecten van het planvoornemen in 2040 wordt er gekeken naar de effecten van een tussenjaar in 2030.

De effecten van de ontwikkeling van het Kenniskwartier voor de diverse aspecten van het beoordelingskader worden beoordeeld met de traditionele “plussen” (positieve effecten), “nullen” (geen of neutraal effect) en “minnen” (negatieve effecten). Deze beoordelingen worden in de conclusie van het OER bij elkaar in een tabel gezet. Op deze manier wordt inzichtelijk op welke aspecten Kenniskwartier goed scoort en op welke aspecten minder. Varianten kunnen op deze manier ook goed met elkaar worden vergeleken. Op deze manier kan, vanuit omgevingseffecten gezien, een voorkeur worden aangewezen.

2. Toets aan ambities Kenniskwartier

Van het basialternatief en varianten wordt tevens onderzocht in hoeverre deze bijdragen aan de vijf ambities voor Kenniskwartier (zie paragraaf 3.3). Bijvoorbeeld een alternatief met veel woningen, maar weinig bijbehorende voorzieningen is wellicht ruimtelijk goed in te passen, maar voldoet niet aan de ambitie om een aantrekkelijke mix van wonen, werken, sporten en leren te creëren.

De scores ten opzichte van de gestelde ambities voor Kenniskwartier geven we vorm door middel van een dashboard met scores per alternatief/ variant.



Ook wordt onderzocht in hoeverre ambities elkaar kunnen versterken dan wel met elkaar botsen en dus om keuzes in het omgevingsprogramma vragen.

Kwalitatief en kwantitatief onderzoek

In het beoordelingskader staat voor elk onderzoeksaspect beschreven hoe het onderzoek in het OER gedaan wordt: kwalitatief, beschrijvend op basis van beschikbare gegevens en een deskundigenoordeel of kwantitatief met behulp van (model) berekeningen.

Het detailniveau van onderzoek in een OER hangt af van het detailniveau van het plan of besluit waarvoor het OER geschreven wordt. Voor een concreet besluit (bijvoorbeeld een vergunning) is een concreet ontwerp nodig en een gedetailleerd toetsend effectenonderzoek. Maar de plan- en besluitvorming rond het Kenniskwartier is nog niet zover. Er wordt nog geen concreet besluit genomen op basis waarvan kan worden gebouwd, maar een omgevingsprogramma dat kaders stelt aan de ontwikkeling. Dit vraagt om verkennend agenderend onderzoek van effecten en aandachtspunten voor het vervolg. Vaak is kwalitatief beschrijvend onderzoek voldoende. In dit OER worden dan ook de meeste onderzoeksaspecten kwalitatief beschrijvend onderzocht en beoordeeld aan de hand van een deskundigenoordeel (expert judgement). Voor een aantal onderzoeksaspecten is een kwalitatief onderzoek niet voldoende. Voor thema's als verkeer en geluid zijn (model)berekeningen nodig om inzicht te krijgen in de effecten. Dat wordt dan ook in het OER gedaan. Het hoeft nog niet een gedetailleerd model te zijn, het gaat om de naar verwachting wezenlijke effecten en de verschillen tussen varianten.

Ook voor het stikstofeffect op omliggende Natura-2000-gebieden wordt al een berekening gemaakt. Een toename mag mits het geen significant negatief effect veroorzaakt op omliggend Natura2000-gebied. Indien significant

negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, wordt een zogenaamde passende beoordeling als onderdeel van het OER opgesteld.

Mitigatie en compensatie

Als de ontwikkeling van het Kenniskwartier leidt tot negatieve effecten op de omgeving, wordt in het OER onderzocht of er maatregelen of varianten mogelijk zijn die de negatieve effecten kunnen voorkomen dan wel beperken. Dit wordt mitigatie/ mitigerende maatregelen genoemd. Voorbeeld hiervan is het ophangen van nestkasten voor bijvoorbeeld huismussen en vlermuizen waarvan de originele nest-/verblijfslocatie verdwijnt. Een ander voorbeeld is het gebruik van stil asfalt om verkeersgeluid te beperken, of een bepaald minimaal percentage groen dat een wijk moet bevatten.

Voor een aantal onderzoeksaspecten geldt dat als een negatief effect niet kan worden gemitigeerd, het negatieve effect moet worden hersteld. Dit wordt compensatie genoemd. Een voorbeeld hiervan is als een beschermd natuurgebied "geraakt" of verstoord wordt. Dan moet elders nieuwe natuur worden aangelegd. Hetzelfde geldt voor bomen: als bestaande bomen niet behouden kunnen blijven, dan moeten vervangende nieuwe bomen worden geplant. Compensatie is aan regels gebonden en mag alleen als mitigatie niet kan.

4.5 Fase IV Keuzes

Keuzes en trechtering naar een voorkeursalternatief (VKA)

Mede op basis van de effectscores en dashboards, de mitigerende maatregelen, alsook kosten, bestuurlijke haalbaarheid, etc. kunnen keuzes per thema gemaakt worden en een voorkeursalternatief (VKA) voor Kenniskwartier worden samengesteld. Dit VKA beoordelen we wederom op effecten en ambities.

Spelregelkader

Uit de onderzochte alternatieven en varianten en het voorkeursalternatief vloeien bovengenoemde maatregelen en spelregels uit die bij de ontwikkeling van het plangebied in acht genomen dienen te worden, om zodoende belangrijk nadelige milieueffecten uit te sluiten en zoveel mogelijk bijdragen te leveren aan de ambities voor Kenniskwartier. De spelregels gezamenlijk noemen we het spelregelkader.

Leemten in kennis en monitoring

Het OER wordt afgesloten met een overzicht van leemten in kennis en opzet voor het monitoringsprogramma. Leemten in kennis zijn gegevens of effecten die je nu nog niet kunt bepalen. Voorbeeld hiervan zijn gegevens over het voorkomen van archeologische waarden in de ondergrond, als dit nog niet onderzocht is. Bij leemten in kennis wordt dan aangegeven of het van (wezenlijke) invloed op de conclusie en aanbevelingen en als aandachtspunt voor de vervolgfase van plan- en besluitvorming is.

Monitoring betekent dat je later moet controleren of de vooraf voorspelde effecten in het OER ook daadwerkelijk zo optreden. Want als dat niet zo is, moeten wellicht aanvullende maatregelen genomen worden. Voorbeeld hiervan is verkeer. Als het verkeer later meer toeneemt dan in het OER voorspeld is, is misschien een ander type rotonde nodig. Monitoring en evaluatie is zeker belangrijk voor langlopende (stedelijke) gebiedsontwikkelingen, waarvan het aan de voorkant nog niet helemaal duidelijk is hoe het zich gaat ontwikkelen. Daarvoor geeft het programma spelregels en bekijk je met monitoring en evaluatie of de ontwikkeling verloopt zoals vooraf voorspeld is.

4.6 Fase V Afronding

Terinzagelegging ontwerp Omgevingsprogramma en OER

Het OER wordt samen met het ontwerp Omgevingsprogramma ter inzage gelegd. Eenieder mag reageren op het onderzoek in het OER en de besluiten in het ontwerp Omgevingsprogramma en hierover een zienswijze indienen. Ook toetst de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r., de onafhankelijke instantie die adviseert over OER-en) het OER op volledigheid en juistheid van de aanpak: heeft het omgevings-/milieubelang met het OER een volwaardige plaats gekregen in de plan- en besluitvorming rond het programma?

Zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. worden betrokken bij de vaststelling van het programma. Met het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. en een eventuele aanvulling op of aanvulling van het OER, is de m.e.r.-procedure afgerond.

4.7 Beoordelingskader

Een belangrijk onderdeel van het OER is het beoordelingskader. Hiervoor wordt een brede integrale afweging gebruikt (zie tabel 4.1 op deze en volgende bladzijde).

Tabel 4.1 Beoordelingskader OER Kenniskwartier

Hoofdthema	Thema	Aspect	Methodiek
Wonen	Wonen	Woningaanbod	Kwantitatief
		Woonmilieus	Kwalitatief
Economie	Economie	Werkgelegenheid	Kwantitatief
		Arbeidsparticipatie	Kwantitatief
		Vestigingsklimaat bedrijven en kantoren	Kwantitatief/kwalitatief
Voorzieningen	Voorzieningen	Maatschappelijke voorzieningen	Kwantitatief/kwalitatief
		Onderwijsaanbod	Kwantitatief/kwalitatief
		Commerciële voorzieningen	Kwantitatief/kwalitatief
		Cultureel aanbod	Kwantitatief/kwalitatief
Sociale aspecten	Sociale aspecten	Bevolkingsopbouw	Kwantitatief
		Opleidingsniveau	Kwantitatief
		Besteedbaar inkomen	Kwantitatief
		Leefbaarheid	Kwantitatief
		Eenzaamheid / ontmoetingsplekken	Kwantitatief
		Stress / rustige plekken	Kwantitatief
Mobiliteit	Verkeer	Veiligheidsgevoel	Kwantitatief/kwalitatief
		Bereikbaarheid openbaar vervoer	Kwantitatief
		Bereikbaarheid fiets en voetganger	Kwantitatief
		Verkeersafwikkeling auto	Kwantitatief
		Modal split (vervoerswijzekeuze)	Kwantitatief
		Duurzame mobiliteit	Kwalitatief
	Parkeren	Verkeersveiligheid	Kwalitatief
		Autoparkeren	Kwantitatief
	Fietsparkeren	Kwantitatief	

Hoofdthema	Thema	Aspect	Methodiek	
Gezondheid & omgevings-veiligheid	Gezondheids-bevordering	Sport en recreatie	Kwalitatief	
		Bewegen	Kwalitatief	
		Leefstijl	Kwalitatief	
	Geluid en trillingen	Spoorweggeluid	Kwantitatief	
		Wegverkeersgeluid	Kwantitatief	
		Industriegeluid	Kwantitatief	
		Cumulatief geluid	Kwantitatief	
		Trillingen	Kwalitatief	
	Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide (NO ₂): wettelijke norm en WHO-advieswaarde	Kwantitatief	
		Fijnstof (PM ₁₀ en PM _{2,5}): wettelijke norm en WHO-advieswaarde	Kwantitatief	
	Omgevings-veiligheid	Veiligheidsrisico's spoor	Kwantitatief/kwalitatief	
		Veiligheidsrisico's inrichtingen	Kwantitatief/kwalitatief	
		Veiligheidsrisico's buisleidingen	Kwantitatief/kwalitatief	
	Overige gezondheids-bescherming	Hittestress	Kwalitatief	
Lichthinder		Kwalitatief		
Omgevings-kwaliteit	Bodem en ondergrond	Bodemopbouw	Kwalitatief	
		Bodemkwaliteit	Kwalitatief	
		Ondergronds ruimtegebruik	Kwalitatief	
	Water en klimaat	Wateroverlast en waterveiligheid	Kwalitatief	
		Droogte	Kwalitatief	
		Grond- en oppervlaktewater	Kwalitatief	
		Waterkwaliteit	Kwalitatief	
	Ruimtelijke kwaliteit, groen en natuur	Ruimtelijke kwaliteit	Kwalitatief	
		Groenblauwe structuur	Kwalitatief	
		Aandeel openbaar groen	Kwantitatief	
		Bereikbaarheid openbaar groen	Kwantitatief	
		Bomen	Kwalitatief	
		Beschermde natuurgebieden	Kwantitatief/kwalitatief	
		Beschermde soorten	Kwalitatief	
	Cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	Kwalitatief	
		Archeologie	Kwalitatief	
	Bouwhoogte	Windhinder	Kwalitatief	
		Schaduwwerking	Kwalitatief	
	Energie en circulariteit	Energie	Energievraag	Kwantitatief
			Energiepotentie duurzame elektriciteit	Kwantitatief/kwalitatief
Energiepotentie duurzame warmte			Kwantitatief/kwalitatief	
Netcongestie			Kwantitatief	
Circulariteit		Circulaire bouw	Kwalitatief	
		Afvalinzameling	Kwalitatief	

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere
T. +31 6 22 60 44 11
E. Juliette.Mannaerts@AnteaGroup.nl

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl