



Beoordeling verstedelijking “Utrecht Nabij”

MIRT onderzoek Metropoolregio Utrecht

DEFINITIEF, dinsdag 10 november 2020



U Ned maakt groei bereikbaar

Colofon

Auteurs rapportage

MUST

TwynstraGudde

MOVE Mobility

SWECO

Decisio

Inhoud

Samenvatting	1
1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Doel en werkwijze	3
1.3 Leeswijzer	4
2 Utrecht nabij	5
2.1 Referentiesituatie 2030	5
2.2 Ontwikkelingen na 2030: Utrecht Nabij	6
3 Toepassing beoordelingskader	9
3.1 Inleiding.....	9
3.2 Bevorderen van een gezonde, duurzame en energieke regio	10
3.3 Economie versterken en de verstedelijkingsopgave faciliteren	12
3.4 Ruimtelijke kwaliteit verhogen.....	13
3.5 Slimme en Toekomstvaste mobiliteit faciliteren	14
3.6 Haalbaarheid, kosten en opbrengsten (financieel).....	16

Samenvatting

Beoordeling mogelijke uitwerking Verstedelijkingsperspectief "Utrecht Nabij"

Als onderdeel van het MIRT Onderzoek is een beoordelingskader opgesteld op basis van de belangrijkste doelen die door rijk en regio worden nagestreefd. Als hoofdoelen zijn benoemd "Bevorderen van een gezonde, duurzame en energieke regio", "Economie versterken: Aanjagen economische groei van de regio", "Verstedelijkingsopgave faciliteren", "Ruimtelijke kwaliteit verhogen", "Slimme en Toekomstvaste mobiliteit faciliteren", "Haalbaarheid", en "Kosten en opbrengsten (financieel)". Voor deze beoordeling is een mogelijke invulling gebruikt van het Verstedelijkingsperspectief "Utrecht Nabij" waarin 37.000 woningen en 32.000 arbeidsplaatsen tussen 2030 en 2040 vooral rond knopen in de regio en in de grote U zijn gesitueerd en waarbij een mobiliteitspakket is gekozen met veel aandacht voor OV, fiets, het ontlasten van Utrecht Centraal en het Hoofdwegennet.

"Utrecht Nabij" sluit goed aan bij beleidsdoelen

Het resultaat van de beoordeling is dat deze uitwerking van Utrecht Nabij (37.000 woningen, 32.000 arbeidsplaatsen en een mobiliteitspakket, vergeleken met de referentiesituatie 2030) positief bijdraagt aan de maatschappelijke doelstellingen zoals die zijn vastgelegd in het beoordelingskader. Burgers en bedrijven hechten waarde aan een gevarieerde, gezonde en aantrekkelijke leefomgeving. Aantrekkelijkheid schuilt in de stedelijke voorzieningen, in een aantrekkelijk buitengebied met recreatiemogelijkheden, een goede bereikbaarheid, maar bijvoorbeeld ook de kans op een goede baan voor iedereen. Hieraan dragen de ontwikkelingen in Utrecht Nabij in belangrijke mate bij, wat wordt weerspiegeld door de overwegend positieve scores op veel criteria.

Knelpunten mobiliteit en leefbaarheid vragen om extra investeringen

Doelstellingen op het gebied van bereikbaarheid en leefbaarheid vragen nu al, en zeker met de ontwikkelingen tot 2030 om extra maatregelen. Veel van de onderzochte mobiliteitsmaatregelen zijn nodig om de mobiliteitstransitie te faciliteren. Over de onderzochte combinatie van woningbouw en het mobiliteitspakket tot 2040 constateren we dat mobiliteitsknelpunten dan nog steeds onvoldoende worden opgelost. Problemen op en om de A12 aan de zuidkant van Utrecht, op de A2 bij de Leidsche Rijntunnel en ook op het onderliggend wegennet blijven bestaan. De groei van woningen en arbeidsplaatsen heeft daarnaast een negatief effect op al bestaande NMCA knelpunten op het spoor en in bus, tram en metro. Doelstellingen op het gebied van luchtkwaliteit, CO₂-uitstoot en geluid worden niet behaald. Deze doelstellingen komen nog verder onder druk te staan als er meer woningen worden toegevoegd in lijn met de meest recente Primos-prognoses, voor en/of na 2040. Een verdere analyse van (de effectiviteit van) infrastructurele maatregelen al dan niet gecombineerd met prijsbeleid en andere ruimtelijke vullingen moet uitwijzen hoe doelen wel kunnen worden gehaald. Daarnaast kan met inpassingsmaatregelen een aantal knelpunten (geluid, luchtkwaliteit) worden vermindert.

Bepaalde economische activiteiten onder druk

Een aandachtspunt is dat bij de verstedelijking rond knopen relatief veel bedrijventerrein wordt getransformeerd. Hier zitten bijvoorbeeld logistieke functies die van belang zijn voor het functioneren van stad en regio. Ook zijn er op deze locaties relatief veel banen voor lager geschoolde arbeidskrachten. Behoud van deze functies en arbeidsplaatsen is een serieus aandachtspunt, het intensiveren van bedrijventerreinen een noodzaak.

Geen baten zonder kosten

Dat Utrecht Nabij relatief goed scoort op de maatschappelijke doelstellingen is een logisch gevolg van het ontwerpproces binnen het MIRT MRU traject van de afgelopen anderhalf jaar. De eerste ontwerp oefeningen, tussentijdse analyses en verschillende iteratieslagen hebben geleid tot een verstedelijkingsperspectief dat goed scoort op de doelstellingen uit het beoordelingskader dat aan het begin van het traject in 2019 gezamenlijk is opgesteld. Deze goede score in de vorm van maatschappelijke baten brengt echter wel aandachtspunten en een prijs met zich mee. Utrecht Nabij heeft een minder goede score op het laatste meer voorwaardelijke hoofddoel uit het BOK, namelijk 'haalbaarheid, kosten en opbrengsten'. Ook dit is een logische score: bouwen in een stedelijk gebied is altijd een opgave in zowel uitvoerende als financiële zin. In feite wordt hier de rekening betaald om de maatschappelijke baten – de positieve scores op de maatschappelijke doelen – te verzilveren. Overigens geldt voor meer perifere locaties dat de ontwikkeling van woningen dan minder complex en kostbaar is, maar er wel aanvullende ontsluitende infrastructuur nodig is, die ook zeer forse kosten met zich mee kan brengen.

Bijdragen aan doelstellingen vertegenwoordigt een maatschappelijke waarde

Een prettige en gezonde leefomgeving, goede bereikbaarheid, aantrekkelijk vestigingsklimaat en ruimte voor andere functies (natuur, landschap, energie) vertegenwoordigt een maatschappelijke waarde. Waarden die zich niet in euro's laten uitbetalen, maar die wel in euro's kunnen worden gewaardeerd, zoals dat onder meer gebeurt in maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's). MKBA's die zijn uitgevoerd voor verstedelijking laten in alle gevallen positieve baten zien voor bereikbaarheid, leefbaarheid en de economische effecten (agglomeratievoordelen). Maar ook laten ze altijd hogere kosten voor realisatie zien. Het berekende saldo is daarbij soms positief, soms negatief, al zijn er altijd baten die niet of niet goed in euro's kunnen worden gewaardeerd.

Vergelijking meer perifere ontwikkeling

In eerdere toepassingen van dit beoordelingskader en ook bij deze analyse van Utrecht Nabij zijn vergelijkingen gemaakt met minder stedelijke, meer perifere ontwikkelingen zoals bijvoorbeeld Rijnenburg. Daaruit volgt dat die op veel aspecten minder bijdragen aan de maatschappelijke doelen in het beoordelingskader dan deze uitwerking van Utrecht Nabij. Op de indicator GREX saldo en haalbaarheid scoort een dergelijke richting wel beter, maar daar staat tegenover dat er extra mobiliteitsinvesteringen nodig zijn voor het ontsluiten van de perifere locaties.

Doorgroei op lange termijn

Op de lange termijn kan het zijn dat deze locaties weer als doorgroeimogelijkheid in beeld komen door de verder stijgende vraag naar woningen. Indien tegen die tijd het stedelijk netwerk via onder meer de knooppunten verder is uitgebreid dan kunnen perifere locaties op het gebied van bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit stedelijk gebied, maar ook wat betreft economisch profiel en realisatiekosten beter scoren dan als zelfstandige ontwikkeling op korte termijn. Maar op andere indicatoren (ruimtelijke kwaliteit landelijk gebied, ruimte voor andere functies (w.o. energie) blijft het met deze locaties lastig te voldoen aan de verschillende doelstellingen.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het MIRT Onderzoek Metropoolregio Utrecht is in een iteratief proces gewerkt aan een verstedelijkingsperspectief voor de regio en een aantal adaptieve ontwikkelpaden naar de toekomst. Bij het maken van keuzes in het proces en het schetsen van de consequenties van verschillende ruimtelijke opties, combinaties van wonen, werken en de bijbehorende fysieke ingrepen (in ruimtelijke structuur, infrastructuur) is gebruik gemaakt van een beoordelingskader. Het ontwikkelperspectief voor de Metropoolregio Utrecht gaat uit van een verdere verstedelijking rond een aantal belangrijke knopen in het regionale netwerk. Daarbij is een woningbouwopgave van minimaal 104.000 woningen, te realiseren in de periode tot 2040, meegenomen. Van deze woningen zijn er 67.000 woningen al (meer of minder hard) geprogrammeerd in de periode tot 2030. Aanvullend op en in samenhang met deze plannen is onder de naam Utrecht Nabij een verstedelijkingsperspectief voor de periode daarna ontwikkeld. In deze beoordeling is een specifieke uitwerking van een pakket van woningen, arbeidsplaatsen en mobiliteitsingrepen onderzocht, waarmee deze opgave kan worden gerealiseerd volgens de principes van 'gezond stedelijk leven'. In voorliggend rapport toetsen we Utrecht Nabij aan het eerder in het MIRT-onderzoek ontwikkelde beoordelingskader, waarin "Bevorderen van een gezonde, duurzame en energieke regio", "Economie versterken: Aanjagen economische groei van de regio", "Verstedelijkingsopgave faciliteren", "Ruimtelijke kwaliteit verhogen", "Slimme en Toekomstvaste mobiliteit faciliteren", "Haalbaarheid", en "Kosten en opbrengsten (financieel)" als hoofdoelen centraal staan.

Naast de uitwerking volgens de principes van Utrecht Nabij is ook een minder stedelijk alternatief met meer perifeer gelegen woon- en werklocaties (vooral kwalitatief) beschouwd. De locatie Rijnenburg is daarbij als inspiratiebron gebruikt. Het doel van het meenemen van een minder stedelijk alternatief is tweeledig geweest:

1. Het verstedelijkingsperspectief Utrecht Nabij is tot stand gekomen na 1,5 jaar gezamenlijk ontwerp en onderzoek en zou goed moeten bijdragen aan de doelstellingen zoals geformuleerd in het beoordelingskader. Door een ontwikkeling langs meer perifere locaties mede te beschouwen kan een relatieve vergelijking worden gemaakt tussen twee mogelijke hoofdrichtingen van verstedelijking en kan worden getoetst of Utrecht Nabij inderdaad beter scoort op de maatschappelijke doelen en/of er op het niveau van (sub)doelen uit het beoordelingskader nog aandachtspunten naar voren komen voor het vervolgtraject.
2. De ontwikkeling van meer perifeer gelegen locaties zoals Rijnenburg kan ook worden beschouwd als een mogelijke ontwikkeling op de langere termijn (na 2040). Het is daarom ook vanuit die optiek nuttig om na te gaan hoe een dergelijk ontwikkeling scoort langs de doelen uit het beoordelingskader.

Voorliggend rapport is een bijlage bij het Verstedelijkingsperspectief Utrecht Nabij.

1.2 Doel en werkwijze

Het beoordelingskader is gebruikt om te toetsen hoe en in welke mate ontwikkelingen in Utrecht Nabij (woningbouw, arbeidsplaatsen, mobiliteitsmaatregelen) bijdragen aan de gestelde beleidsdoelen. Daarbij is gebruik gemaakt van de eerdere ervaringen en van de vooral kwalitatieve invulling die in de voorgaande fasen van het MIRT onderzoek is gedaan op verstedelijkingsmodellen en focusgebieden. Op een aantal indicatoren is gebruik gemaakt van verkeersmodelmatige berekeningen. Vanwege de onzekerheden over onder meer de inputs en ontwikkelingen in het referentiesituatie 2030 zijn in dit rapport geen absolute kwantitatieve scores opgenomen maar geven we kwalitatief aan of het over positieve of negatieve effecten gaat en of deze relatief groot of klein zijn. Daarbij dient opgemerkt dat deze binnen een zeer korte doorlooptijd zijn verwerkt. De beoordeling heeft daarmee een schetsmatig karakter.

Bij de beoordeling is gebruik gemaakt van de volgende *input*:

- Verstedelijking in deelgebieden (in overleg met de regio)
- Globale grondexploitaties (GREX)
- Effecten mobiliteit (verkeersmodel)
- Analyse van effecten leefomgeving (o.a. op basis van verkeersmodel)

De kernindicatoren in het beoordelingskader zijn onderdeel van de informatievoorziening over de verstedelijkingsopties aan de bestuurders betrokken bij het MIRT-onderzoek. Positieve scores geven aan dat met Utrecht Nabij de situatie beter is dan in de referentie 2030. Dat wil echter nog niet zeggen dat doelen (volledig) worden gerealiseerd of knelpunten worden opgelost. In praktijk zien we dat veel knelpunten (nog) niet worden opgelost met de nu gebruikte invoer. Daar komt bij dat ook de autonome ontwikkeling van mobiliteit van 2030 tot 2040 (nu niet meegenomen) en de mobiliteitstransitie voor aanvullende knelpunten en uitdagingen kunnen zorgen.

Daarnaast dient men zich te realiseren dat sommige indicatoren overlap bevatten en/of containerbegrippen zijn. Om deze te kunnen operationaliseren en te scoren zijn soms keuzes gemaakt (zie toelichting bij de scores). Daarmee is de beoordeling geen zuivere toets op de maatschappelijke impact. Wel biedt het kader inzicht op de bijdrage van Utrecht Nabij aan de verschillende beleidsdoelstellingen in de regio.

Beoordelingskader versus Maatschappelijke kosten-batenanalyse

In alle stedelijke regio's in Nederland wordt gezocht naar maatschappelijk verantwoorde en kosteneffectieve manieren om aan woningbouwopgaven te voldoen. Bij het maken van keuzes worden meerdere toetsings- of beoordelingsinstrumenten ingezet. De maatschappelijke kosten-batenanalyse is daarvan wellicht de best gedocumenteerde, met specifieke richtlijnen en werkwijzers. Toch is de praktijk van de MKBA's van de grote verstedelijkingsopgaven weerbarstig. Onder meer de definitie van een nulalternatief (wat als het project niet doorgaat?) is complex. Uitgangspunt is dat het toekomstperspectief in het nulalternatief beleidsarm is. Hiervoor zijn scenario's ontwikkeld door de planbureaus, waarbij het uitgangspunt is dat de woningvraag wordt geacommodeerd, voor een groot deel ook in stedelijk gebied. Tegelijkertijd is dit ook de beleidsopgave waar de verschillende regio's in Nederland voor staan.

In de analyse van Utrecht Nabij is er voor gekozen om geen MKBA op te stellen, maar gebruik te maken van een eigen beoordelingskader. Dit is vooral gedaan om goed te kunnen aansluiten bij de op bestuurlijk niveau geformuleerde doelen. Maar ook bij de invulling van het beoordelingskader is de vraag wat de referentie is. Vanuit verschillende belanghebbenden is de wens geweest om te laten zien wat de verschillende effecten zijn van extra woningen en arbeidsplaatsen en een bijbehorend mobiliteitspakket ten opzichte van de autonome situatie in 2030. Dat is dus ook de werkwijze die is gevolgd. Effecten die zijn gescoord in het beoordelingskader (BOK) zijn de effecten van de combinatie van het toevoegen van 37.000 woningen, 32.000 arbeidsplaatsen en een mobiliteitspakket ten opzichte van een situatie 2030, zie hoofdstuk 2. Vervolgens is gekeken of er een positief, negatief of geen effect is op de bijdrage aan een doelstelling. Op basis van *expert judgement* is vervolgens een waardeoordeel gegeven of er ook een relatief grote of kleine bijdrage wordt geleverd wanneer ook andere opties in ogenschouw worden genomen. De vergelijking met de situatie 2030 betekent dat de positieve en negatieve effecten niet kunnen worden vergeleken met de huidige situatie. Zo kan een positief effect ten opzichte van de situatie 2030 nog steeds een verslechtering zijn ten opzichte van de huidige situatie wanneer er een sterke autonome negatieve trend is. Dit zien we bijvoorbeeld terug bij de NMCA-knelpunten op de weg.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijven we eerst de referentiesituatie in 2030 waartegen Utrecht Nabij is afgezet. Vervolgens beschrijven we de kenmerken van Utrecht Nabij in termen van locaties en aantallen woningen en arbeidsplaatsen en mobiliteitsmaatregelen. In hoofdstuk 3 wordt het beoordelingskader toegelicht en de score van Utrecht nabij op de doelen van de beoordelingskader.

2 Utrecht nabij

2.1 Referentiesituatie 2030

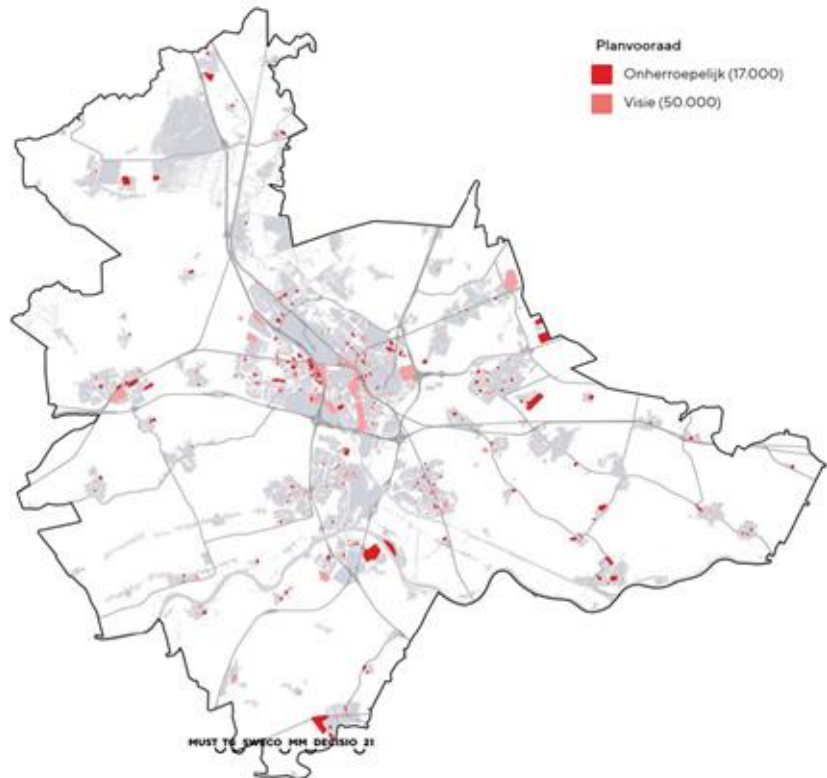
De beoordeling in dit rapport gaat over de opgave tussen 2030 en 2040 (waarbij we een doorkijk geven naar 2050). Het vertrekpunt van die beoordeling is de referentiesituatie in 2030. Het is daarom relevant om eerst deze referentiesituatie te beschrijven. Voor de beschrijving hebben we onder andere gebruik gemaakt van een van de andere bijlagen bij het Verstedelijkingsperspectief, namelijk 'Referentie mobiliteit 2030' (augustus 2020).

Wonen en werken

Voor de verkenning van de verschillende effecten van mogelijke woon- en werklocaties inclusief een mobiliteitspakket is het van belang om na te gaan hoe de regio zich ontwikkelt zonder dat specifieke locaties worden ontwikkeld of aanvullende mobiliteitsingrepen worden gedaan.

Volgens het meest actuele onderzoek (SITE 2018) staat de bouw van 17.000 woningen al vast. Voor nog eens 50.000 woningen zijn collegebesluiten genomen, maar liggen de bestemmingsplannen nog niet vast.

Het overgrote deel van de plannen bevindt zich binnen de zogenoemde rode contouren (97%). De grootste groei is vanzelfsprekend in Utrecht (ca. 41.000 woningen). De grootste locaties binnen de gemeente Utrecht zijn de Merwedekanaalzone (MWKZ), Beurskwartier, Cartesiusdriehoek en Leidsche Rijn Centrum. Op grote afstand van Utrecht volgen Nieuwegein, Woerden, Vijfheerenlanden en Zeist.



Figuur 1: planvoorraad 67.000 woningen tot 2030

Voor de ontwikkeling van het aantal arbeidsplaatsen is aangesloten bij het Welvaart en Leefomgeving Hoog-scenario (WLO-Hoog van de Planbureaus. In dit scenario komen er tussen 2015 en 2030 bijna 65.000 arbeidsplaatsen bij.

Voor de referentiesituatie is dus uitgegaan van de realisatie van 67.000 woningen en bijna 65.000 arbeidsplaatsen. Op basis van de meest recente Primos-prognose wordt de woningbehoefte in 2030 en 2040 hoger ingeschat dan deze aantallen die als uitgangspunt bij de start van dit MIRT-onderzoek zijn meegegeven. Op basis van de nieuwe Primos prognose dient rekening te worden gehouden met een woningbehoefte in 2030 van 75.000 woningen (en 125.000 in 2040, zie paragraaf 2.2). Rijk en regio hebben met elkaar de ambitie uitgesproken om in deze nieuwe behoeftecijfers te voldoen.

Mobiliteit

Ook op het vlak van mobiliteit zijn er allerlei ontwikkelingen waarover al besluiten zijn genomen of hoogstwaarschijnlijk zullen worden gerealiseerd. De belangrijkste aanpassingen die in de referentie 2030 zijn verondersteld zijn:

- Toevoegen van rijstroken en ontweven op knooppunten in het project A12/A27 Ring Utrecht;
- Toevoegen van rijstroken in het project A27 Houten-Hoopolder; op het traject knooppunt Everdingen – Houten geen uitbreiding infrastructuur A27;
- Aanpassen van infrastructuur in het project Noordelijke Randweg Utrecht;
- Verhoogde frequentie intercity's op de corridor Schiphol-Utrecht-Arnhem;
- Verhoogde frequentie sprinters op de corridors Utrecht-Woerden en Utrecht-Hilversum-Almere
- Doorkoppeling tussen de Uithoflijn en de SUNIJ-lijn bij MKUC;
- Het aanleggen van busbanen van en naar USP vanuit Zeist en vanuit Utrecht Overvecht;
- Het aanleggen van een HOV-busbaan langs de Merwedekanaalzone en onder de A12 door naar Westraven;

- Het verbeteren van fietsverbindingen naar USP vanuit omliggende treinstations (Bilthoven en Bunnik);
- Het verbeteren van fietsverbindingen vanuit Utrecht en directe omgeving naar het USP; vanuit het zuiden en zuidwesten (Nieuwegein en Leidsche Rijn) en vanuit het noorden en westen (Zuilen en Cartesiusdriehoek).

Knelpunten bereikbaarheid en leefbaarheid in de referentiesituatie 2030

Op het wegennet is in 2030 sprake van filevorming op zowel het hoofdwegennet als het onderliggende wegennet. De grootste problemen doen zich voor aan de zuidzijde van de stad Utrecht. Met gerealiseerde projecten als de Ring Utrecht, A27 Houten-Hoopolder en de Noordelijke Randweg Utrecht wordt weliswaar voorkomen dat bestaande problemen veel groter worden, maar ze leiden niet tot een oplossing voor de fileproblemen.

Belangrijke knelpunten in het OV zijn: de overbelaste Intercity-verbinding tussen Utrecht en Amsterdam en de binnenstadsas van Utrecht, waar onvoldoende capaciteit is en conflicterende belangen zijn voor bus- en fietsverkeer. Al vanaf 2025 zitten alle spitsritten van de Uithoflijn vol, heeft het perron van de Uithoflijn bij Utrecht Centraal onvoldoende capaciteit en is sprake van structurele wachtrijvorming van en naar het station. Daarnaast is er een tekort aan fietsenstallingen en de doorstroming op enkele belangrijke kruispunten voor OV en fiets stagneert.

Op het gebied van klimaat en gezondheid ligt er een uitdaging voor de regio als wordt gekeken naar de emissie van CO₂, stikstof en fijnstof door wegverkeer. Alleen stikstof neemt autonoom af naar een waarde in de buurt van de doelstelling. Andere emissies blijven hierboven:

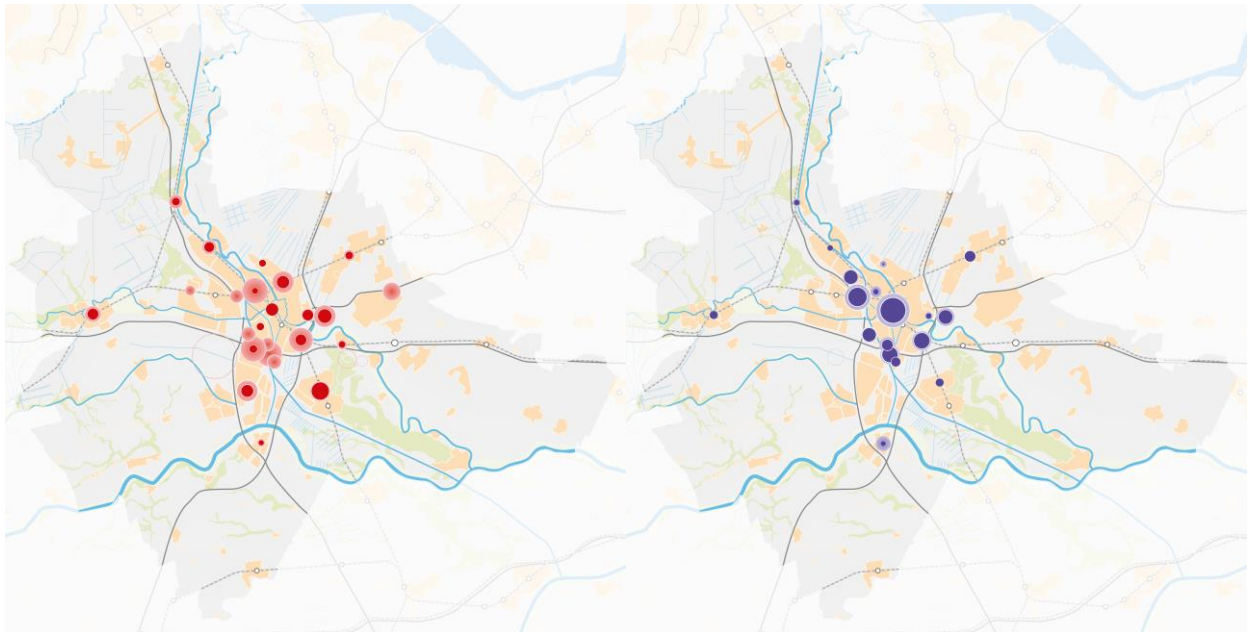
- Voor de CO₂-emissie door wegverkeer wordt in 2030 een lichte stijging verwacht ten opzichte van 2015 en 1990. De doelstelling in het klimaatakkoord is echter een afname van 20% CO₂-uitstoot door wegverkeer in 2030 t.o.v. 1990.
- De emissie van fijnstof (PM_{2,5}) door wegverkeer neemt naar verwachting af, maar de afname blijft achter bij het streven uit het schone luchtakkoord (een reductie van de negatieve gezondheidseffecten van verkeersemissies voor heel Nederland van 70% in 2030 ten opzichte van 2016).

2.2 Ontwikkelingen na 2030: Utrecht Nabij

Wonen en werken

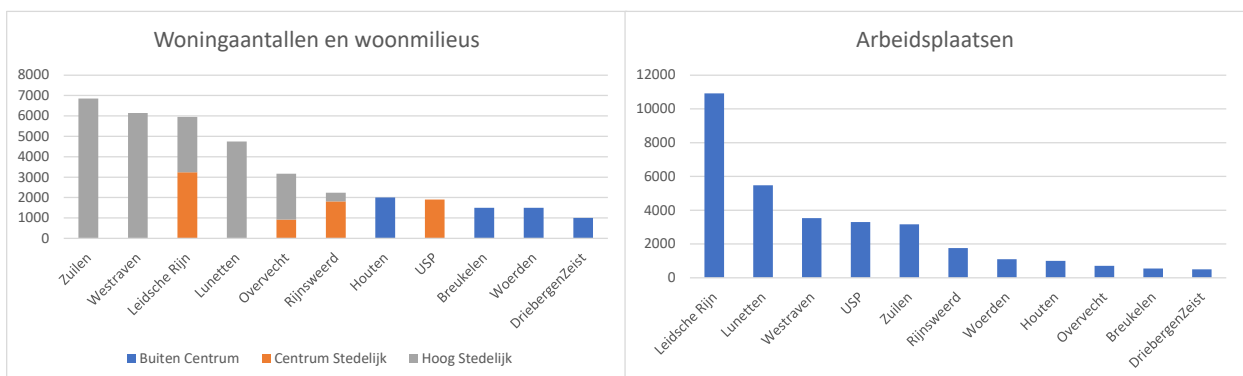
Hoewel inmiddels wordt uitgegaan van een woningbehoefte tot 2040 van 125.000 woningen is in deze analyse nog gebruik gemaakt van de eerdere raming van 104.000 woningen. Tussen 2030 en 2040 is er ruimte gezocht voor 37.000 woningen, bovenop de 67.000 woningen die in 2030 zijn voorzien (inmiddels wordt voor 2030 uitgegaan van 75.000 woningen). In deze uitwerking van de strategie Utrecht Nabij zijn de 37.000 extra woningen geconcentreerd rond een aantal knopen. Het gaat om de ontwikkeling van de stedelijke knoop Leidsche Rijn Centrum – Zuilen, knooppuntontwikkeling bij Overvecht, de stedelijke knoop Lunetten/Koningsweg-USP en de knoop Westraven. Ook komt een deel van de ontwikkeling terecht in de regionale knopen Breukelen, Woerden, Houten en Driebergen-Zeist. Naast 37.000 woningen worden 32.000 arbeidsplaatsen toegevoegd rond deze knopen in vooral gemengd stedelijke woon-werkmilieus.

In figuur 2 en figuur 3 is aangegeven welke locaties met welke aantallen als basis zijn genomen voor de beoordeling van Utrecht Nabij. Hierbij past nadrukkelijk de opmerking dat het hier gaat om een mogelijke uitwerking van het verstedelijkingsperspectief Utrecht Nabij en dat het niet gaat om de definitieve invulling. Voor deze rapportage en het beoordelingskader was het noodzakelijk om voor het bepalen van de effecten op mobiliteit middels verkeersmodellering een bepaalde input als basis te kiezen. Daarbij dient opgemerkt dat de keuze die bij de start van dit onderzoek is gemaakt afwijkt van de daarna doorontwikkelde inzichten en keuzes zoals vastgelegd in het Verstedelijkingsperspectief Utrecht Nabij. Voor de uitkomsten van dit rapport maakt dit weinig uit. De abstractie van de toepassing van het beoordelingskader is dusdanig dat een iets andere ruimtelijke invulling van wonen en werken binnen Utrecht Nabij niet leidt tot een substantieel andere beoordeling. Dat geldt uiteraard niet voor een andere ontwikkelrichting die bijvoorbeeld uitgaat van meer uitleg op perifere locaties (zie de kaders bij de beoordeling).



Figuur 2: Potentiële locaties voor wonen (links) en werken (rechts) na 2030

Uitgangspunt voor de beoordeling van Utrecht Nabij is de realisatie van 37.000 woningen en 32.000 arbeidsplaatsen tussen 2030 en 2040. Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van de volgende verdeling van woningen arbeidsplaatsen over de verschillende locaties.



Figuur 3: Woningen, woonmilieus en arbeidsplaatsen per locatie Utrecht Nabij.

Zoals in de vorige paragraaf is aangegeven geven de meest recente Primos-prognoses een nieuwe woningbehoefte van 125.000 woningen voor 2040 en 75.000 voor 2030 aan (in plaats van de 104.000 en 67.000 die in deze analyse zijn gebruikt). In hoofdstuk 3 is op basis van expert judgement een doorkijk gegeven naar deze grotere behoefte.

Mobiliteit

Om de regio bereikbaar en leefbaar te houden is een mobiliteitspakket uitgewerkt dat voor een belangrijk deel inzet op de combinatie van parkeerbeleid, mobiliteitsmanagement, OV en fietsbereikbaarheid en weginfrastructuur. Hoewel dit onderzoek zich richt op de periode na 2030 zullen naar verwachting grote delen van dit pakket al nodig blijken te zijn om de bereikbaarheid niet te laten verslechteren met de toename van inwoners en arbeidsplaatsen tot 2030. Basis van dit pakket is om automobilisten een goed alternatief te bieden voor de auto en het tegelijkertijd minder makkelijk te maken om de auto te parkeren bij de werkgever. Aangezien een zeer groot deel van korte verplaatsingen (< 5 km) nog met de auto wordt gemaakt is er een aanzienlijk potentieel dat ook de (elektrische) fiets kan gebruiken.

In het mobiliteitspakket is daarom zwaar ingezet op de doorstroming voor de fiets. Zowel met regionale snelfietsverbindingen van en naar omliggende kernen als met een transitie van het stedelijk netwerk van een door auto en asfalt gedomineerd netwerk, naar een multimodaal netwerk waarbij de auto gestaag kan doorstromen en waarbij tegelijkertijd de wachttijden bij de kruispunten zo sterk zijn gereduceerd dat de fietser niet meer het discomfort ervaart van te moeten afstappen en wachten totdat alle autoverkeer is gepasseerd.

Voor het OV is een belangrijke opgave om Utrecht Centraal te ontlasten. Er zijn daarom HOV-lijnen voorzien van/naar Utrecht Science Park (USP), Leidsche Rijn, Westraven, maar ook naar Houten, Nieuwegein, Bilthoven, Driebergen, Amersfoort en Hollandse Rading. Daarnaast zitten in het mobiliteitspakket intercity's en/of sprinters van/naar Leidsche Rijn, Koningsweg en Zuilen.

Voor het autoverkeer leidt dit pakket aan maatregelen tot een afname van het autogebruik ten opzichte van de referentie 2030. Dit geldt zowel voor de HWN-ring als voor de stedelijke netwerken. Naast de aanpassingen op het stedelijke netwerk is rekening gehouden met een regionale ontsluitingsweg langs de A12 en met een aantal verbeterde aansluitingen aan de A12 en de regionale ontsluitingsweg. Daarnaast wordt in veel meer gebieden parkeerbeleid ingevoerd en komen er diverse P+R locaties.

De volgende fysieke maatregelen zijn meegenomen in de analyse:

- Regionale ontsluitingsweg De Meern-Laagraven-Bunnik (parallelstructuur A12)
- HOV Westraven - Lunetten - USP
- HOV Nieuwegein – USP via Wiel en Station Koningsweg
- HOV-bustangent LRC – Westraven - Houten
- HOV P+R Reijerscop - Leidsche Rijn - Overvecht - USP
- Tramlijn Utrecht CS - Papendorp XL
- Versnellen SUNIJ-lijn via Europalaan
- HOV Amersfoort-Soesterberg-USP, Lunetten, Westraven
- HOV Hollandse Rading P&R - USP
- HOV Bilthoven-USP-Bunnik P&R-Houten-Nieuwegein
- HOV Driebergen-Zeist - Westraven - Woerden Molenvliet P&R
- IC-station Lunetten/Koningsweg
- Spoorverdubbeling Driebergen-Zeist-Lunetten
- Fietsverbindingen Utrecht Nabij (barrières, bijvoorbeeld Leidsche Rijn-Zuilen en Nieuwegein Papendorp)
- Netwerk met (regionale) snelfietsroutes (ca 250 km)
- Fietsroutes naar USP
- Fijnmazig non stop fiets i.c.m. stadsboulevards
- P+R huidig + nieuwe locaties

Daarnaast is nog een aantal lijnvoerings- en frequentieaanpassingen gedaan.

3 Toepassing beoordelingskader

3.1 Inleiding

Het beoordelingskader voor het MIRT Onderzoek dat in de voorgaande fase met input van verschillende partijen tot stand is gekomen is samengevat in onderstaande tabel.

Hoofddoel	Subdoelen	Kernindicatoren
Bevorderen van een gezonde, duurzame en energieke regio	Bevorderen gezonde leefstijl	Fietsgebruik
	Bevorderen gezonde leefomgeving (o.a. terugdringen hinder geluid en emissies)	Geluid
	Kansen voor klimaatadaptatie; o.a. beperken wateroverlast, waterveiligheid en hittestress	Emissies luchtverontreiniging
	Kansen voor energietransitie	Verkeersveiligheid
Economie versterken: Aanjagen economische groei van de regio	Agglomeratiekracht vergroten	Kansen voor klimaatadaptatie
	Versterken van het vestigingsklimaat	CO2-emissies verkeer
Verstedelijkingsopgave faciliteren	Zicht op voldoende plancapaciteit (kwantiteit)	Kansen voor energietransitie
	Zicht op voldoende diversiteit woonmilieus (kwaliteit)	Bruto Regionaal Product (BRP)
	Toegang tot voorzieningen verbeteren vanuit woongebieden	Aantal arbeidsplaatsen (economische opgave)
	Toegang tot werk vergroten vanuit woongebieden	Versterking vestigingsklimaat
Ruimtelijke kwaliteit verhogen	Verhogen van de ruimtelijke kwaliteit van het stedelijk gebied	Gerealiseerde woningen binnen de regio
	Verhogen van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied	Reserve-plancapaciteit
	Behouden versterken van de intrinsieke natuurwaarden	Zicht op voldoende diversiteit woonmilieus
	Behouden en versterken van de cultuurhistorische waarden	Nabijheid stedelijke centra (% woningen binnen 3km van centra)
Slimme en Toekomstvaste mobiliteit faciliteren	Voldoende capaciteit infrastructuurnetwerken en oplossing urgente (systeem) knelpunten (Fiets, Spoor, Stedelijk OV, Transfer, Weg)	Gemiddelde woon-werk reistijd per modaliteit
		Kansen verhoging ruimtelijke kwaliteit stedelijk gebied
	Versterken robuustheid infrastructuurnetwerken	Kansen verhoging ruimtelijke kwaliteit landelijk gebied
	Vergroten van reizigerscomfort, betrouwbaarheid en beleving	Kansen voor natuur
	Vergroten toegankelijkheid van het verkeer- en vervoersysteem	Kansen voor landschap
		Ruimtebeslag groen
Haalbaarheid	Zicht op uitvoering (technische complexiteit, draagvlak, fysieke inpassing, juridisch)	Bereikbaarheid in reistijdsom totaal per modaliteit, lokaal, regionaal en doorgaand verkeer
	Mate van adaptiviteit en toekomstvastheid	Aantal woningen nabij bestaande OV-knopen (met restcapaciteit)
Kosten en opbrengsten (financieel)	Beheer en exploitatiekosten, incl. opbrengsten	Bereikbaarheid van arbeidsplaatsen per modaliteit fiets/OV auto
		Impact op NMCA knelpunten
	Investeringkosten	Ontlasten Utrecht Centraal
		Versterken robuustheid infrastructuurnetwerken
		Vergroten van reizigerscomfort, betrouwbaarheid en beleving
		Vergroten toegankelijkheid van het verkeer- en vervoersysteem
		Uitvoerbaarheid
		Adaptiviteit/flexibiliteit
		GREX saldo (mln Euro)
		OV-exploitatie (Euro of kwalitatief)
		Investeringen infrastructuur (Euro)

Tabel 3.1. Beoordelingskader (BOK) MIRT U

In de hiernavolgende paragrafen volgt de beoordeling van de gekozen uitwerking van Utrecht Nabij op de 7 hoofddoelen en de bijbehorende subdoelen. Het is daarbij belangrijk te begrijpen hoe de scores tot stand zijn gekomen:

- Voor een deel van de kernindicatoren (met name op gebied van mobiliteit, emissies, geluid) is het verkeersmodel gebruikt. In dat geval is de modelmatige referentie het jaar 2030 inclusief 67.000 woningen, 65.000 arbeidsplaatsen, en de verwachte mobiliteitsmaatregelen tot 2030 (zie paragraaf 2.1, onder 'mobiliteit'). De effectbepaling is gedaan door het toevoegen van 37.000 woningen, 32.000 arbeidsplaatsen en het mobiliteitspakket (zie paragraaf 2.2). Een groot deel van de maatregelen heeft een veel breder effect. Het effect (toe- of afname van verkeer/reizigers) op knelpunten in de referentie 2030 is in deze beoordeling in beeld gebracht. Dit is een indicatie voor toe- of afname van het knelpunt maar kan nog niet aangeven of deze worden opgelost of dat er nieuwe knelpunten gaan ontstaan.
- Voor de indicator "grondexploitatie" (GREX) is alleen gekeken naar het resultaat van de toevoeging van 37.000 woningen en is de realisatie van de arbeidsplaatsen buiten beschouwing gelaten.
- Voor de meeste overige indicatoren zoals binnen de hoofddoelen "ruimtelijke kwaliteit verhogen", "verstedelijkingsopgave faciliteren" en "economie versterken" is er sprake van een kwalitatieve beoordeling van Utrecht Nabij op basis van expert judgement, beschikbare literatuur en analyses, waarbij er geen referentie-alternatief is. Wel is in kaders de vergelijking gemaakt met een mogelijke toekomstige ontwikkeling van woningbouw en arbeidsplaatsen op meer perifeer gelegen locaties waarbij Rijnenburg als inspiratiebron is gebruikt.

De hiernavolgende paragrafen zijn als volgt opgebouwd:

- Elke paragraaf begint met een kwalitatieve beoordeling van Utrecht Nabij (de 37.000 woningen, 32.000 arbeidsplaatsen en het mobiliteitspakket, afgezet tegen de referentiesituatie) langs de subdoelen en kernindicatoren van elk hoofddoel. In de tekst onder de tabel wordt een toelichting gegeven.
- In tekstkaders daarnaast wordt een kwalitatieve vergelijking gemaakt met een ontwikkeling van een vergelijkbaar aantal woningen en arbeidsplaatsen, maar dan op meer perifeer gelegen locaties zoals Rijnenburg
- De paragrafen eindigen met een expert judgement op de effecten van een grotere woningbehoefte tot aan 2030 en / of de doorgroei na 2040, bijvoorbeeld op meer perifere locaties zoals Rijnenburg of Bunnik.

3.2 Bevorderen van een gezonde, duurzame en energieke regio

Hoofddoel	Subdoelen	Kernindicatoren	Utrecht Nabij
Bevorderen van een gezonde, duurzame en energieke regio	Bevorderen gezonde leefstijl	Fietsgebruik	+
	Bevorderen gezonde leefomgeving (o.a. terugdringen hinder geluid en emissies)	Geluid	-/0
		Emissies luchtverontreiniging	0/+
		Verkeersveiligheid	?
	Kansen voor klimaatadaptatie, o.a. beperken wateroverlast, waterveiligheid en hittestress	Kansen voor klimaatadaptatie	+
	Kansen voor energietransitie	CO2-emissies verkeer	0/+
		Kansen voor energietransitie	0/+

- **Fietsgebruik:** Utrecht Nabij heeft een positieve uitwerking op het fietsgebruik (fietskilometers in een ochtendspitsuur in de U16). Het mobiliteitspakket alleen laat een groei zien van ruim 10% in het aantal afgelegde kilometers (zie ook figuur 4 in paragraaf 3.5). Toevoegen van de 37.000 woningen en 32.000 arbeidsplaatsen nabij de knopen laat dit aantal verder toenemen. Omdat veel bestemmingen op relatief korte afstanden bereikbaar zijn scoort Utrecht Nabij goed. Minder stedelijke locaties scoren slechter op dit punt en vragen om aanvullende ingrepen om bijvoorbeeld barrières voor fietsverkeer te slechten.
- **Geluid:** wonen in stedelijke gebied gaat gepaard met geluidbelasting. De beoordeling van geluidhinder is gebaseerd drie onderliggende indicatoren: 1) het aantal nieuwe woningen nabij bestaande geluidbronnen/infrastructuur, 2) het toevoegen van infrastructuur in het mobiliteitspakket, waardoor meer bestaande woningen te maken krijgen met geluidhinder en 3) de mogelijke toename van geluidhinder als gevolg van de (auto)verplaatsingen van nieuwe inwoners. Deze indicator is licht negatief gescoord omdat er infrastructuur wordt toegevoegd (mobiliteitspakket) en er woningen bij komen waarvan de helft in geluidsrijke zones valt. Uiteindelijk zijn er dus ook meer geluidbelaste woningen. We schatten echter in dat Utrecht Nabij relatief goed scoort ten opzichte van andere ontwikkelopties (vandaar de licht negatieve score) omdat andere verstedelijkingsopties met nog meer nieuwe infrastructuur en meer autoverplaatsingen gepaard gaan. Wel zijn

er naar verwachting inpassingsmaatregelen wenselijk (niet in de kosten geraamd) om de geluidbelasting van een deel van de nieuwe woningen te reduceren.

- **Luchtverontreinigende emissies** nemen af ten opzichte van de referentie 2030. Door het mobiliteitspakket en de verbeterde OV-bereikbaarheid (“Wiel met spaken”), neemt het aantal autokilometers af. Daarnaast worden voertuigen steeds schoner richting 2040. Dit geldt vooral voor Stikstof en in mindere mate ook voor fijnstof. Aan de andere kant neemt het aantal inwoners en arbeidsplaatsen toe. De combinatie van beide zorgt nog steeds tot een netto verbetering ten opzichte van de referentie, en een relatief betere score dan wanneer op minder stedelijke locaties zou worden gebouwd. Hierbij geldt wel de opmerking dat in de referentie 2030 de beoogde doelen voor de regio op het gebied van fijnstof al niet worden gehaald (zie hoofdstuk 2).
- **CO₂-emissies.** Ten opzichte van de referentie 2030 neemt ook de totale CO₂-emissie door verkeer in U16 af. Dit wordt gedeeltelijk, maar niet volledig weer teniet gedaan door de extra inwoners. Zie ook figuur 5 in paragraaf 3.5. Op regionaal niveau worden de algemene CO₂-doelen niet gehaald (zie hoofdstuk 2).
- **Verkeersveiligheid** is niet kwantitatief beoordeeld, maar de veronderstelde transitie van het stedelijk netwerk zal leiden tot een aanzienlijke afname van het aantal ernstige verkeersongevallen.
- De **kansen voor klimaatadaptatie** (wateroverlast, overstroming, hittestress en droogte) zijn niet specifiek beoordeeld voor de gebieden die onderdeel zijn van Utrecht Nabij. Er is aangesloten bij de beoordeling die in de voorgaande fasen van het project is gegeven aan het ‘Vitale knopen’ model, dat relatief goed scoorde op de spreiding van risico’s voor overstroming, en mogelijkheden om met hittestress om te gaan. Bij de ontwikkeling van stedelijke gebieden dient wel goed rekening gehouden te worden met hittestress en wateroverlast, door ruimte te maken voor groen en water in de stad.
- De indicator **kansen voor energietransitie** is opgebouwd uit energievraag, de mogelijkheid energieneutrale woningen te realiseren, ruimtebeslag op locaties waar in potentie ook energie opgewekt zou kunnen worden, aansluiting bij warmtebronnen en de mogelijke impuls voor bedrijven). Ook hier scoort Utrecht Nabij positief, o.a. door een relatief beperkte energievraag van de woningen die worden gerealiseerd, omdat er geen locaties worden gebruikt waar ook grootschalig elektriciteit zou kunnen worden opgewekt en de transformatie van bedrijventerreinen, waardoor bedrijven een impuls krijgen om energiezuiniger te werken. Alleen het realiseren van energieneutrale woningen is relatief complex in bestaand stedelijk gebied, ten opzichte van andere locaties en woningtypes. De nabijheid van warmtebronnen is niet voor de verschillende locaties onderzocht.

Vergelijking meer perifere ontwikkeling

In eerdere toepassing van dit beoordelingskader en ook bij de analyse van Utrecht Nabij zijn vergelijkingen gemaakt met minder stedelijke, meer perifere ontwikkelingen. Daaruit volgt dat die op vrijwel alle aspecten minder bijdragen aan de doelen in het beoordelingskader:

- Er is meer autoverkeer en meer infrastructuur, dus meer emissies luchtverontreiniging, geluid en CO₂-uitstoot
- Het fietsgebruik ligt iets lager
- Bij klimaatadaptatie spelen vaak problemen met bodemdaling en grotere wateroverlast en overstromingsrisico's
- Wat betreft de energietransitie is er vaak een concurrerende vraag met locaties waar ook elektriciteit kan worden opgewekt. Wel is het eenvoudiger energieneutrale woningen te bouwen.

Grotere woningbehoefte/doorgroei na 2040

Indien er tot aan 2040 meer woningen gerealiseerd zullen worden of als er meer woningen gebouwd worden na 2040 dan zal dit in algemene zin de doelen op emissies en CO₂ uitstoot verder onder druk zetten. Dit geldt in versterkte mate als er gebouwd wordt op perifere locaties. Ook op het gebied van geluid neemt de problematiek toe. Op de overige indicatoren zal de beoordeling vergelijkbaar zijn aan wat hierboven is beschreven.

3.3 Economie versterken en de verstedelingsopgave faciliteren

Hoofddoel	Subdoelen	Kernindicatoren	Utrecht Nabij
Economie versterken: Aanjagen economische groei van de regio	Agglomeratiekracht vergroten	Bruto Regionaal Product (BRP)	+
	Versterken van het vestigingsklimaat	Aantal arbeidsplaatsen (economische opgave)	32000
		Versterking vestigingsklimaat	+
Verstedelingsopgave faciliteren	Zicht op voldoende plancapaciteit (kwantiteit)	Gerealiseerde woningen binnen de regio	37000
		Reserve-plancapaciteit	0/+
	Zicht op voldoende diversiteit woonmilieus (kwaliteit)	Zicht op voldoende diversiteit woonmilieus	0/+
		Toegang tot voorzieningen verbeteren vanuit woongebieden	Nabijheid stedelijke centra (% woningen binnen 3km van centra)
	Toegang tot werk vergroten vanuit woongebieden	Gemiddelde woon-werk reistijd per modaliteit	?

- De regionaal economische indicator **Bruto Regionaal Product** is licht positief. Er worden arbeidsplaatsen in vooral hoogstedelijke woon-werkmilieus toegevoegd. Dit sluit goed aan bij de bestaande economische hotspots (USP, Utrecht Centraal) en bij de economische ambities van de regio (32.000 arbeidsplaatsen in totaal). Wel is er relatief veel sprake van transformatie van bedrijventerrein. Hier zitten bijvoorbeeld logistieke functies die van belang zijn voor het functioneren van stad en regio. Ook zijn er op deze locaties relatief veel banen voor lager geschoolde arbeidskrachten. Behoud van arbeid voor laaggeschoolden in de regio is een serieus aandachtspunt. Het intensiveren van het gebruik van bedrijventerreinen is een noodzaak.
- Het **vestigingsklimaat** wordt versterkt, door onder meer de twee nieuwe stedelijke knooppunten aan het nationale spoorwegennetwerk. Deze bieden ontwikkelkansen voor twee nieuwe nationale vestigingsmilieus voor bedrijven in de dienstverlening, onderzoek en onderwijs (aansluiting bij USP, life sciences cluster)
- Realisatie woningen:** Er worden 37.000 woningen gerealiseerd in Utrecht Nabij. Dat is bovenop de voorziene ontwikkeling van 67.000 woningen tot 2030. Dit sluit aan bij de opgave. Wanneer de complexe ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied (te) lang gaat duren (zie haalbaarheid), dan kan worden uitgeweken naar andere locaties.
- Reserve plancapaciteit:** Utrecht Nabij kan verder worden doorontwikkeld door andere kansrijke knopen te ontwikkelen, ook naar buitenstedelijke locaties.
- De **diversiteit van woonmilieus** sluit redelijk aan op de vraag. Volgens onderzoek van Companen is de vraag naar alle soorten woningen groter dan het aanbod, zowel aan appartementen als aan eengezinswoningen is een tekort. Op de stedelijke locaties wordt vooral in hoge dichtheden in meerdere lagen gebouwd (appartementen). Naast het type woning is ook de omgeving van belang. Er is een grote vraag naar woningen nabij voorzieningen. Daaraan voldoen de woningen die worden toegevoegd in Utrecht Nabij bij uitstek (zie volgende punt). Utrecht Nabij heeft bovendien voldoende ontwikkelcapaciteit om een gevarieerd palet aan woon- en werkmilieus te realiseren, waarmee tegemoet kan worden gekomen aan de specifieke economische en ruimtelijke karakteristieken van de verschillende deelgebieden en de omliggende wijken.
- Het aantal **woningen gerealiseerd nabij stedelijke centra** is zeer hoog 93%. De toegang tot voorzieningen is daarmee zeer goed.

Vergelijking meer perifere ontwikkeling

- Ook bij meer perifere locaties kunnen in theorie vergelijkbare aantallen arbeidsplaatsen worden gerealiseerd. Dit zijn echter arbeidsplaatsen die minder goed aansluiten bij de hoogproductieve sectoren die belangrijk zijn voor de regio, waardoor de bijdrage aan het BRP en het vestigingsklimaat minder is
- Er zijn voldoende mogelijkheden om 37.000 woningen te realiseren en om reservecapaciteit te vinden.
- Er is ook vraag naar grondgebonden woningen met tuin én naar woningen met veel voorzieningen in de nabijheid. Op het eerste punt scoren perifere locaties goed, op het tweede juist minder.

Grotere woningbehoefte/doorgroei na 2040

Meer woningen betekent meer aanbod in relatie tot de woningbehoefte. Hierbij scoort een doorgroei rond de stedelijke knopen beter dan op perifere locaties in lijn met de beoordeling hierboven. Het is wel mogelijk dat locaties als Rijnburg beter in de vraag naar buitenstedelijke woonmilieus voorzien. Indien de extra woningen gepaard gaan met extra arbeidsplaatsen zal dat positief bijdragen aan de agglomeratiekracht van de regio en het

vestigingsklimaat. Indien die uitbreiding plaatsvindt op perifere locaties betekent dat wel minder kansen voor werken en gemengd stedelijke milieus.

3.4 Ruimtelijke kwaliteit verhogen

Hoofddoel	Subdoelen	Kernindicatoren	Utrecht Nabij
Ruimtelijke kwaliteit verhogen	Verhogen van de ruimtelijke kwaliteit van het stedelijk gebied	Kansen verhoging ruimtelijke kwaliteit stedelijk gebied	++
	Verhogen van de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied	Kansen verhoging ruimtelijke kwaliteit landelijk gebied	+
	Behouden/versterken van de intrinsieke natuurwaarden	Kansen voor natuur	++
	Behouden en versterken van de cultuurhistorische waarden	Kansen voor landschap	+
		Ruimtebeslag groen	-/0

- Ruimtelijke kwaliteit stedelijk gebied:** Utrecht Nabij is de optimale match tussen het beter benutten van bestaande extensieve binnenstedelijke gebieden en de nabijheid van bestaande voorzieningenclusters die door de stedelijke ontwikkeling versterkt worden. Ook voegt Utrecht Nabij nieuwe voorzieningenclusters toe op plekken waar deze nog onvoldoende zijn. De twee nieuwe stedelijke knooppunten zorgen voor lange termijn doorgroeimogelijkheden naar een robuuste polycentrische ruimtelijk-economische structuur. Verder draagt de ontwikkeling van Utrecht Nabij aanzienlijk bij aan het reduceren van de ruimtelijke en functionele barrières tussen verschillende stadsdelen, aan de ontwikkeling van de regionale knopen en aan de vitaliteit van de kernen. Ontwikkeling van de stedelijke knoop Leidsche Rijn Centrum – Zuilen en de HOV-verbinding van Leidsche Rijn via Overvecht naar USP dicht een groot gat in het stedelijk netwerk en verbindt sociaal-economisch zwakkere wijken met sterkere wijken en belangrijke werkgebieden in Lage Weide en Amsterdam. De knooppuntontwikkeling bij Overvecht geeft een impuls aan de verdere versterking van deze kwetsbare wijk, inclusief transformatie en verdichting in andere delen van Overvecht. De stedelijke knoop Lunetten/Koningsweg-USP verkleint de barrière tussen stad en landschap en legt een betere verbinding tussen het kenniscluster op het USP en de gehele regio. De knoop Westraven slecht de barrière tussen Utrecht en Nieuwegein, waardoor Nieuwegein zowel mentaal als functioneel aanzienlijk dichterbij de stad Utrecht komt te liggen. Dit geeft een positieve impuls aan de vestigingskwaliteit van Nieuwegein, zowel voor wonen als werken.
- De ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied** gaat met name om de kernen en structuren buiten Groot Utrecht. Inzet op Utrecht Nabij spaart het landelijk gebied. De ruimtelijke kwaliteit wordt zelfs beter door de ontwikkeling van Groene Parels, landschapsparken in de stadsrand (soms direct grenzend aan Utrecht Nabij, die de verbinding tussen het stedelijk kerngebied en de landschappen aanzienlijk verbeteren). De versterking van Utrecht Nabij gaat ook gepaard met een verbetering van het regionale OV. Hierdoor worden Groene Poorten in de regio beter bediend een belangrijke aanleiding om de omgeving van de Groene Poorten te verbeteren voor recreatie.
- Kansen voor natuur:** Er bevinden zich geen ontwikkellocaties in natuurgebieden (zoals NNN, natura 2000). Ook zien wij geen ontwikkellocaties die grote impact kunnen hebben op natuurgebieden. Wel biedt ontwikkeling in stedelijk gebied kansen om barrières te slechten, natuurlijke structuren beter in de stad te integreren en het stedelijk kerngebied beter met het buitengebied te verbinden.
- Kansen voor landschap:** Door de ontwikkeling van Utrecht Nabij blijft het landschap in het buitengebied nagenoeg onaangetaast. Er is wel een aantal aandachtsgebieden waar een nieuw evenwicht gevonden moet worden tussen stedelijke ontwikkeling en waardevolle landschapsstructuren. De kwaliteit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie aan de oostzijde van Utrecht en rondom Houten en Bunnik staat wel onder druk. Hier is

Vergelijking meer perifere ontwikkeling

- Perifere locaties bieden zelf weinig mogelijkheden de ruimtelijke kwaliteit van het stedelijk gebied te vergroten.
- Ze gaan deels ook ten koste van het landelijk gebied, door hun eigen ruimtebeslag, maar ook door de barrières die nieuwe infrastructuur opwerpt.
- Ook gaan ze ten koste van het (open) landschap.
- Er zijn voldoende locaties waar geen specifieke natuurwaarden zijn.
- Het ruimtebeslag van 'groen' (natuur, weiland, sportvelden) is een veelvoud van Utrecht Nabij.

een goede ruimtelijke inpassing van de stedelijke ontwikkeling en een structuurverbetering van het waardevolle landschap een vereiste om de ontwikkelingen te kunnen realiseren.

- **Ruimtebeslag groen** is relatief beperkt (ca. 50 ha).

Grotere woningbehoefte/doorgroei na 2040

Als er meer gebouwd gaat worden zal in algemene zin gelden dat de druk op ruimtelijke kwaliteit zal toenemen. Daarbij geldt: hoe meer er op perifere locaties wordt gebouwd, hoe groter die druk zal zijn.

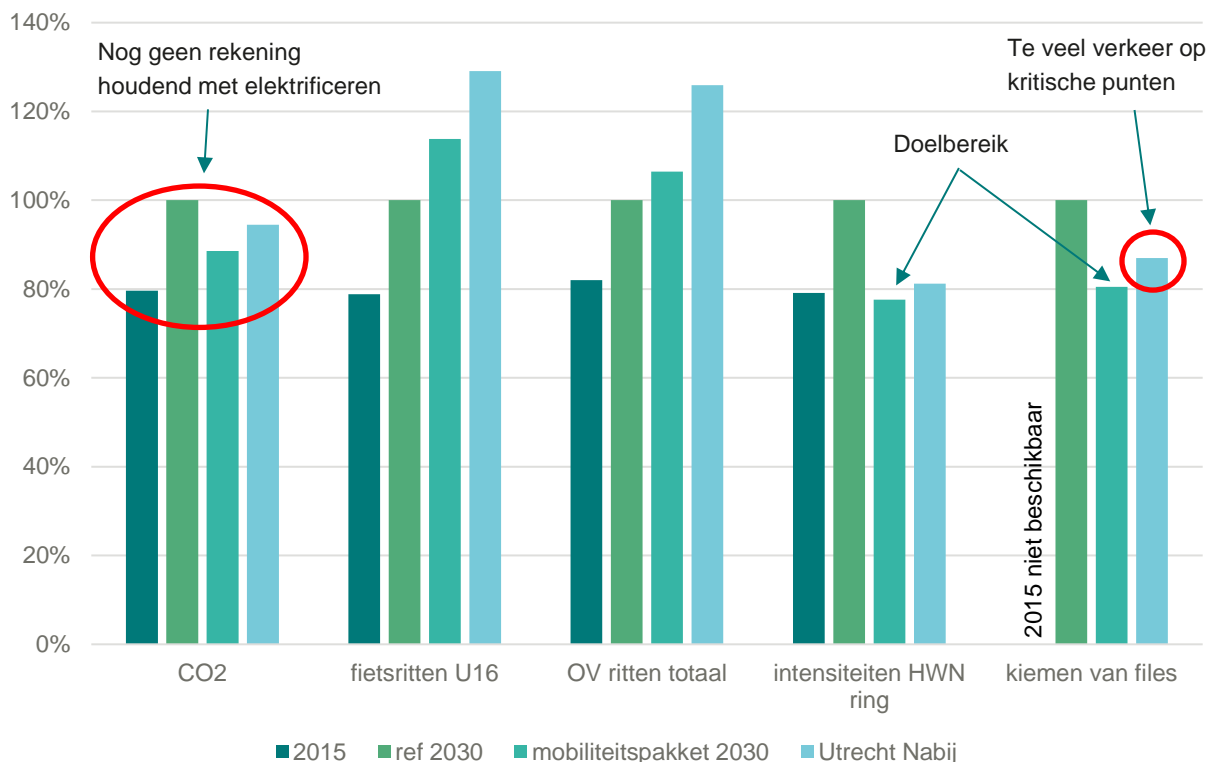
3.5 Slimme en Toekomstvaste mobiliteit faciliteren

Hoofddoel	Subdoelen	Kernindicatoren	Utrecht Nabij
Slimme en Toekomstvaste mobiliteit faciliteren	Voldoende capaciteit infrastructuurnetwerken en oplossing urgente (systeem) knelpunten (Fiets, Spoor, Stedelijk OV, Transfer, Weg)	Bereikbaarheid in reistijdsom totaal per modaliteit, lokaal, regionaal en doorgaand verkeer	0/+
		Aantal woningen nabij bestaande OV-knopen (met restcapaciteit)	++
		Bereikbaarheid van arbeidsplaatsen (*1000) per modaliteit fiets/OV	+
		auto	+
		Impact op NMCA knelpunten spoor	-
		auto	+
		Ontlasten Utrecht Centraal	+
		Versterken robuustheid infrastructuurnetwerken	0/+
Vergroten van reizigerscomfort, betrouwbaarheid en beleving	Vergroten van reizigerscomfort, betrouwbaarheid en beleving	?	
Vergroten toegankelijkheid van het verkeer- en vervoersysteem	Vergroten toegankelijkheid van het verkeer- en vervoersysteem	+	

- **Reistijden** nemen af. Ritten worden gemiddeld korter. Ten opzichte van de situatie 2030 zonder mobiliteitspakket en extra woningen zijn reistijden in de regio (over alle modaliteiten) gemiddeld 5% korter. Dit is vooral een gevolg van het mobiliteitspakket, waardoor OV en fietsrelaties sneller worden en via een modal shift ook vertragingen op de weg doen afnemen. De nieuwe woningen zijn centraal gelegen nabij werklocaties en voorzieningen, waardoor ook nieuwe inwoners gemiddeld zeer korte reistijden hebben. Echter, de knelpunten in de referentiesituatie 2030 (zie hoofdstuk 2) zijn nog niet volledig opgelost
- Een groot **aantal woningen nabij OV-knopen** is een uitgangspunt van Utrecht Nabij. Van de 37.000 nieuw toe te voegen woningen ligt ca. 84% in de directe nabijheid van een OV-knoop.
- De **bereikbaarheid van arbeidsplaatsen per fiets en OV** neemt flink toe. Door het mobiliteitspakket stijgt het aantal inwoners dat gemiddeld een van de 12 werklocaties in de regio in acceptabele tijd met fiets en/of ov kan bereiken met bijna 20%. Door toevoegen van inwoners/arbeidsplaatsen neemt dit verder toe tot een verbetering van in totaal ca.30%.
- De **autobereikbaarheid van arbeidsplaatsen** verandert minder sterk. Door het mobiliteitspakket blijft die per saldo gelijk (verbetering door P+R en doorstroming compenseert verslechtering door parkeerrestricties) en groeit licht in Utrecht Nabij.
- **NMCA knelpunten spoor:** Ten opzichte van de referentie 2030 neemt het aantal reizigers verder toe op de verbindingen die in 2030 NMCA mogelijke knelpunten zijn. Dit is weer een samengesteld effect: het mobiliteitspakket leidt tot 11% meer intercityreizigers en 6% minder sprinterreizigers (door attractiever HOV) op de NMCA trajecten rond Utrecht. De extra inwoners 2040 leiden tot 18% meer intercityreizigers en 6% meer sprinterreizigers op deze trajecten ten opzichte van de referentiesituatie. Per saldo is er dus vooral een sterke toename van het aantal reizigers in de intercity's.

Vergelijking meer perifere ontwikkeling

- Een meer perifere ontwikkeling zal een grotere afhankelijkheid van de auto kennen, met een beperktere bereikbaarheid tot gevolg. Congestie (en de NMCA-knelpunten) blijven bestaan.
- Het aantal bereikbare arbeidsplaatsen per auto is vergelijkbaar.
- Door de perifere ligging zijn afstanden relatief groot, waardoor de OV-fietsbereikbaarheid van arbeidsplaatsen minder is.
- Het ontwikkelen van nieuwe OV-knopen is lastiger.



Figuur 4. Effecten mobiliteitspakket en ruimtelijke ontwikkeling (RO) op CO₂-uitstoot, OV-ritten, intensiteiten op het hoofdwegennet (HWN ring) en files. Index referentie 2030 = 100%

- **NMCA knelpunten weg:** deze indicator is benaderd door vijf doorsnedes op de HWN ring te beschouwen. Ten opzichte van de referentie 2030 verbetert de doorstroming hier (vandaar de positieve score in de tabel). Echter, niet voldoende om de streefwaarde van het niveau van 2015 te bereiken (de intensiteiten op de HWN ring lagen in 2015 20% lager dan in de referentie 2030, zie figuur 4). Hiervoor zijn aanvullende maatregelen (infrastructuur en/ of beprijzen) nodig. Oorzaak van de verbetering ten opzichte van de referentie 2030 is dat het mobiliteitspakket voor een modal shift van auto naar OV en fiets zorgt. En deze afname is groter dan de toename van de automobilititeit die het gevolg is van het toevoegen van de extra woningen en arbeidsplaatsen en toevoegen van een ontsluitingsweg tussen Bunnik en de Meern, parallelweg langs de A12. De specifieke locatie van de woningen zorgt echter wel voor een knelpunt op de A2.
- **Ontlasten Utrecht Centraal:** door de ontwikkeling van P&R, HOV en de nieuwe (IC-)knopen wordt Utrecht Centraal ontlast. Het aantal overstappers daalt met ongeveer 9% ten opzichte van de referentie 2030. Daarnaast kiezen andere reizigers ervoor om niet op Utrecht CS over te stappen op de tram, maar via Lunetten met een nieuwe HOV verbinding richting USP reizen.
- **Robuustheid infrastructuurnetwerken:** Toevoeging van de infrastructuur zorgt voor een iets betere robuustheid van het wegennetwerk. De belasting blijft echter hoog. Er zijn geen maatregelen onderzocht voor de robuustheid van fiets en OV.
- Over **reizigerscomfort** is met de beschikbare informatie geen uitspraak te doen.
- De **toegankelijkheid** van het systeem voor lagere inkomensklassen neemt toe.

Grotere woningbehoefte/doorgroei na 2040

Indien er meer woningen worden gebouwd dan neemt de druk op het infrastructuurnetwerk toe en zullen er aanvullende maatregelen nodig zijn. Ook hier geldt dat in algemene zin een doorgroei op meer perifere locaties minder goed scoort op de meeste subdoelen. Door lagere dichtheden in woonmilieus is er sprake van een groter aandeel autogebruik. Bij de ontwikkeling van Rijnenburg zal de toch al hoge druk op de A2 ter hoogte van de Leidsche Rijn tunnel en de A 12 nog meer toenemen, waardoor structureel filevorming zal ontstaan op de ring Utrecht. Dit vraagt om grootschalige aanpassingen. De regionale parallelweg A12 doet onvoldoende voor dit

knelpunt op de A2. Bij Rijnenburg is er geen OV-lijn aanwezig, een ontwikkeling daar vraagt dus om nieuwe investeringen. Die kunnen aansluiten op de ontwikkeling van HOV in Utrecht Nabij.

3.6 Haalbaarheid, kosten en opbrengsten (financieel)

De kosten en opbrengsten in deze paragraaf hebben alleen betrekking op de directe financiële consequenties van de ruimtelijke ontwikkelingen, van de infrastructurele maatregelen en de OV-exploitatie. Zogenaamde maatschappelijke baten zijn niet berekend. Veel van de effecten in de voorgaande paragrafen (de bijdragen aan de beleidsdoelen) zijn maatschappelijke baten.

Hoofddoel	Subdoelen	Kernindicatoren	Utrecht Nabij
Haalbaarheid	Zicht op uitvoering (technische complexiteit, draagvlak, fysieke inpassing, juridisch)	Uitvoerbaarheid	-/0
	Mate van adaptiviteit en toekomstvastheid	Adaptiviteit/flexibiliteit	0
Kosten en opbrengsten (financieel)	Beheer en exploitatiekosten, incl. opbrengsten	GREX saldo (min Euro)	-
		OV-exploitatie (Euro of kwalitatief)	0
	Investeringskosten	Investerings infrastructuur (Euro)	-

- **Uitvoerbaarheid:** Vanwege relatief veel transformatie en versnipperd eigendom is uitvoerbaarheid complex.
- **Adaptiviteit/flexibiliteit:** De ontwikkeling in Utrecht Nabij is verder uit te breiden naar andere locaties en knopen. Maar dat geldt ook voor alternatieve ontwikkelrichtingen.
- De **grondexploitatie (GREX)**, het saldo van de kosten en opbrengsten van de woningbouwontwikkeling is naar verwachting negatief (de kosten zijn hoger dan opbrengsten). Hierin zijn de kosten van de infrastructurele maatregelen en de OV-exploitatie niet meegenomen (zie de volgende bullits). Verantwoordelijk voor de negatieve GREX is de complexe omgeving en daardoor de hoge (verwervings)kosten in bestaand bebouwd gebied (zie tabel, een blokje staat voor 500 mln. euro¹).

Grondexploitatie (GREX)	Utrecht Nabij
Kosten	■■■■■■■(■)
Grondaankopen	□□□□□(□)
Sloopkosten	□
Bouw- en woonrijpmaken	□
Plankosten	□
Parkeerkosten	□□
Onvoorzien	□
Opbrengsten	■■■■■■■
Woningbouw Meergezinswoningen	□□
Woningbouw Eengezinswoningen	□□□□
Resultaat	-

Vergelijking meer perifere ontwikkeling

- Realiseerbaarheid /uitvoerbaarheid is vaak eenvoudiger op perifere locaties: eigendom is minder versnipperd en er is minder transformatie nodig
- Grondexploitatie op uitleglocaties zijn vaak positief, vooral door de veel lagere kosten van verwerving.
- OV-exploitatie is minder gunstig. Lagere woningbouwdichtheden zorgen voor grotere afstanden tot haltes en dus een beperkter gebruik van OV. Daarnaast is er een grotere onbalans in ritten: in de ochtendspits wil iedereen naar de stad, in de avondspits terug. Dit leidt tot relatief veel lege ritten en relatief hoge exploitatiekosten.
- Er is meer infrastructuur nodig om de perifere locaties te ontsluiten. Maar mogelijk kan worden geoptimaliseerd in het 'basis' mobiliteitspakket. Dat betekent echter ook dat de bereikbaarheid van andere locaties afneemt.

¹ Als er sprake is van 1 blokje (of het laatste blokje) gaat het om een bedrag tussen de 0 en 500 miljoen euro (zoals bijvoorbeeld bij sloopkosten).

- **OV-exploitatie** is niet berekend. De ontwikkeling van de knopen in Utrecht Nabij zorgt voor een redelijk evenwichtige verhouding van heen- en terugritten, wat in principe gunstig is voor de OV-exploitatie.
- Er is al een aanzienlijke **investering in infrastructuur** nodig om de bereikbaarheidsdoelen in de referentie 2030 te realiseren. De extra woningen en arbeidsplaatsen op de verschillende locaties hebben hier een relatief beperkte impact op (met uitzondering van de A2 waar de vertragingen toenemen en mogelijk extra maatregelen nodig zijn).

Grotere woningbehoefte/doorgroei na 2040

Hiervoor geldt dat de hierboven aangegeven beoordeling vergelijkbaar is. Doorgroei op stedelijke knopen is lastiger realiseerbaar en financieel kostbaarder dan doorgroei op perifere locaties. Doorgroei op perifere locaties zal zorgen voor relatief meer weginvesteringen, aangezien de auto een belangrijke modaliteit blijft. Doorgroei op stedelijke locaties zal relatief meer investeringen in OV en fietsnetwerken vragen.