01

Inleiding

De Regio's Arnhem-Nijmegen en Foodvalley spraken in het najaar van 2019 in de NOVI-propositie en daarna in de Omgevingsagenda Oost-Nederland hun ambitie uit om samen door te ontwikkelen tot een Groene Metropool van internationale betekenis. Als combinatie hebben de twee regio's alles in zich om topregio te zijn in Food, Health, Hightech en Energy en in het logische verlengde daarvan dé circulaire topregio van ons land en van Europa te worden met goede nationale en internationale verbindingen (weg en spoor), campusontwikkeling, logistieke hotspots en energieclusters. Een regio met een excellente leefomgeving waar het groen, gezond en schoon wonen en werken is nu en in de toekomst. Waar brede welvaart is voor iedereen.

WERKEN AAN DE GROENE METROPOOL

De regio's Arnhem-Nijmegen en Foodvalley zien een forse groei op zich afkomen in de komende jaren: tot 2040 zijn er naar verwachting 100.000 extra woningen nodig in de regio en met die 100.000 woningen liggen er ook opgaven voor energie, klimaat, landschap, leefomgeving en mobiliteit.
De regio's hebben samen met het Rijk en de Provincies deze opgaven in de regio aangegrepen om de samenwerking te versterken binnen de regio, met de andere metropoolregio's in ons land en grensoverschrijdend met Duitsland. In het Bestuurlijk Overleg MIRT Oost-Nederland op 21 november 2019 hebben bestuurders van het Rijk en de provincie Gelderland afgesproken een verstedelijkingsstrategie voor de 'Groene Metropool' op te stellen vanuit één-overheidsgedachte. De verstedelijkingsstrategie is een integrale langetermijnstrategie (2025-2040) voor de fysieke leefomgeving met focus op de thema's wonen, werken en bereikbaarheid in relatie tot onderwerpen als energietransitie, landschap en de leefomgeving.

De meerwaarde van het samen opstellen van deze regionale verstedelijkingsstrategie is dat alle betrokkenen voelen dat dit dé kans is om samen een flinke stap te zetten in de ontwikkeling en positionering van de regio. Dat gaat over de bereikbaarheid en de verbondenheid van netwerken binnen en buiten de regio en het gaat over de kracht van de landschappen en de leefomgeving. In beide regio's wordt volop werkt aan economische thema's die raken aan grote transities, die relevant zijn voor de toekomst en die elkaar ook kunnen versterken. Door intensiever samen te werken kan er een regiobreed netwerk van campussen én productie in combinatie met een ligging aan twee belangrijke corridors ontstaan. De regio's gaan uit van hun eigen kracht, potenties en ambities en van daaruit kiezen ze een integrale benadering van de thema's in hun eigen deel van de Groene Metropool. En natuurlijk delen de regio's dat ze beide zoeken naar goede plekken voor wonen en werken die gezonde en groene groei van de regio mogelijk maken.

VERSTEDELIJKINGSSTRATEGIE

De verstedelijkingsstrategie beschrijft welke voorwaarden en principes er zijn om te komen tot nieuwe locaties voor wonen en werken. Er wordt globaal een beeld geschetst waar op de middellange (2030) en lange termijn (2040) de extra woon-en werklocaties voor de komende jaren een plek kunnen krijgen. De strategie is adaptief en geeft inzicht in welke keuzes nu en op een later moment genomen worden. Daarmee staat nog niet alles vast en is er voldoende flexibiliteit om veranderingen op te vangen. De strategie reikt ontwerpprincipes en levert handvatten voor verder uitwerking en samenwerking.

De eerste fase van de verstedelijkingsstrategie bestond uit het opstellen van een contourennotitie. De contourennotitie beschrijft de aanleiding en urgentie(s) voor de verstedelijkingsstrategie, de opgave die er ligt in de komende 20 tot 30 jaar en de reden om de strategie op te bouwen uit de bouwstenen leefomgeving, economie, mobiliteit en wonen. De contourennotitie beschrijft ook de context per bouwsteen en agendeert de uitgangspunten. Vervolgens is via verhaallijnen een eerste aanzet

Verstedelijkingsconcept
De ruimtelijke vertaling van de contourennotitie, het onderzoek naar de bouwstenen, de onderliggende cijfers en plannen hebben geleid tot een ruimtelijk raamwerk: het verstedelijkingsconcept.

Het verstedelijkingsconcept bestaat uit het perspectief voor de Groene Metropool en de ontwerpprincipes voor de bouwstenen leefomgeving, mobiliteit, economie en wonen. De keuzes waar nu precies gebouwd gaat worden en wat daarvoor nodig is, zijn in het verstedelijkingsconcept nog niet gemaakt. Het concept geeft wel nadrukkelijk richting voor de volgende stappen. "Dit is hoe het moet als we de Groene Metropool willen zijn."

We realiseren ons dat de generiek geformuleerde ontwerpprincipes in het verstedelijkingsconcept met elkaar kunnen botsen en ook dat het niet zal lukken om de hele bouwopgave voor elkaar te krijgen langs de lijn van de ontwerpprincipes. Om die reden maken we in vervolg op het verstedelijkingsconcept gebiedsuitwerkingen.

In de gebiedsuitwerkingen wordt voor de deelgebieden uitgewerkt waar ruimte is voor woningen en werklocaties en welke randvoorwaarden voor de leefomgeving, mobiliteit, economie en wonen daarvoor moeten worden ingevuld (keuzes en mogelijke oplossingen). De uitwerkingen maken zichtbaar in welke mate de lijn van de ontwerpprincipes gevolgd kunnen worden, waar ontwerpprincipes met elkaar botsen, welke keuzes er mogelijk zijn, welke onderzoeken nog uitgevoerd moeten worden (om keuzes te kunnen maken) en welke randvoorwaarden ingevuld moeten worden om in deze gebieden daadwerkelijk te kunnen bouwen.

De uitwerking vindt plaats in twee stappen:
1. de fase waarin een onderzoeksagenda per gebied wordt opgesteld (wat zijn de belangrijkste vraagstukken en ambities die we in dit gebied beet pakken en waar zien we dat bouwstenen en ontwerpprincipes met elkaar botsen. De uitkomsten van dit eerste deel zijn input voor het verstedelijkingsakkoord en voor de regionale investeringsagenda.
2. De fase waarin de echte verdieping op de gebiedsuitwerking plaats vindt en waarvan het resultaat ook de keus voor locaties, volgordelijkheid en randvoorwaarden laat zien.

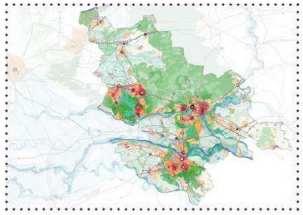
De integraal uit te werken gebieden zijn:
- De sleutelgebieden Arnhem-Oost, Foodvalley-Zuid, Nijmegen-West
- De gebiedsuitwerkingen van Foodvalley-Noord, Liemers, Middengebied Arnhem-Nijmegen, Rijk van Nijmegen en de Veluwe.

De resultaten van deze uitwerkingen vertalen we – in het najaar van 2021 - in een strategie: de verstedelijkingsstrategie. Dit is het verder uitgewerkte verstedelijkingsconcept waarin we laten zien waar op de korte (2025), middellange (2030) en lange termijn (2040) de extra woon- en werklocaties voor de komende jaren in dit gebied een plek kunnen krijgen. De strategie geeft aan wat de randvoorwaarden zijn, hoe de fasering, volgordelijkheid en rolverdeling is, welke aanvullende onderzoeken en investeringen nodig zijn en hoe gewerkt gaat worden met de strategie. Hierover wordt eind 2021 een verstedelijkingsakkoord gesloten.

gegeven voor het onderzoek naar locaties voor wonen en werken en drie mogelijke ruimtelijke toekomstvarianten (scenario's). Die scenario's zijn getest in het dasboard voor verstedelijking. De contourennotitie in combinatie met de toekomstvarianten en de dashboarduitkomsten hebben de onderzoeksagenda voor het ontwerpend onderzoek en de bouwstenen bepaald.

In de tweede fase lag de focus op ontwerpend onderzoek, met als resultaat het verstedelijkingsconcept. In een intensieve samenwerking tussen de twee regio's, de 26 gemeenten, het Rijk, de provincies Gelderland en Utrecht, de waterschappen, vertegenwoordigers van de campussen en de Economic Boards is ontwerpend onderzoek uitgevoerd. De vier bouwstenen zijn verder uitgewerkt en er is een grondige analyse gemaakt van prognoses voor wonen en werken. Ook voor mobiliteit zijn prognoses onderzocht en is gekeken welke groei er ontstaat in het aantal verplaatsingen en wat de effecten daarvan zijn op het netwerk. Het ontwerpend onderzoek laat zien wat de groei in al zijn facetten met de regio doet en hoe keuzes voor verstedelijking die groei kunnen begeleiden.

Het proces ziet er als volgt uit:



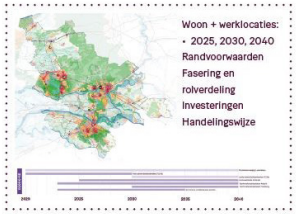
Verstedelijkingsconcept
geeft richting aan de gebiedsuitwerkingen (niet: waar precies gebouwd moet worden en wat daarvoor nodig is)



Gebiedsuitwerkingen
uitwerking van waar gebouwd moet worden en welke randvoorwaarden vanuit de bouwstenen

Sleutelgebieden
- Arnhem-Oost
- Foodvalley-Zuid
- Nijmegen-West

Foodvalley-Noord
Liemers
Middengebied Arnhem Nijmegen
Rijk van Nijmegen
Veluwe



Verstedelijkingsstrategie



Gebiedsprocessen / projectuitwerkingen
uiteindelijke gefaseerde en adaptieve keuzes

Documenten	Verstedelijkingsconcept >	Gebiedsuitwerkingen >	Verstedelijkingsstrategie en -akkoord >	Projectuitwerkingen
Afspraken over	Ontwerpprincipes Verhaallijnen Concept Gelaagdheid en netwerk Onderzoeks- en investeringsagenda	Uitvoerings- en investeringsagenda bij de verstedelijkingsstrategie	Verstedelijkingsstrategie concept fasering randvoorwaarden onderzoeksvragen Verstedelijkingsakkoord - verankering afspraken over: rolverdeling financiering werkwijze	Stedenbouwkundige plannen, omgevingsplannen Uitgifteafspraken, grondaankopen, vaststellen programma's, etc.

WIE HEEFT WELKE ROL?

De verstedelijkingsstrategie wordt opgesteld vanuit de intentie dat alle regiopartners en het Rijk met elkaar van mening zijn dat dit de manier is waarop de Groene Metropool tot duurzame groei kan komen. Hier zit de toegevoegde waarde van onze samenwerking: met elkaar werken we aan vraagstukken zoals woningbouw, economie en mobiliteit die kun je niet alleen doen. Dat moet je vanwege de impact die de opgaven hebben, (boven)regionaal doen. Dat past ook in de werkwijze van de NOVI: eerst de regionale verstedelijkingsstrategieën opstellen als stap op weg naar het Stedelijk Netwerk Nederland.
Het verstedelijkingsconcept beschrijft de generieke aanpak voor de regio. De uitwerking daarvan op gebiedsniveau begint in de gebiedsuitwerkingen, maar vooral ook in de jaren hierna. Om breed draagvlak te krijgen worden ook de andere samenwerkingspartners en maatschappelijke partners in het veld meegenomen in de strategie, zoals de waterschappen, de woningcorporaties, projectontwikkelaars, landschaps- en natuurorganisaties en Economic Boards. Aan het eind van 2021 wordt een verstedelijkingsakkoord gesloten waarin Rijk en regio werk-, onderzoeks- en investeringsafspraken met elkaar maken voor het uitvoeren van de verstedelijkingsstrategie.

Het is vervolgens aan de gemeenten en de provincies om deze uitgangspunten op te pakken en door te vertalen in het lokale omgevingsbeleid. Dat is waar de rol van de raden en staten ligt: beoordelen waar binnen deze regionale ambitie de eigen ambitie en het eigen programma versterkt kunnen worden om dat vervolgens te om te zetten in lokaal en provinciaal omgevingsbeleid.
De opzet van deze strategie sluit zoveel mogelijk aan op staand beleid in de regio en op de visies die tegelijkertijd met deze verstedelijkingsstrategie ontwikkeld worden. Deze strategie helpt om in de komende twintig tot dertig jaar de keuzes te maken bij het aanwijzen van nieuwe, duurzame plekken voor wonen en werken in de groene en ontspannen metropool.
De uiteindelijke gefaseerde en adaptieve keuzes voor woon- en werklocaties vinden plaats binnen en tussen de gemeente(n) in de gebiedsprocessen/projectuitwerkingen waarbij de verstedelijkingstrategie en het verstedelijkingsakkoord als leidraad dienen.

CONSULTATIE OVER HET VERSTEDELIJKINGSCONCEPT

In de periode van april tot juli 2021 vindt een consultatieronde plaats langs de 26 gemeenteraden en de staten van de provincies Gelderland en Utrecht. Ter voorbereiding van de consultatie zijn alle raads- en statenleden uitgenodigd om een webinar bij te wonen waarin een toelichting is gegeven op het verstedelijkingsconcept en de totstandkoming daarvan. Het webinar is toegespitst op de specifieke regio's (Arnhem-Nijmegen en Foodvalley) en op de beide provincies. Vervolgens is in iedere raad (of raadscommissie) nog een korte presentatie gegeven. Aansluitend was er volop ruimte om vragen te stellen en met elkaar in discussie te gaan.

Vanuit de raden en staten is een aantal (algemene) opmerkingen gemaakt die in deze versie al zoveel mogelijk zijn verwerkt. Een ander deel van de opmerkingen wordt meegenomen in de gebiedsuitwerkingen en in het verstedelijkingsakkoord.

Wat zijn de belangrijkste punten die langs zijn gekomen?

- De regio staat voor een forse opgave als het gaan om het aantal te bouwen woningen en de behoefte aan werkgebieden: waar komen de cijfers vandaan? Wat is de onderbouwing daarbij?
- Het verstedelijkingsconcept is meer landschap en meer stad: hoe werkt dat dan? Zijn er goede voorbeelden in Nederland en daarbuiten waar de wisselwerking tussen landschap en stad versterkt is en waarvan het resultaat inspirerend voor ons is?
- Hoort groen meer de stad intrekken ook bij

''meer landschap''? En is er geen spanning tussen inbreiden en groen in de stad? Is meer groen en meer stad of dorp wel mogelijk want er komen nog meer opgaven zoals duurzame energie-opwek op gemeenten af.

- De ontwerpprincipes zullen in de praktijk met elkaar botsen. En het lukt niet om de hele bouwopgave voor elkaar te krijgen langs de lijn van de ontwerpprincipes. Voor de bouwsteen mobiliteit is bijvoorbeeld opgemerkt dat er ook aandacht moet zijn voor het wegennetwerk (ondanks de focus op OV en fiets).
- Door de vier bouwstenen en de ontwerpprincipes loopt als rode draad dat we moeten inbreiden en verdichten. Dat is een goed uitgangspunt. Maar betekent dat dan ook dat er helemaal geen uitbreiding plaats vindt? Dan kan bijna niet met de grote bouwopgave die er is. Maak inzichtelijk wat de (verwachte) verhoudingen zijn tussen in- en uitbreiden en tussen de verschillende woonmilieus. We willen veel in onze regio en de beschikbare ruimte is schaars. In dat kader is opgemerkt dat:
    - Er spanning zit op de ruimtevraag van enerzijds economie en anderzijds wonen: moeten we kiezen en zo ja: wat geven we dan prioriteit. Een aantal raden geeft aan dat wonen dan prioriteit moet krijgen.
    - Er een balans gevonden moet worden tussen ruimte voor economie en de recreatieve druk op de regio. Er ruimte moet zijn voor de transitie van de landbouw, aangevuld met de suggestie om natuur en landbouw gelijk op te laten gaan.
- De verstedelijkingstrategie is in feite een langjarige samenwerking die we met elkaar aangaan. Het is goed dat we dat op regionale schaal doen. Hou daarbij wel oog voor de rolverdeling: doe dat wat lokaal kan, ook echt lokaal en doe regionaal wat moet.
- De regionale aanpak wordt onderschreven, wel zijn er bij sommige gemeenten zorgen over 'substantieel hogere aantallen' dan eerder bekend was. Wat betekent dat? Komt er van bovenaf een contingent op onze gemeente af of kan het alleen als de Raad dat beslist?
- Als het gaat om de samenwerking willen raden en staten ook weten wat nu de regelknop is en ook wie aan die knop zit(ten).
- Als het gaat om burgerparticipatie is ervoor gekozen om het burgerpanel binnen de provincie Gelderland aangevuld met de drie Utrechtse gemeenten te bevragen op een aantal aspecten. De burgerparticipatie op gemeenteniveau vindt plaats bij het verder uitwerken van deze strategie in het lokale omgevingsbeleid. Dan is het voor inwoners beter mogelijk om de effecten van de verstedelijkingsstrategie op hun eigen omgeving te beoordelen.

LEESWIJZER

Het hoofdstuk over het perspectief 2040 beschrijft de uitgangspositie en ambitie van onze regio: waar staan we nu als groene metropool en waar willen we naar toe groeien? Daarna wordt de aanpak van het ontwerpend onderzoek en de daaruit volgende conclusies weergegeven.

Vervolgens worden de vier bouwstenen verder uitgewerkt. Per bouwsteen wordt de context geschetst en komen ambities en kansen aan de orde. Per bouwsteen geven ontwerpprincipes richting bij het maken van strategische keuzes.

Het hoofdstuk met de gebiedsuitwerkingen laat zien hoe het werken met de ontwerpprincipes uit kan pakken. In dit hoofdstuk wordt dieper ingezoomd op drie sleutelgebieden in de regio waar een grote opgave op stapel staat en waar de bouwstenen met elkaar concurreren. Naast de sleutelgebieden worden ook vijf gebieden onderzocht waar in de regio verschillende opgaven samenkomen. Dit hoofdstuk geeft een eerste indruk van hoe de principes werken en welke (noodzakelijke) afwegingen dat vraagt.

In het hoofdstuk 'werken met de verstedelijkingsstrategie' wordt beschreven hoe de verstedelijkingsstrategie een functie krijgt in de ruimtelijke samenwerking in de regio als het gaat om het gesprek over plannen, prioriteren, afhankelijkheden en financiën.

Inhoudsopgave

DEEL 1

00 Perspectief 2040 **14**
- Wat is de Groene Metropool? 14
- Even voorstellen: "De Groene Metropool, aangenaam!" 16
- Kansenkaart verstedelijking 18

01 Bouwstenen **26**
- Leefomgeving: meer landschap 28
- Mobiliteit: slim en schoon 36
- Economie: werk van de toekomst maken 48
- Wonen: meer stad en meer vitale kernen 56

DEEL 2

02 Meer landschap meer stad: gebiedsuitwerkingen **66**
- Arnhem-Oost 68
- Foodvalley-Zuid 72
- Nijmegen-West 76
- Foodvalley-Noord 80
- De Liemers 82
- Middengebied Arnhem-Nijmegen 84
- Rijk van Nijmegen 88
- Veluwe 90

03 Werken met de verstedelijkingsstrategie **92**
- Van verstedelijkingsconcept naar een strategie om langjarig samen te werken 92
- Wat moet de verstedelijkingsstrategie doen? 92
- Waar leggen we de afspraken vast? 93
- Rol van gebiedsuitwerkingen 93
- Hoe werkt het 'samen sturen'? 93
- Opgave in cijfers 94
- Monitoren en bijsturen 94
- Afwegen in gebiedsuitwerking 95

04 Bijlagen **98**
- Begrippen en definities 100

DE VERSTEDELIJKINGSSTRATEGIE IS EEN UITWERKING VAN DE NATIONALE OMGEVINGSVISIE

De NOVI is een uitwerking van de omgevingswet. In de omgevingswet staan twee doelen centraal: (a) het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en daarnaast (2) het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Deze doelstelling is vertaald in een omgevingsinclusieve benadering van de leefomgeving: ontwikkeling van de leefomgeving gaat (altijd) samen met versterking van te beschermen waarden als gezondheid, landschap, waterveiligheid, natuur, cultureel erfgoed, leefomgevingskwaliteit en milieukwaliteit. De drie afwegingsprincipes uit de NOVI hebben we meegenomen in het opstellen van de ontwerpprincipes van de verstedelijkingsstrategie: (1) de combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies, (2) kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal en (3) afwentelen wordt voorkomen.

In de NOVI is de regio Arnhem-Nijmegen-Foodvalley aangewezen als onderdeel van het Stedelijk Netwerk Nederland. De stedelijke regio's Amsterdam, Utrecht, Amersfoort, Zwolle, Arnhem/Nijmegen, Eindhoven, Breda, Rotterdam/Den Haag vormen de huidige kern van het Stedelijk Netwerk Nederland. In de Omgevingsagenda Oost-Nederland, een gebiedsagenda van de opgaven van de NOVI, is de afspraak gemaakt om een verstedelijkingsstrategie op te stellen voor Arnhem-Nijmegen-Foodvalley.

De belangrijkste uitgangspunten uit de NOVI voor de verstedelijkingsstrategie Arnhem- Nijmegen-Foodvalley zijn:

- Goede verbindingen tussen de stedelijke regio's zijn nodig om de kracht van het netwerk als geheel te benutten.
- Wonen en werken worden daarbij zoveel mogelijk in elkaars nabijheid ontwikkeld.
- De ontwikkeling vindt plaats zo veel mogelijk in bestaand stedelijk gebied, klimaatbestendig en natuurinclusief.
- Grote open ruimten tussen de steden houden hun groene karakter. Het aanbod en de kwaliteit van het groen in de stad worden versterkt en de aansluiting op het groene gebied buiten de stad wordt verbeterd.
- De verstedelijking wordt gekoppeld aan die van de ontwikkeling van de (OV-) infrastructuur.
- De ontwikkeling leidt tot behoud van het landelijk gebied en door het creëren van nabijheid draagt ze bij aan de efficiëntie van de Nederlandse economie en de duurzaamheid van de Nederlandse samenleving.
- Voor de Groene Metropool zijn de zoekgebieden voor twee van de grootschalige ontwikkellocaties al aangewezen in de NOVI: Nijmegen Kanaalzone en Nijmegen Stationsgebied.
- Voor Arnhem-Oost is gekozen voor een wijk-aanpak gericht op leefbaarheid en veiligheid (Woondeal regio Arnhem Nijmegen)

Gezonde, aantrekkelijke, identiteitsvolle steden
Het is essentieel dat onze steden gezond, aantrekkelijk, veilig en schoon zijn om in te wonen en te werken, dat er goede en betaalbare woningen beschikbaar zijn en dat woon- en werklocaties bereikbaar zijn. De relatief beperkte omvang van de Nederlandse steden kan daarbij een voordeel zijn. Het landelijk gebied en de natuur zijn nabij; arbeidsplaatsen en voorzieningen zijn voorhanden of op korte afstand te bereiken. Dit draagt bij aan de kwaliteit van leven in de breedste zin van het woord. Ook de aanwezigheid van groen en water in de stad is belangrijk voor de kwaliteit van het stedelijk leven en de aantrekkelijkheid van de stad. Het biedt mogelijkheden voor recreatie en gezond bewegen en helpt bij het opvangen van de gevolgen van klimaatverandering. En onroerend cultureel erfgoed zoals monumenten, stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen, speelt een belangrijke rol in de fysieke leefomgeving, zowel in stad als in regio. Erfgoed vormt een afspiegeling van de geschiedenis van Nederland en geeft daarmee duiding aan de identiteit van een gebied.

Over de landschappen in onze regio zegt de NOVI:

Veluwe, Heuvelrug en Rivierengebied
Het landschap de Veluwe, het Nationaal Park Hoge Veluwe en de Veluwezoom is het grootste laagland natuurgebied van Noordwest-Europa met bos, heide, zandvlakten, landgoederen en een unieke wildbeleving. Het gebied omvat twee

nationale parken en vier Natura 2000-gebieden. In dit landschap zijn veel bewijzen van historisch menselijke ingrepen zichtbaar en ook beleefbaar, zoals grafheuvels, celtic fields uit de tijd dat de Veluwe agrarisch gebied werd, de landgoederenzones en het gebouw van voormalig zendstation Radio Kootwijk.

De vrijetijdseconomie is in de afgelopen jaren flink gestegen; de Veluwe is belangrijk in het toeristische aanbod van heel Nederland. De ecologische, economische en ervaringswaarde van de Veluwe staan echter onder druk. Er ligt een opgave om de kernkwaliteiten van dit waardevolle gebied in balans met het toekomstbestendig gebruik te versterken en nieuwe kwaliteiten toe te voegen; ruimtelijke kwaliteit te realiseren door transformatie naar klimaatbestendige landschappen.

Nationaal Park de Utrechtse Heuvelrug dat gedeeltelijk in de Foodvalley ligt, wordt net als de andere nationale parken benoemd als waardevol landschap.

Ook het Rivierengebied wordt in de NOVI als waardevol landschap benoemd. In het rivierengebied ligt een grote en urgente waterveiligheidsopgave, die voortkomt uit de nieuwe normen voor waterveiligheid en door klimaatverandering toenemende rivierafvoeren. Deze opgave kan worden opgepakt door een combinatie van dijkversterking en rivierverruiming. De Rijksoverheid betrekt daar eveneens belangen bij van laagwater, waterkwaliteit, natuur, ecologie, scheepvaart en zoetwater en treft maatregelen die leiden tot een duurzaam functionerend rivierensysteem.

Woningbouw en landschap
Verstedelijking gaat om meer dan alleen woningbouw en infrastructuur. Het Rijk zet in op het binnenstedelijk bouwen van woningen, bedrijven en voorzieningen waar nodig; pas daarna is realisering aan de randen van verstedelijkt gebied aan de orde. In alle gevallen is het belangrijk dat dit gebeurt met oog voor ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit. Buiten en binnen het bestaande stedelijk gebied. Er is behoefte om natuur en biodiversiteit dichter bij mensen te brengen en zo ook de klimaatopgave (hittestress en wateroverlast) tegen te gaan. Zo kunnen groen in de stad en met zorg ontworpen stadsranden bijdragen aan een gevarieerder en rijker woon-werkklimaat. Hierover worden nadere afspraken gemaakt in de verstedelijkingsstrategieën.

De woningbouwopgave en de bossenstrategie vormen gezamenlijk een kans. Door grootschalige herbebossing in de buurt van steden wordt CO_2 vastgelegd, de productie van duurzaam bouwmateriaal vergroot en krijgen burgers meer recreatiemogelijkheden, ruimte voor bewegen en betekenisvolle ontmoetingsruimte. Het Rijk onderzoekt wat de bijdrage van grootschalige bouw in hout kan zijn.

In de Nationale Omgevingsvisie wordt als één van de nationale belangen het ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie genoemd. De opgave die daarbij geformuleerd is, is “Het mogelijk maken en realiseren van de transitie naar kringlooplandbouw.” De landbouw komt ook terug in de prioriteiten. De vierde prioriteit is de toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied. Er staat: “Natuurlijke systemen en landschap staan in bepaalde regio’s onder druk. Tegelijkertijd zijn er veel opgaven in het landelijk gebied zoals transitie van de landbouw, de energietransitie, klimaatadaptatie, natuurherstel, bodemdaling en verdergaande verstedelijking. Een toekomstbestendige ontwikkeling vraagt een verantwoorde herinrichting van het landelijk gebied en een verbetering van de milieukwaliteit.”

In de NOVI worden beleidskeuzes aangereikt waarvan we er een aantal hebben over genomen in de uitwerking van de bouwsteen Leefomgeving.

Perspectief 2040

De ligging van Arnhem-Nijmegen-Foodvalley is ideaal: midden in het Stedelijk Netwerk Nederland, goed verbonden (via weg en spoor) met goede nationale en internationale verbindingen. Tel daar bij op dat de regio bestaat uit sterke steden en vitale kernen in een aantrekkelijke groene leefomgeving. Dat zorgt ervoor dat dit een regio is waar mensen graag wonen en werken. De groei die eraan komt, moet ons helpen om de regio nog vitaler, groener en sterker te maken. We ontwikkelen ons door tot de Groene Metropool. Dat is onze inzet.

Nederland is een sterk verstedelijkt land. Een groot deel van de Nederlanders woont in steden of in de suburbane kernen daar omheen. Ook het Nederlandse platteland ligt grotendeels in de directe invloedssfeer van de steden en de inwoners maken volop gebruik van stedelijke voorzieningen. In de regio Arnhem-Nijmegen-Foodvalley is dat niet anders. Onze regio functioneert met zijn ligging en internationale bereikbaarheid als schakel tussen de mainports Rotterdam, Schiphol en Duitsland.

Met de verstedelijkingstrategie maken we de schaalsprong naar de Groene Metropool in het Stedelijk Netwerk Nederland met goede verbindingen met Utrecht, Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Amersfoort, Zwolle en Eindhoven. De ligging van de Groene Metropool met zijn sterke steden en vitale kernen in een aantrekkelijke groene leefomgeving zorgt ervoor dat dit een regio is waar mensen graag wonen en werken. Dat levert een grote en urgente woningbouwopgave op die onmiddellijk gekoppeld is aan opgaven voor bereikbaarheid en werkgelegenheid. Voor onze regio is de leefomgeving met het landschap en het sterke groenblauwe netwerk een belangrijk onderdeel van de leef- en vestigingskwaliteit. De opgave is dan ook om het versterken van het groenblauwe netwerk gelijk op te laten lopen met de urgente opgaven, zoals de vraag naar woningen en werkgelegenheid.

De vraag om meer woningen en werkgelegenheid grijpen we aan om de Groene Metropool duurzaam, circulair en klimaatbestendig te versterken. In deze regio wordt gewerkt aan de opgaven van de toekomst in Food, Health & Hightech en Energy. Het logische verlengde daarvan is dat het onze ambitie is om de circulaire topregio van ons land en van Europa te worden met campusontwikkeling, logistieke hotspots en energieclusters. Een regio waar de circulariteit zichtbaar is in alle facetten van de leefomgeving.

In het verstedelijkingsconcept combineren we het beste van twee werelden: we maken meer landschap én meer stad. Dat klinkt stedelijker dan het is: het is een keuze om te laten voelen dat we kiezen voor het versterken van de bestaande steden, regiokernen en dorpskernen. We koesteren de ontspannenheid en de kracht van het landschap, de kwaliteit en intimiteit van de kleinere kernen in de regio (waarin die kernen kunnen groeien naar eigen behoefte) en we combineren dat met dat wat de stedelijke regio's kenmerkt. Met hun hogere dichtheden, interactiemilieus en hoogwaardige economische activiteit zijn ze het vliegwiel van de Nederlandse economie. Een goede verbinding tussen stad, vitale suburbane kernen en platteland versterkt de concurrentiepositie en werkgelegenheid van de regio en draagt bij aan de agglomeratiekracht en innovatie.

Op de kaarten en in de strategie is de vormgeving van dat samenhangende vitale netwerk uitgewerkt (zie p. 16).

De inzet op het groene karakter past bij onze circulaire visie op de verstedelijkingsopgave: we willen groene groei realiseren en bestaande kwaliteiten versterken, zonder daarbij natuurlijke

en sociale hulpbronnen uit te putten. We zetten de verstedelijkingsopgave in om de transitieopgaven te versnellen. Eén van de sectoren waar veel verandering te zien zal zijn in de komende jaren is de landbouw. Er zit spanning op de relatie tussen verstedelijking en de landbouw. Dat heeft enerzijds te maken met de stikstofproblematiek en anderzijds met de ruimtevraag: verstedelijking vraagt ruimte en nieuwe vormen van landbouw vragen ook meer ruimte. De verstedelijking en de landbouw hebben zich dus tot elkaar te verhouden. We gaan daar in onze regio niet krampachtig mee om, maar we onderzoeken hoe we tot gebiedsgerichte oplossingen en inpassingen kunnen komen.

Wij zijn ervan overtuigd dat een kwalitatieve groei op meer draagvlak kan rekenen en juist daardoor ook voor een snelle groei kan zorgen. Hierbij is het doel om de groei van woningen en werklocaties zó vorm te geven dat het meerwaarde oplevert voor alle inwoners. Dat betekent dat we steeds integrale keuzes maken, moeten prioriteren en samenwerken door de schalen heen.
Bij het tot stand brengen van de groene, gezonde groei met zoveel mogelijk aspecten van brede welvaart, gaan we dan ook uit van de volgende richtinggevende keuzes en hoofopgaven:

- De woningbouwopgave inzetten om het karakter en de kwaliteit van de groene metropool (natuur, klimaat en gezondheid) te vergroten en daarmee onderscheidend te zijn ten opzichte van de andere metropoolregio's;
- De bouwopgave aangrijpen om de nieuwe en vernieuwde leefomgevingen (werken en wonen) energieneutraal en circulair te maken;
- Het versterken van (brede) welvaart door stimuleren van werkgelegenheid en een gezonde leefomgeving;
- Het behouden en versterken van de kwaliteit van de leefomgeving door onder andere te investeren in het landschap en het klimaatadaptief te ontwikkelen;
- Voor de bereikbaarheidsopgave zetten we in op het investeren in duurzame mobiliteit: slim en schoon, zodat de verstedelijking leidt tot een kwalitatief stedelijk mobiliteitsnetwerk. De bereikbaarheid is gewaarborgd.



EVEN VOORSTELLEN: "DE GROENE METROPOOL, AANGENAAM!"

In het midden van Nederland groeit een stedelijke ring van metropoolregio's. Met Arnhem- Nijmegen-Foodvalley als het nieuwste kroonjuweel op het hoogste niveau: een groene metropoolregio met directe relaties naar de Randstad (zoals TU Delft, AMS in Amsterdam), Utrecht (Utrecht Science Park) en Brainport Eindhoven. En met een groeiende grensoverschrijdende kracht naar het Ruhrgebied (Universität Duisburg-Essen), Düsseldorf (zoals Hochschule für Prävention und Gesundheitswissenschaft) en Mannheim (medische clusters Universität Mannheim).
We zijn een groene metropoolregio in het midden van vitale, internationale netwerken.

De regio Foodvalley is de topregio binnen ons land op het gebied van Agrifood. De regio Arnhem-Nijmegen is eind 2018 uitgeroepen tot beste circulaire regio van Nederland en won daarmee de titel Green Capital of Europe. Samen met Foodvalley kunnen we die naam nog meer eer aan doen: op het grotere schaalniveau vormen we de groene metropool waar een toenemende verstedelijkingsdruk voelbaar is.

We willen dé circulaire topregio worden in Europa. Een groene metropoolregio die zich kan meten met andere metropoolregio's in ons land. We onderscheiden ons op het gebied van circulariteit. Niet alleen met de economische topsectoren (Food, Health, Hightech en Energy), maar ook op alle facetten van de leefomgeving: stedenbouw, water, groen, klimaat, gezondheid, mobiliteit en sociale inclusie. We streven naar een gezonde, circulaire groei via het structureel opschalen en versnellen van experimenten op het gebied van onder andere landbouw, eiwit, energie en logistiek. Daarbij kiezen we voor innovaties met concrete resultaten, die breed toepasbaar zijn voor anderen.
Om dit te doen hebben we als metropoolregio al het nodige in huis. Onze universiteiten en hogescholen zijn topspelers op gebied van onderzoek en onderwijs, zoals Radboud Universiteit, Wageningen Universiteit en Research, Hogeschool Arnhem en Nijmegen, Van Hall Larenstein, Aeres Hogeschool, ArtEZ hogeschool voor de kunsten en de Christelijke Hogeschool Ede.
Met een groeiende onderlinge samenwerking staan deze kennisinstellingen in een breed netwerk van internationale bedrijven en aantrekkelijke campussen, zoals Novio Tech Campus Nijmegen, Industriepark Kleefse Waard Arnhem, Wageningen Campus en straks het World Food Centre in Ede.
Ondersteund door van oudsher goede autoverbindingen en goede en snelle OV-verbindingen met Utrecht, de Zuidas en Schiphol, en een directe ICE verbinding naar Duisburg, Düsseldorf, Keulen en Frankfurt. En via Duisburg binnenkort snelle overstapmogelijkheden naar andere gebieden in noord-midden en zuid Duitsland die binnen maximaal 5 uur bereikbaar zijn vanuit onze regio. Met de stationsgebieden van Arnhem (ook ICE-halteplaats), Nijmegen en Ede-Wageningen als stedelijke knooppunten, gekoppeld aan prettige binnensteden en transformatiegebieden waarmee we de steden beter benutten.

Onze stedelijke kernen liggen in het landschap van rivieren en stuwwallen: ze zijn onze drager voor een aantrekkelijk internationaal vestigingsklimaat. De Rijn, Waal en IJssel zijn samen de 'kraan' van onze Nederlandse delta. Naast de grote nationale parken, zoals de Hoge Veluwe en Utrechtse Heuvelrug, realiseren we bijzondere groenblauwe projecten, zoals Veur-Lent Nijmegen, Stadsblokken Meinerswijk Arnhem, Park Lingezegen, Grebbelinie, Binnenveld en Rivierklimaatpark IJsselpoort. Gekoppeld aan het regionaal netwerk van wandel- en (snel)fietsroutes versterkt dit het groene karakter van onze metropoolregio.

Wij zijn een dynamische regio in transitie en we werken daarin nauw samen met een groot aantal partners.

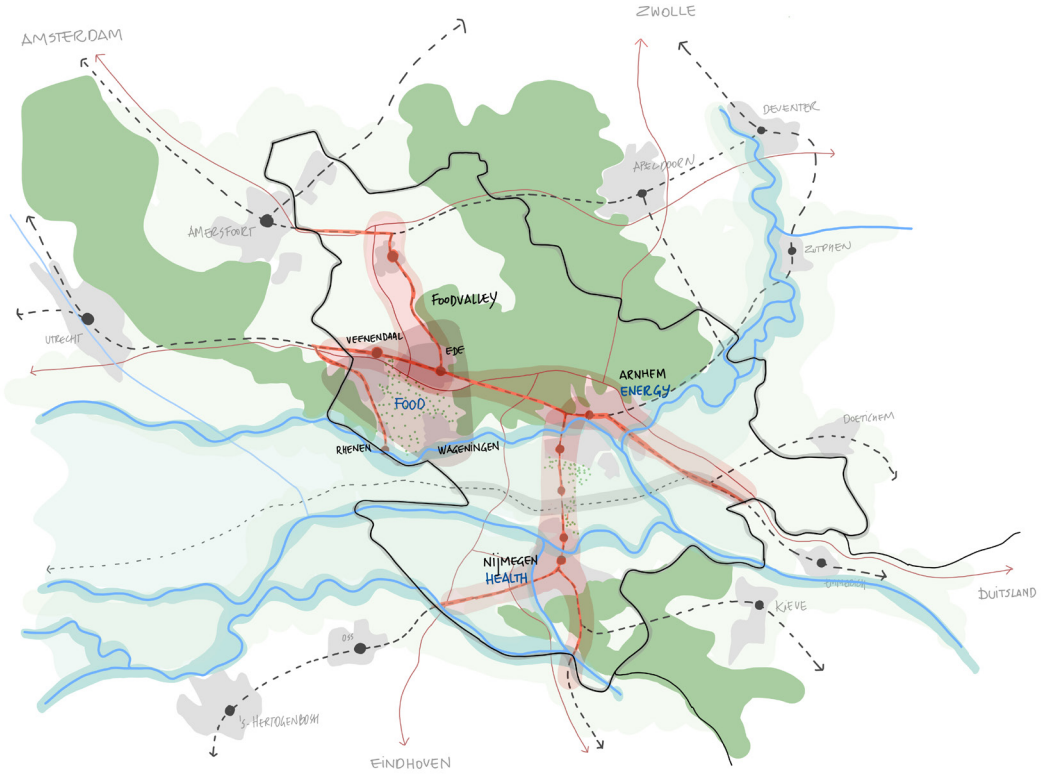
Hieronder is een selectie weergegeven van lopende Rijk-regio samenwerkingstrajecten die cruciaal zijn voor het innovatieklimaat en daarmee voor de economische ontwikkeling van de regio:

- Integrale MIRT Agenda Stedelijk Netwerk Arnhem-Nijmegen
- IBP Vitaal Platteland
- Regio Deal Foodvalley
- Toekomstbeeld OV 2040
- Woondeal Arnhem-Nijmegen
- Ontwerpstudie Regio van de Toekomst
- Programma Erfgoed Deal
- Logistiek knooppunt Afslag 38
- Het Hoogwaterbeschermingsprogramma

Lopende MIRT-projecten:

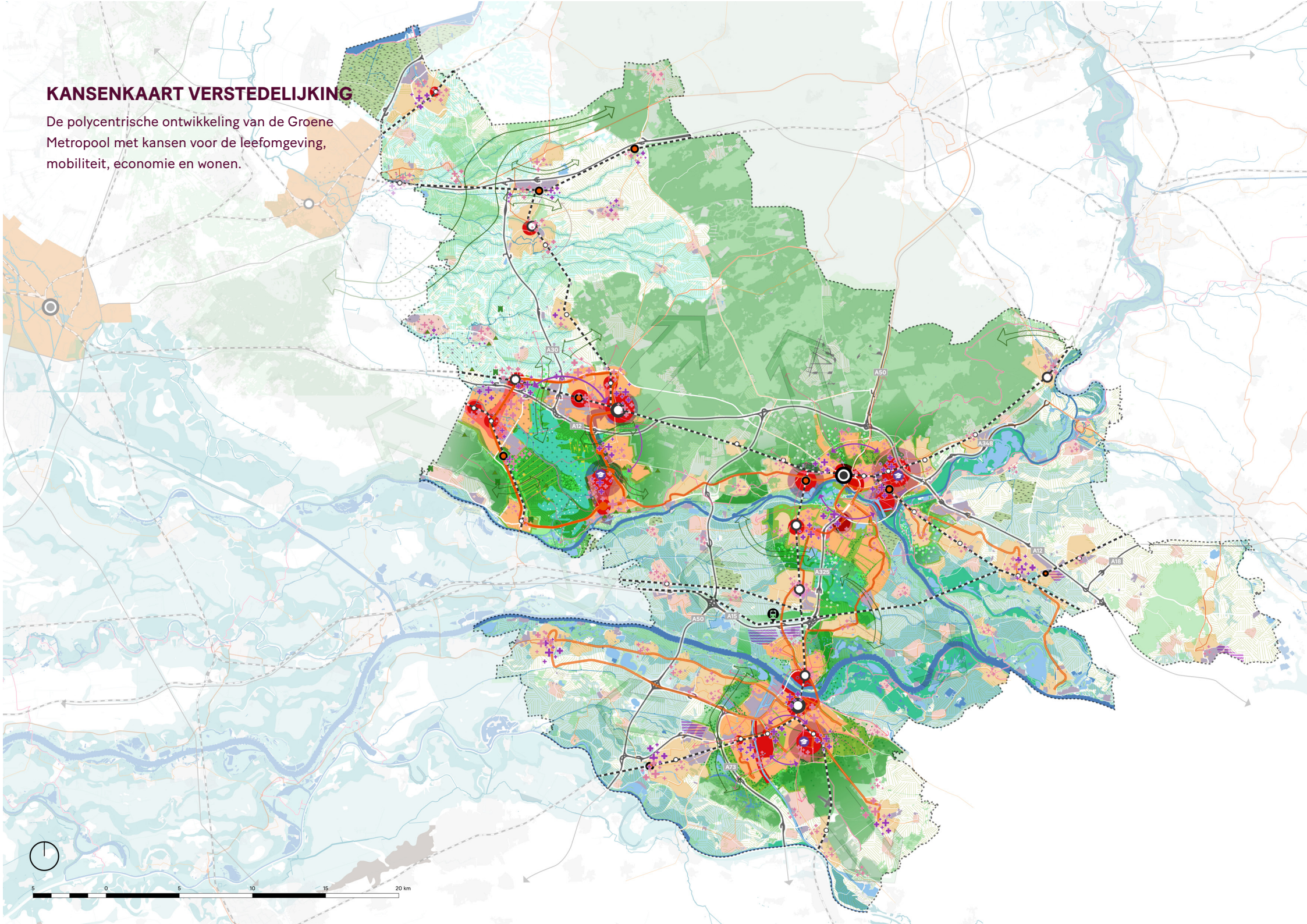
- Sterke regio's: CAT Agrofood Wageningen
- MIRT verkenning A1/A30, Rijnbrug
- PHS station Ede Wageningen
- Verbetering spoorlijn Utrecht-Arnhem-Duitse grens
- SUN corridor (PHS Schiphol-Utrecht-Arnhem-Nijmegen
- ICE lobby en afspraken hierover bestuurlijk overleg MIRT Dec 2018
- PHS-maatregelen Nijmegen CS
- Goederencorridor Oost, knoop Nijmegen
- MIRT-verkenning A50 Eindhoven-Nijmegen.
- Heyendaal en Energy (Connektr op Industriepark Kleefse Waard, Arnhems Buiten)

ARNHEM-NIJMEGEN-FOODVALLEY



KANSENKAART VERSTEDELIJKING

De polycentrische ontwikkeling van de Groene Metropool met kansen voor de leefomgeving, mobiliteit, economie en wonen.



MEER LANDSCHAP: VERSTERKING LEEFOMGEVING

Het groene raamwerk van de regio versterken we door de landschappelijke kwaliteit, het watersysteem, de biodiversiteit en de groenvoorzieningen leidende principes te laten zijn bij het ruimtelijke ontwerp voor de Groene Metropool.



MEER STAD: INTEGRALE VERSTEDELIJKING

We voegen 100.000 woningen toe om het woningtekort in te lopen, om de bevolkingsgroei te accommoderen en de toestroom uit andere regio's op te vangen. Dit is dé kans om de bestaande wijken te versterken; steden, wijken en dorpen worden (in onderlinge samenhang) aantrekkelijker, duurzamer, veilig, gezond, bereikbaar en inclusief.



ECONOMIE: WERK MAKEN VAN DE TOEKOMST

Ons doel is een regio te zijn die economisch, ecologisch en sociaal tot bloei komt in de komende 20 jaar. Het uitbouwen en versterken van deze sectoren in balans met de omgeving past daarbij. Dat is een stevige opgave én een uitdaging omdat de ruimte beperkt is en we te maken hebben met een hoge woningdruk en veel economische activiteiten. Die opgave pakken we samen op. De verstedelijkingsstrategie is een kans om de ruimtelijke vertaling bij deze economische ambities te maken.



MOBILITEIT: SLIM EN SCHOON

We stellen de reiziger centraal en we verleiden hem of haar om de slimste en schoonste keuzes te maken om door het netwerk te reizen. We benutten bestaande mobiliteitsnetwerken beter. We willen de groei in balans brengen met onze leefkwaliteit en aantrekkelijkheid van cultuur, recreatie en landschap.



MEER LANDSCHAP: VERSTERKING LEEFOMGEVING

Het landschap in onze regio is het belangrijkste onderdeel van de leefkwaliteit die mensen ervaren. De ontwikkeling van stad en landschap is voor de groene metropool een samenhangende opgave: het een kan niet zonder het ander. Hoe behouden én versterken we landschappen, natuurwaarden, biodiversiteit en cultuurhistorisch erfgoed in combinatie met andere ruimtevragers? Hoe zorgen we dat de flora en fauna in onze regio kwalitatief en kwantitatief groeien? Hoe kunnen we nieuwe landschapszones creëren en bestaande, zoals Park Lingezegen, versterken en uitbreiden? Hoe passen we cultuurhistorisch erfgoed toe in het landschap en zorgen we dat inwoners en bezoekers dat op een goede manier kunnen beleven? Hoe bedden we de verstedelijking goed in, in het landschap? Hoe combineren we agrarische activiteiten met de verstedelijkingsopgave? En hoe zorgen we dat inwoners gezond blijven en dichtbij huis kunnen blijven recreëren, zonder dat het te druk wordt?

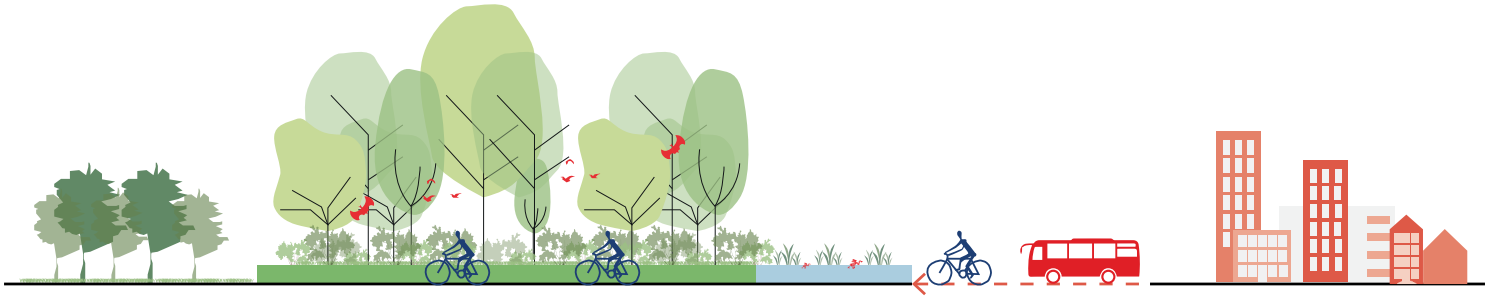
Onze inzet is een landschapsinclusieve ontwikkeling, waarbij we de functies en kwaliteiten van het landschap, de bodem, het watersysteem en de natuur versterken. Het landschap vormt het raamwerk voor de verstedelijking. De uitgangssituatie is daarin steeds anders, omdat de karakteristieken van het landschap in relatie tot verstedelijking binnen de regio sterk verschillen. De regio heeft een gevarieerd en rijk landschap: natuur, rivieren, water, polders, landbouwgebieden en stuwwallen vormen buffers tussen de stad en de woonkernen op het platteland. De eigen identiteit van de verschillende plekken in de regio is daarmee verzekerd. Met aan de noordzijde het Nationaal Park de Veluwe, het Nationaal Park de Utrechtse Heuvelrug, de Gelderse Vallei, de Liemers, in het midden de Gelderse Poort en de Overbetuwe, aan de westzijde de Utrechtse Heuvelrug en aan de zuidzijde het Land van Maas en Waal en het Rijk van Nijmegen.
Met bossen, uiterwaarden en beekdalen herbergt de regio hoge natuurwaarden (Natura2000 gebieden) en recreatief landschap met een rijke cultuurhistorie. Verschillende historische linies, zoals de IJssellinie, de Grebbelinie, de Romeinse Limes en de Operatie Market Garden, hebben in de regio hun sporen achtergelaten in het landschap en bieden houvast om het landschap en het cultureel erfgoed te versterken. Zo is de Romeinse Limes onder de naam Neder-Germaanse Limes zelfs genomineerd als UNESCO Werelderfgoed.

We kiezen voor een compacte vorm van verstedelijking, zodat er voldoende ruimte blijft voor het landschap als groen raamwerk. Als er geen mogelijkheden meer zijn voor het toevoegen van bebouwing binnen bestaand stedelijk gebied, dan houden we bij het aanwijzen van woon- en werklocaties aan de randen van bestaand stedelijk gebied zo goed mogelijk rekening met (de randvoorwaarden van) het bodem- en watersysteem.

Als we kiezen voor ruimtelijke ontwikkelingen in het landschap, dan dient dat altijd meerdere doelen, bijvoorbeeld op het gebied van de waterhuishouding, het klimaat, de stikstofdepositie, de (kringloop)landbouw, de biodiversiteit, de recreatie of erfgoed. Tussen de bebouwde gebieden maken we 5.000 hectare buitengebied toegankelijk voor medegebruik: recreatief, aantrekkelijk en toegankelijk. Met deze buffers blijft de afstand tussen kernen gewaarborgd – ze groeien niet aan elkaar vast. De buffers zorgen voor een waardevolle ruimte waar groen, natuur, landbouw, klimaat en energieambities en natuurlijk ook recreatie hun plek kunnen vinden. Door te zorgen voor een raamwerk met dagelijks, wekelijks en maandelijks groen, ervaren alle inwoners iedere dag het effect van het wonen in de groene metropool.

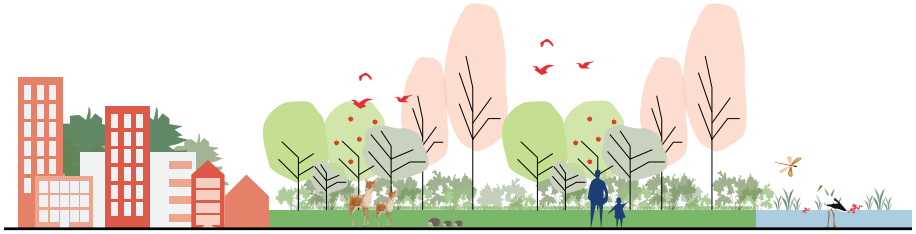
‘Maandelijks’ groen:

- Veluwe
- Rivierengebied
- Utrechtse Heuvelrug



‘Wekelijks’ groen:

- Park Lingezegen
- Binnenveld



‘Dagelijks’ groen:

- Goffertpark
- Stadspark Nijkerk
- Groene buffers



MEER STAD:
INTEGRALE VERSTEDELIJKING

Het verstedelijkingsconcept is opgebouwd rond drie polycentrische polen. Dat betekent dat het zwaartepunt van de verstedelijking plaats vindt in het zuidelijk deel van de Foodvalley (rondom Ede, Wageningen, Rhenen en Veenendaal), in Arnhem en in Nijmegen. Hier worden verhoudingsgewijs de meeste woningen en werkgebieden toegevoegd. Dat kan omdat deze plekken goed bereikbaar zijn. Die bereikbaarheid en dichtheid in combinatie met voorzieningen en de functie als brandpunten voor de economie, maakt deze gebieden tot polycentrische polen. Het is niet zo dat deze drie polen alle drie één centrum hebben: ze hebben er juist meerdere om de verbinding met de regio zo goed mogelijk te houden.
Dit model van de Groene Metropool met drie polycentrische polen die in nauwe verbinding staan met regiokernen en vitale kernen, is de basis voor de verdere doorontwikkeling van het verstedelijkingsconcept. We integreren de verschillende karakteristieken van de regio en elkaar versterkende kernen en we bouwen verder aan de identiteit van de metropool die als één geheel functioneert. Met de woningbouwopgave versterken we ook de kwaliteit van bestaande grotere (woon)kernen, wijken en stadscentra omdat het draagvlak voor voorzieningen toeneemt. Daarnaast brengt het toevoegen van nieuwe woningen in bestaande gebieden, soms net de verandering die een wijk of kern goed kan gebruiken. Dit doen we vanuit een circulaire visie op de stad, waarbij hergebruik, innovatie en inclusie voorop staan.

Alle inwoners in de regio zullen iets gaan merken van de verstedelijking, dat is onvermijdelijk. De insteek is dat dat positief uitpakt en dat inwoners naast meer stedelijkheid ook meer van het landschap gaan ervaren. Het effect van de verstedelijking moet zijn dat het de directe leefomgeving aantrekkelijker, gezonder en duurzamer maakt. Daarbij gaat het over (het draagvlak voor) voorzieningen, de toegang tot het landschap en ook over hoe mensen zich (slim en schoon) kunnen verplaatsen.
Bij de realisatie van de woningbouwopgave is klimaatbestendig en duurzaam bouwen het uitgangspunt, waarbij er ook kansen liggen voor het klimaatbestendig en duurzaam maken van de bestaande voorraad.

Versterken steden én kernen
In de economische kerngebieden van de regio worden groei van werkgelegenheid en voldoende kwalitatief aanbod van woningen steeds belangrijkere vestigingsfactoren voor de (internationale) concurrentiekracht. Dit vraagt onder meer om onderscheidende stedelijke woon- en werkgebieden, waarin wonen en werken in hoge dichtheden worden gemengd. Door wonen en werken in elkaars nabijheid te situeren, stimuleren we dat mens op de fiets of wandelend naar hun werk kunnen.
Een grotere variatie aan woonmilieus van (hoog) stedelijk tot landelijk en van betaalbaar tot duurdere woningen is van belang voor onze regio.

Voor de kernen is vitaliteit van belang; inbreiding en het benutten van bestaande stations helpt daarbij. De opgaven in de steden, die gericht is op stedelijke dichtheid, op multimodale knooppunten en op economische brandpunten, is anders dan in de kleine kernen waar vitaliteit, bereikbare voorzieningen en de eigen identiteit voorop staan in combinatie met het groene karakter. Dat onderscheid is ook te vinden in de strategie waarbij we het verschil maken tussen de verschillende centra in de drie polen, de regiokernen en de vitale kernen. In het integrale netwerk van onze regio hebben ze allemaal een rol en zijn ze goed met elkaar verbonden.

We realiseren woon- en werklocaties en voorzieningen zoveel mogelijk binnenstedelijk. Dat doen we met binnenstedelijke verdichting en het bijbouwen in dorpskernen in gemengde milieus en geconcentreerd rond ov-knooppunten. Deze verhoogde nabijheid combineren we met een gezonde leefomgeving. Dit betekent dat we investeren in groen in de stad en het ommeland.

Toekomstbestendig verstedelijken
De nieuwe economie kenmerkt zich door biobased en circulair te denken en te werken. We zetten in op energieneutraal of energieleverend ontwikkelen. Dat moet ook als we de doelstellingen van het akkoord van Parijs willen nakomen met een regio die in 2050 CO2-neutraal is. Daarom ontwikkelen we bestaande en nieuw te

ontwikkelen woon- en werklocaties zoveel mogelijk circulair en met nadruk op de toepassing van hoogwaardige materialen.

Aantrekkelijk woonklimaat voor iedereen
Er is een groot tekort aan woningen en de vraag stijgt nog door. In de verstedelijkingsstrategie is het uitgangspunt de opgave om 100.000 woningen[1] te realiseren tot en met 2040.
Om dat voor elkaar te krijgen, zetten we in op een verbetering van het functioneren van de woningmarkt: de doorstroming kan beter als er voldoende aanbod is voor doorstromers en starters. Ook zetten we in op de leefbaarheid van bestaande wijken en kernen, zodat het voor zowel huidige als toekomstige bewoners mogelijk is een passende en aantrekkelijke woonplek te vinden. We werken aan voldoende woningen, met een divers en betaalbaar woningaanbod in diverse woonmilieus, in kwalitatief goede, gezonde en veilige leefomgevingen. We grijpen de kans om bestaande wijken meer divers en toekomstbestendiger te maken door te kiezen voor een integrale wijkaanpak.

[1] De prognoses komen uit de planmonitor en uit aanvullende onderzoeken van Stec groep (Foodvalley) en Companen (Arnhem Nijmegen).

STERKE ECONOMIE

In onze economie richten we ons primair op het oplossen van de vragen van de toekomst. Onze focus ligt niet voor niets op Food, Health, Hightech en Energy. Dit zijn de sectoren waar onze regio al decennialang gezaghebbend in is en waar het ICT-cluster, de agroketen en een sterke dienstensector belangrijke pijlers van zijn. Dat blijkt ook het onderzoek naar de Kracht van Oost.
Versterking van de (internationale) concurrentiekracht vraagt om versterking van een selectie van toplocaties (campussen, functiegemengde zakencentra en productielandschappen) en van de verbindingen daartussen. We willen sterker maken wat sterk is en blijven vol inzetten op de ontwikkeling van onze internationale clusters en campuslocaties.
In de verstedelijkingsstrategie maken we de ruimtelijke vertaling van de randvoorwaarden die horen bij deze economische ambities.
De campussen kunnen zich ontwikkelen als stedelijke innovatiemilieus van de toekomst en we zorgen voor 'ecosystemen' die de campussen en het bedrijfsleven met elkaar verbinden, zodat innovatie kan ontstaan. Andersom werkt het ook; de verstedelijkingsstrategie verbetert het vestigingsklimaat van de regio met een goede kwaliteit van leven en extra woningen.

We benutten en versterken onze strategische ligging op de Oost-corridor met ICE Duitsland en de multimodale goederencorridor: weg – spoor – water. Wanneer we de stedelijke corridor en de logistieke corridor goed op elkaar afstemmen, ontstaan kansen voor synergie voor de kennissector, de logistieke sector en duurzaam vervoer. De rapportage Economische betekenis en potentie ICE verbinding Arnhem toont aan dat door verbeteringen aan het ICE netwerk de komende jaren gebieden in Nederland, maar ook vooral in Duitsland (niet alleen Düsseldorf, Köln en Frankfurt) interessant zijn voor onze regio. Via een snelle overstap vanuit Arnhem op station Duisburg naar andere ICE lijnen worden ook gebieden in Noord-(o.a. Berlijn), Midden- en Zuid Duitsland beter bereikbaar (binnen max 5 uur vanuit Arnhem). Deze gebieden zijn interessant zijn voor onze speerpuntsectoren.

We willen het bedrijfsleven in de regio versterken door ruimte te bieden aan ondernemerschap en door in te zetten op voldoende en kwalitatief goede werklocaties en verbindingen. We onderzoeken de mogelijkheden van intensivering en functiemenging op bestaande werklocaties in het stedelijk gebied.

We houden rekening met extra ruimte voor bedrijvigheid die onder andere nodig is voor de transformatieperiode naar een klimaatadaptieve, energieneutrale en circulaire economie. Bij een functiewijziging van bedrijventerreinen zetten we in eerste instantie in op multifunctionele werklocaties. Er is immers vraag naar aantrekkelijke gebieden met verschillende

functies. Transformatie van bedrijventerreinen naar niet-werkfuncties kan alleen plaats vinden als (elders) voldoende ruimte overblijft voor (binnenstedelijke) bedrijvigheid. Om ruimte te maken voor transformaties wordt gedacht aan het maken van een gezamenlijke bedrijvencarrousel om met elkaar ruimte te kunnen blijven bieden aan bedrijven die zich lastiger verhouden tot andere functies maar die belangrijk zijn voor de regio.

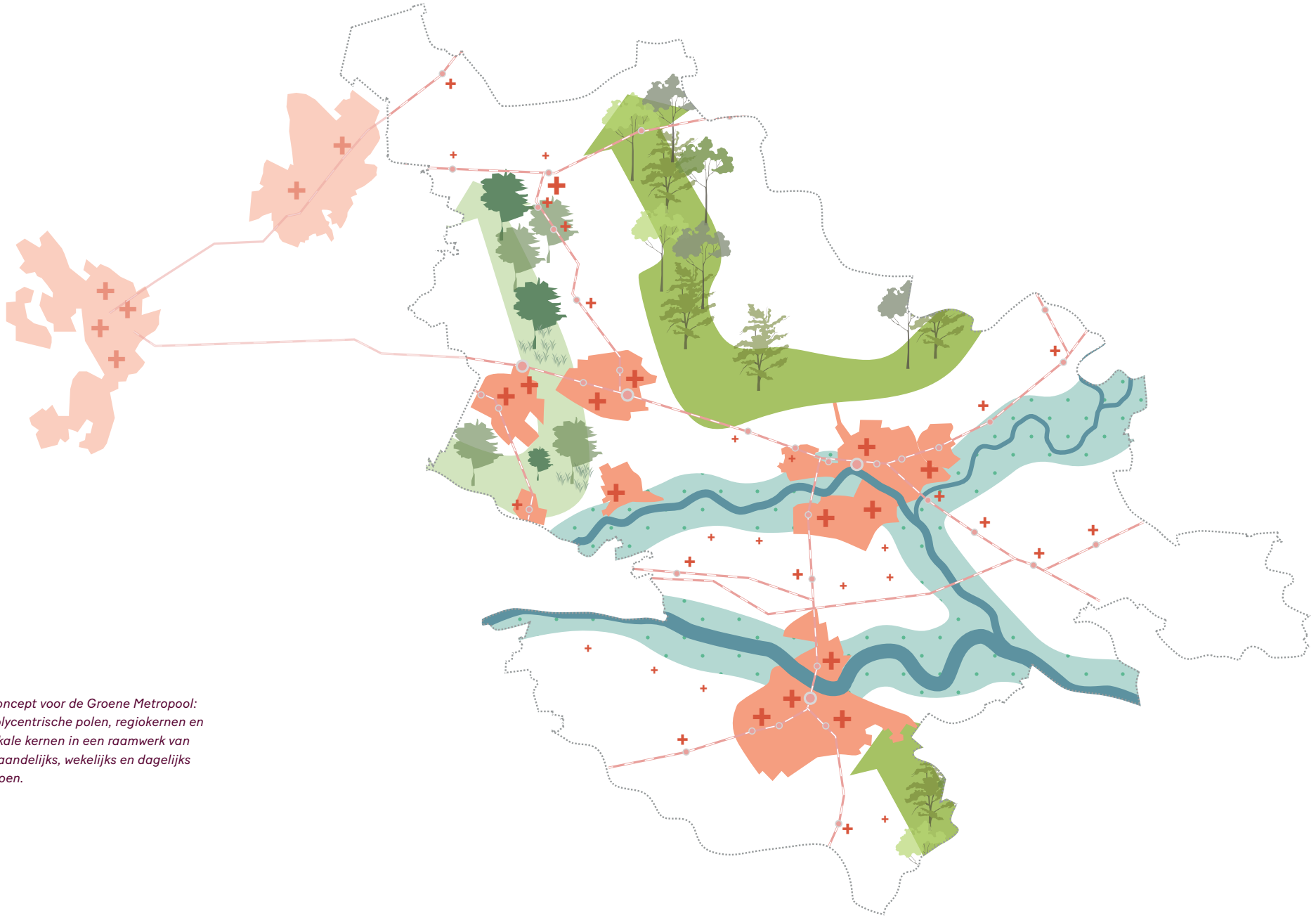
Met bovenstaande ambities doen we dus ook vanuit de economie een stevig beroep op de schaarse ruimte in de regio. Dat betekent omgekeerd ook dat we moeten kijken waar de ruimte voor werklocaties, bedrijventerreinen en campussen efficiënter gebruikt kan worden door in te schikken, te verdichten en functies slim te combineren.

SLIMME EN SCHONE MOBILITEIT

Het mobiliteitsnetwerk in de Groene Metropool heeft nu al een groot aantal knelpunten (binnen de regio en in de aansluitingen op het stedelijk netwerk Nederland) en de groei van het aantal woningen gecombineerd met een groei van de economie, maakt de druk (op de knelpunten) alleen maar groter.

We kiezen er in het verstedelijkingsconcept voor om mensen in de Groene Metropool te laten reizen op de slimste en schoonste manier. Op deze manier wordt het mobiliteitsnetwerk het beste (flexibel) benut en werken we aan CO2-reductie. Dat lukt als we de reiziger centraal stellen en hem verleiden om de slimste en schoonste keuzes te maken door te zorgen voor een goed OV-aanbod in het regionale netwerk en goede aansluitingen op het landelijke en lokale netwerk.
Door zoveel mogelijk te bouwen in de bestaande kernen en steden creëren we nabijheid van wonen, werk en voorzieningen. Inwoners worden daarmee gestimuleerd om eerder te kiezen voor fietsen en openbaar vervoer in plaats van voor de auto. (Daar hoort aansluitend parkeerbeleid bij). Aan de randen van stedelijke netwerken zorgen we voor overstapmogelijkheden van auto op fiets of openbaar vervoer (flexibel en beter benutten mobiliteitsnetwerk, deelvervoer). Het mobiliteitsnetwerk zorgt ook voor slimme en schone alternatieven voor een bezoek aan cultuur, recreatie en landschap.

Gezien de al bestaande knelpunten, verwachten we dat investeringen in het netwerk nodig zijn om te anticiperen op de groei van het aantal woningen en de economie. We investeren in mobiliteitshubs, stimuleren fietsen en lopen op korte afstanden binnen het stedelijk gebied, vergroten en versterken het Hoogwaardig Openbaar Vervoer-netwerk (HOV-netwerk) en zetten in op verbindingen op openbaar vervoer en spoor (corridors Randstad-Arnhem-Rhein Ruhr en Amersfoort-Foodvalley-Apeldoorn). Gezien de grote effecten van woningbouw op het wegennet (en ongeacht inzet op OV en fiets) is het ook nodig te inventariseren welke oplossingen en eventuele investeringen voor het regionale en landelijke wegennet nodig zijn.



Concept voor de Groene Metropool: polycentrische polen, regiokernen en lokale kernen in een raamwerk van maandelijks, wekelijks en dagelijks groen.

01 Bouwstenen

De verstedelijkingsstrategie wordt opgebouwd vanuit vier bouwstenen: leefomgeving, mobiliteit, economie en wonen. Dit zijn de pijlers van onze strategie.

Voor alle vier de bouwstenen is in de contourennotitie de context geschetst en zijn uitgangspunten meegegeven die vervolgens zijn uitgewerkt. In de bouwstenen staat het behoud en versterken van de leefomgeving in het verstedelijkingsconcept voorop. We proberen zo veel mogelijk in of dichtbij bestaand bebouwd gebied te blijven, of het nu om wonen of werken gaat. Daarmee volgen we de Nationale Omgevingsvisie.

Per bouwsteen is aangegeven wat de context is: welke ontwikkelingen zijn te zien rond dit thema, welk positief effect kan de groei van de regio op deze bouwsteen hebben (kansen en ambities) en hoe kunnen we negatieve effecten van de groei zo veel mogelijk voorkomen? Om op zowel kansen en ambities als op risico's te sturen, zijn per bouwsteen generieke ontwerpprincipes geformuleerd.

De genoemde principes zijn zoals gezegd generiek. Het zijn geen dogma's, maar belangrijke ingrediënten en waarden om tot groene verstedelijking te komen. De opgave is om te kiezen voor die locaties en plekken waarmee aan zoveel mogelijk waarden recht wordt gedaan. Vanzelfsprekend zullen er ook locaties zijn waar de bouwstenen en uitgangspunten met elkaar botsen. Dat betekent dat er keuzes en afwegingen gemaakt moeten worden waarvan we nu nog niet weten dat ze op ons pad komen.

In de komende periode worden in gebiedsuitwerkingen ontwerpprincipes getoetst op werkbaarheid en realiteitsgehalte. We verwachten dat zich daarin soms moeilijke keuzes voordoen; niet alles kan. De te maken afwegingen zijn gebiedsspecifiek (wat is hier het belangrijkste?) en vervolgens spelen daarin de volgordelijkheid en benodigde onderzoeken en investeringen een rol. Vanuit de gebiedsuitwerkingen kan dat leiden tot een afwegingskader per deelgebied of sleutelgebied.

LEEFOMGEVING

Verstedelijkingsstrategie: ruimteclaims ordenen in het landschap en het landschap verder versterken

Ambitie: een aantrekkelijk, groen-blauw, gezond woonmilieu, waar volop kansen liggen voor gezond leven, werken en recreëren.

BEREIKBAARHEID

Verstedelijkingsstrategie: inzetten op bereikbaarheid van stedelijk netwerk A-N-F en verbindingen van dit netwerk met de Randstad, met het noorden en zuiden + ontwikkeling mob. hubs.

Ambitie: woon- en werklocaties koppelen aan (met name OV-) infrastructuur.

ECONOMIE

Verstedelijkingsstrategie: in kaart brengen welke ruimtelijke voorwaarden leiden tot maximale uitwisseling tussen bedrijven, kennisinstellingen en voorzieningen.

Ambitie: verbeteren van economische groei en versterking van het economisch vestigingsklimaat.

WONEN

Verstedelijkingsstrategie: inzichten en handvatten voor afstemming en besluitvorming omtrent groei, die aansluiten bij de identiteit van het gebied.

Ambitie: divers programma aanbieden dat aansluit bij de kwalitatieve vraag.

GROENE METROPOOL

Verstedelijking met behoud van landschap en leefklimaat, incl. versterking van:

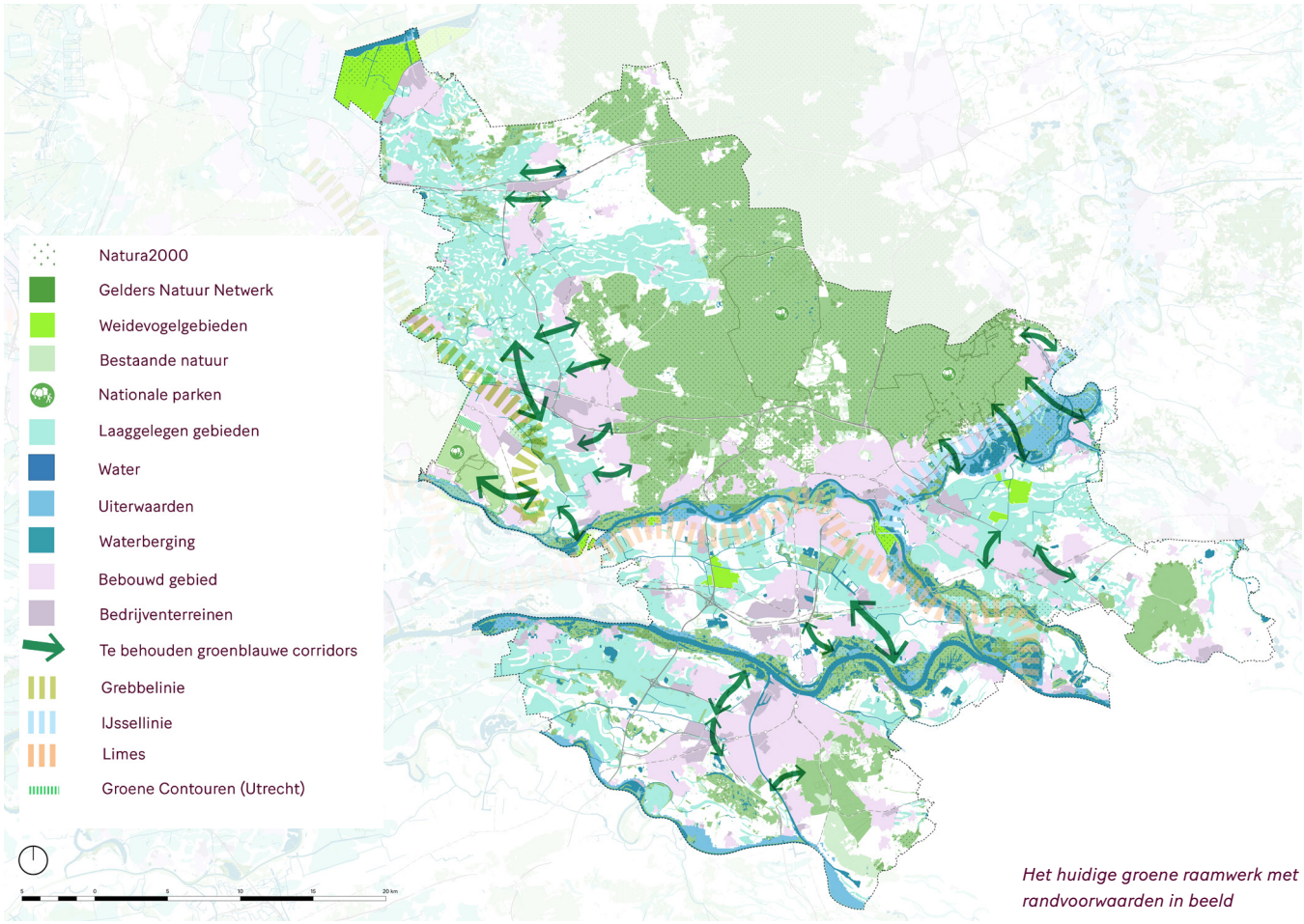
- agglomeratiekracht
- economische concurrentiepositie
- leefbaarheid
- duurzaamheid

Leefomgeving: meer landschap

Het groene raamwerk van de regio versterken we door de landschappelijke kwaliteit, het watersysteem, de biodiversiteit en de groenvoorzieningen leidende principes te laten zijn bij het ruimtelijke ontwerp voor de Groene Metropool.

CONTEXT

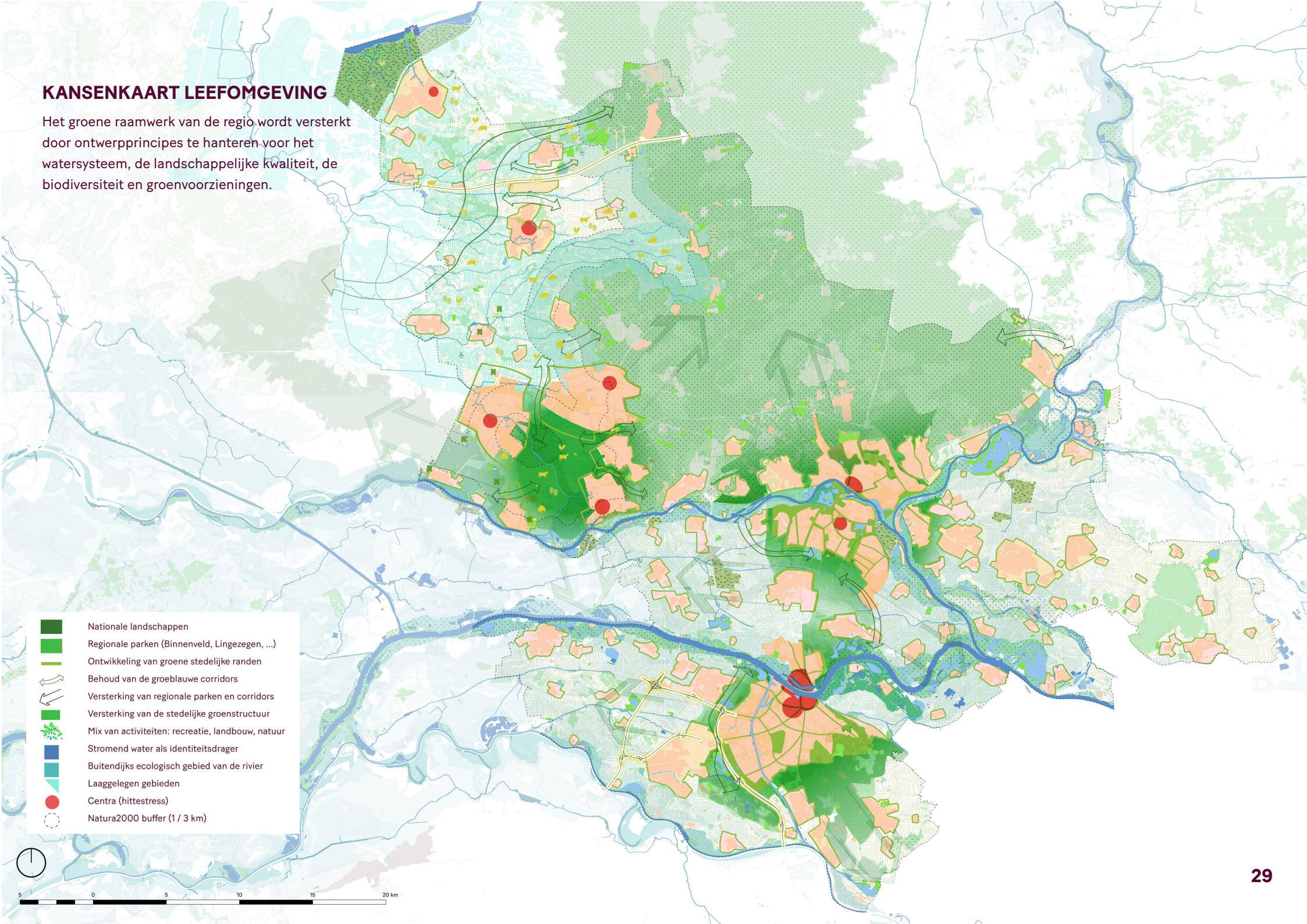
De hoge kwaliteit van de leefomgeving maakt onze regio een fijne plek om te wonen en te werken. De groene en ontspannen leefomgeving draagt positief bij aan het economisch vestigingsklimaat. Onze steden worden tot in hun hart doorsneden door rivieren, beken en parken. Onze inwoners vinden op fietsafstand een aantrekkelijk landschap met prettige uitloopgebieden. De stuwwallen en het rivierengebied zijn plekken waar bewoners en bezoekers uit heel Nederland van genieten. Deze landschappelijke kwaliteit en het agrarische karakter van het landschap rond de dorpen is onderscheidend ten opzichte van andere stedelijke regio's in ons land, al staat die kwaliteit ook onder druk door het intensieve gebruik ervan. Om ervoor te zorgen dat de toevoeging van 100.000 extra woningen en de bijhorende banen en werkgebieden de leefomgeving niet extra onder druk zetten, versterken we de kwaliteit van onze leefomgeving. Het groenblauwe raamwerk van de regio versterken we door het watersysteem, de landschappelijke kwaliteit, de biodiversiteit en de groenvoorzieningen uitgangspunt te laten zijn bij het ruimtelijke ontwerp voor de Groene Metropool. We houden daarbij ook rekening met de afspraken die gemaakt worden in de Regionale Energie Strategieën.



Het huidige groene raamwerk met randvoorwaarden in beeld

KANSENKAART LEEFOMGEVING

Het groene raamwerk van de regio wordt versterkt door ontwerpprincipes te hanteren voor het watersysteem, de landschappelijke kwaliteit, de biodiversiteit en groenvoorzieningen.



KANSEN EN AMBITIES

Het uitgangspunt in deze strategie is dat alle bewoners van onze regio (nu en in de toekomst) recht hebben op een prettige en gezonde leefomgeving. Ze hebben toegang tot recreatiegebieden dichtbij de stad en ook tot de grote natuurgebieden in onze provincies. Het betekent ook dat de woonwijken en hun omgeving zelf voldoende groen zijn, uitnodigen tot bewegen en klimaatadaptief zijn ingericht om zowel hittestress als overstromingen tegen te gaan. Hieronder is weergegeven welke kansen en ambities dat oplevert.

Bestaande natuur
De kwaliteit van bestaande natuur en landschap beschermen en versterken we. Daarmee onderstrepen we het belang van biodiversiteit en de intrinsieke waarde van de natuur. De nieuwe verstedelijking mag de belasting op kwetsbare gebieden niet vergroten. Dat kan alleen door meer natuur- en uitloopgebieden toe te voegen, de stikstofdeposities te verminderen en door de bestaande gebieden goed te beheren.

Bodem, water en klimaat
Bij een toekomstbestendige verstedelijking past dat we rekening houden met het bodem- en watersysteem; dit is het fundament voor het maken van ruimtelijke keuzes. Herstel van het natuurlijke systeem begint met het vergroten van de infiltratie van regenwater in de bodem. De stuwwallen zijn de belangrijkste plekken waar dat gebeurt. Het grondwater in de stuwwallen is de bron van water in tijden van droogte en is onze belangrijkste strategische drinkwaterreserve. En daar anticiperen we op. Het betekent dat op sommige locaties het behoud van bodemstructuren noodzakelijk is voor schoon drinkwater, waardoor toepassing van geothermie of bodemenergiesystemen niet mogelijk is. Ook werken we aan een gezond en veerkrachtig watersysteem, een robuuste blauwe dooradering in het landschap voor het vasthouden en opvangen van water.

Energie
Met deze strategie stimuleren we de energietransitie. Door langetermijnplannen voor verstedelijking te maken, is het makkelijker om de energienetwerken zowel boven als onder de grond mee te 'plannen'. Kansen benutten we zo veel als mogelijk, vooral als de afstand tussen vraag en aanbod kort is. De vergelijking tussen de concept-RES'en en het verstedelijkingsconcept laat nog geen conflicten zien; de uitgangspunten sluiten goed op elkaar aan.

Agrifood/Landbouw
Het belang van de agrifoodsector is groot in onze regio. De sector is ruimtelijk, sociaal en economisch verweven in de maatschappij. De transitie richting meer natuurinclusieve landbouw en kringlooplandbouw is een opgave die ruimte vraagt. Door ruimtelijke zonering en zo veel als mogelijk te zoeken naar functiecombinaties, ondersteunen we de transitie van de landbouw. Deze verstedelijkingsstrategie is een mede-aanleiding om een gezamenlijke onderzoeksvraag naar landbouw in de Vallei op te stellen. De uitkomsten daarvan leiden mogelijk tot aanvullende ontwerpprincipes die ook behulpzaam zijn in andere gebieden binnen de Groene Metropool.

Stikstof
De insteek van dit verstedelijkingsconcept is dat de ruimtelijke ingrepen die we doen, bijdragen aan de vermindering van stikstof op de natuur. We kiezen daarbij voor een gebiedsgerichte aanpak. We gaan ervan uit dat door een mix van lokale, regionale en landelijke maatregelen, vrijwel alle woon- en werklocaties vergunbaar zijn op de middellange en lange termijn.
Ons uitgangspunt bij het opstellen van de strategie is dat het geplande wetsvoorstel Stikstofreductie en Natuurverbetering zoals gepland in 2021 in werking treedt. Als dat niet het geval is, zal dat een wijziging betekenen in het faseren van ontwikkelingen in ruimte en tijd. Samen met een stikstofregisseur brengen we dat de komende maanden in kaart.

Bestaande wijken
In het verstedelijkingsconcept kiezen we ervoor om te verdichten in bestaande wijken en daar programma toe te voegen voor wonen, werken, groen en dergelijke. Dat is een kans om in bestaande wijken ook een begin te maken met klimaatadaptatie, de verbetering van de biodiversiteit om daarmee de gezondheid van de bewoners van de wijk te verbeteren.

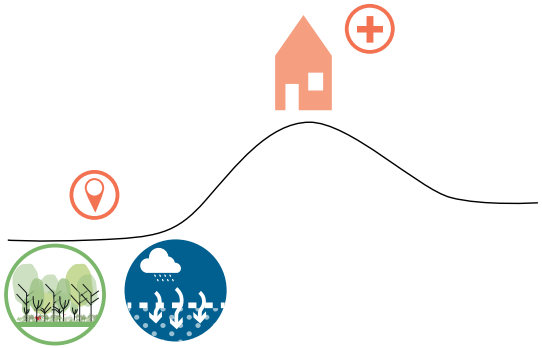
ONTWERPPRINCIPES

1. Het werken met zones van verstedelijking
We geven de voorkeur aan verdichting boven uitleglocaties. Hoe kleiner we de 'footprint' van de bebouwde omgeving kunnen maken, hoe meer ruimte er is voor die andere functies: recreatie, een natuurlijker watersysteem, ruimte voor agrariërs, mooi landschap, natuur, enzovoort.

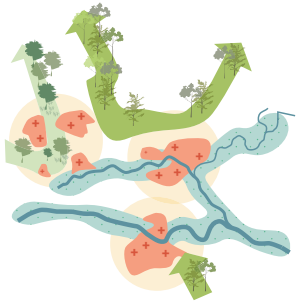
Maar, de bouwopgave is te groot om met alleen verdichting kunnen realiseren. Bij het ruimtelijk aanwijzen van geschikte uitleglocaties hanteren we een aantal principes:



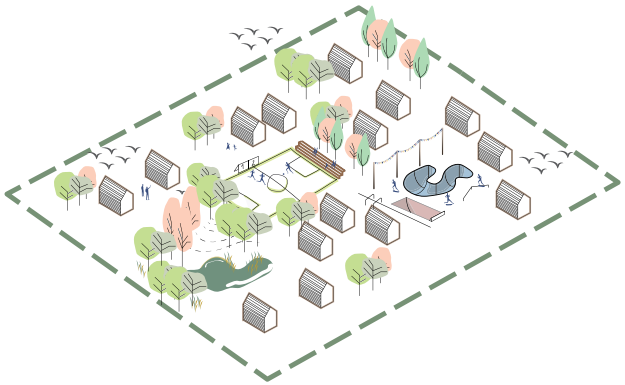
- We verstedelijken in principe niet in het Natuur Netwerk Nederland, weidevogelgebieden, uiterwaarden, huidige waterbergingsgebieden, bovenop de stuwwallen en in de droogdalen. Behoud van onze natuurwaarden begint met het beschermen ervan. Herstel van het natuurlijke watersysteem is noodzakelijk bij klimaatadaptatie en onder de stuwwallen liggen onze strategische drinkwaterreserves. Droogdalen en uiterwaarden zijn locaties met een te hoog risico op overstroming.



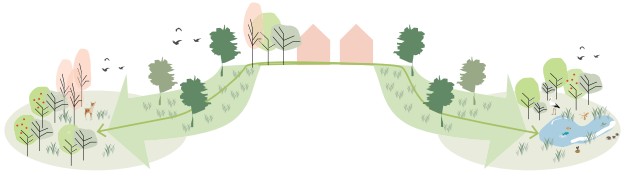
- De laagste en natste delen houden we zoveel mogelijk vrij van nieuwe bebouwing. We bouwen er niet, maar deze gebieden zijn wel een belangrijk onderdeel van ons integrale ruimtelijk ontwerp.



- De hogere delen in het landschap bieden de beste ondergrond voor verstedelijking. Dit zijn bijvoorbeeld de flanken van stuwwallen (uitgezonderd de droogdalen). In de vallei en het rivierengebied zijn oeverwallen, dekzandruggen en rivierduinen relatief geschikte locaties. Al deze locaties vragen om een zorgvuldig ontwerp, rekening houdend met landschap en bestaande functies die niet zomaar kunnen wijken.



- Onze inzet is dat we leefomgevingen maken, dus niet alleen monofunctionele locaties voor wonen of werken. Dat betekent dat recreatieve uitloopgebieden, sportvelden, natuur en hydrologische buffers bij het ruimtelijk ontwerp horen.



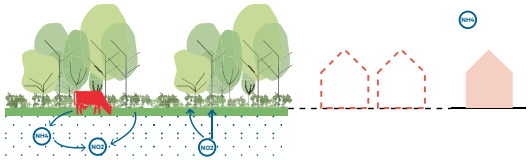
- Groene buffers tussen de kernen houden we intact en versterken we waar nodig. We zorgen ervoor dat op de overgangen tussen de stuwwallen en de lagere gronden geen ondoordringbaar lint van bebouwing ontstaat die deze twee natuurlijke systemen isoleert. Deze 'groene vingers' zijn ook belangrijk voor de leefbaarheid, klimaatadaptatie en identiteit van onze bestaande kernen en wijken.



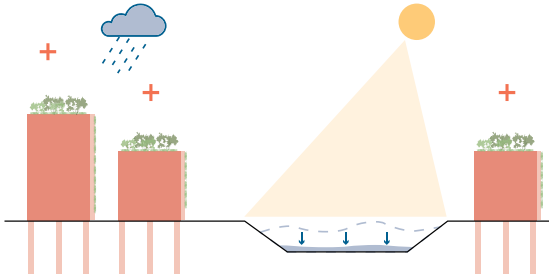
- We behouden en versterken de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteit van engen (oude landbouwgebieden), waardevolle open gebieden, landgoederen, beschermde monumenten en de Grebbelinie, IJssellinie en Romeinse Limes.



- We houden wederzijds afstand tussen verstedelijkingslocaties en windmolens.



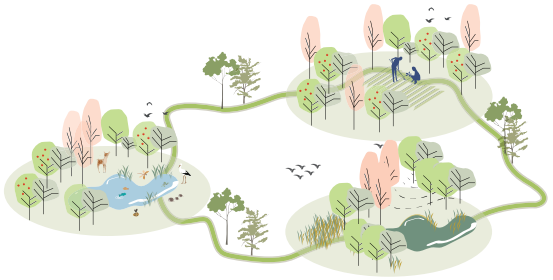
- Op locaties die op korte afstand van stikstofgevoelige habitats ontwikkeld worden, zetten we maximaal in op het minimaliseren van netto negatieve effecten op de natuur. Als dat niet of onvoldoende kan, schuiven we de ontwikkeling van deze locaties naar de langere termijn of vallen deze af ten opzichte van meer haalbare locaties. Toevoer- en rondwegen en andere stikstofbronnen leggen we op een zo groot mogelijke afstand aan van de gevoelige habitats.

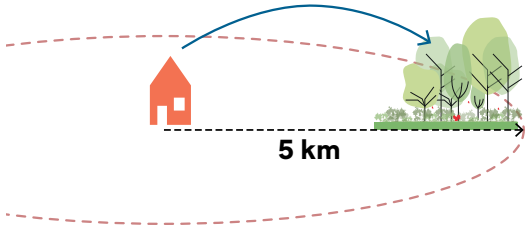


- We houden bij het ruimtelijk ontwerp van verstedelijking rekening met beperkingen in bodemgebruik dicht bij de (toekomstige) drinkwaterwinning en vice versa.

2. Multifunctioneel ruimtegebruik nabij de stad
Wanneer er 100.000 woningen toegevoegd worden aan de regio zijn ook extra recreatiemogelijkheden nodig. We willen onze inwoners prettige recreatiegebieden bieden en tegelijkertijd de bestaande natuurgebieden niet verder belasten. Om die reden hanteren we een aantal principes:



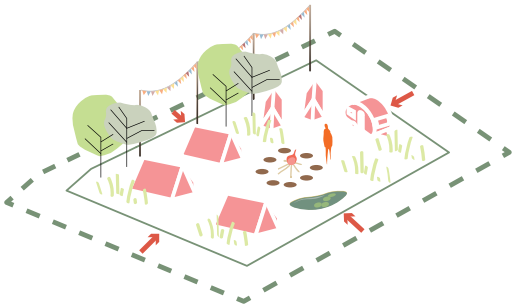




- We realiseren nieuwe uitloopgebieden op fietsafstand van de woningen: op 5 kilometer afstand of dichterbij. De belangrijkste (grootste) gebieden ontsluiten we ook goed met het openbaar vervoer om ze zo voor iedereen toegankelijk te maken.

- Nieuwe recreatieve voorzieningen combineren we met doelen voor een klimaatadaptief watersysteem, (natuur inclusieve) landbouw, natuur en energietransitie. We zien vooral kansen om gebieden te ontwikkelen waar bijvoorbeeld landbouw, hernieuwbare energie en recreatie gecombineerd kunnen worden. De korte afstand tot de vraag naar energie (bedrijven en woningen) maakt deze gebieden interessant voor zonne-energie opwekking, als ze ruimtelijk goed ingepast zijn. Voor agrariërs kan dit helpen de omslag naar natuurinclusief te financieren en ontstaan nieuwe verdienmodellen, mede gericht op de recreanten en energie.

- Het nieuwe groen kan vele vormen aannemen die lokaal specifiek zijn. Het ontwerp en de precieze locatie ervan is dan ook geen onderdeel van de verstedelijkingsstrategie, maar van de gebiedsuitwerkingen. Er kan bijvoorbeeld natuur, bos, ruimte voor water en klimaat of een ecologische verbindingszone mee gerealiseerd worden, maar ook aantrekkelijk(er) en goed toegankelijk agrarisch gebied of een recreatiegebied met zwemplas. Het ontwerp passen we aan bij het landschap.



- We spreken af om standaard een vast aantal m² uitloopgebied per nieuwe woning toe te voegen in de vorm van nieuwe groen en/of landschap. Een rekensom geeft aan dat dat in theorie om zo'n 5.000 hectare in de Groene Metropool gaat. Dit is 'buiten'-ruimte die beschikbaar is voor alle nieuw toe te voegen woningen: zowel in de steden en daarbuiten. De insteek is dat er genoeg dagelijks, wekelijks en maandelijks groen moet blijven voor alle inwoners in de Groene Metropool. En als het aantal nieuwe inwoners fors groeit, groeit het groen dus mee[2]. De uitwerking kan op allerlei manieren plaats vinden. Het genoemde streefgetal valt samen met de meest extensieve vormen. Wanneer we kiezen voor intensief bruikbare recreatiegebieden als bijvoorbeeld parken, dagcampings of speelweides, gebruiken we minder ruimte. We ontwikkelen een vergelijkingsnorm die voor alle verschillende typen uitloopgebieden informatie geeft over recreatiedichtheid, kosten, koppelkansen en inrichting.



- We zetten bij de (her)ontwikkeling van werkgebieden in op de menging van functies zoals combinaties van wonen en werken. Leefomgevingen zijn er immers niet alleen voor bewoners, maar ook voor werknemers. We zetten in op een goed werkklimaat en verblijfgebied voor werknemers; niet alleen op de campussen maar ook in de overige werkgebieden.

3. Veranderingen in de agrarische sector

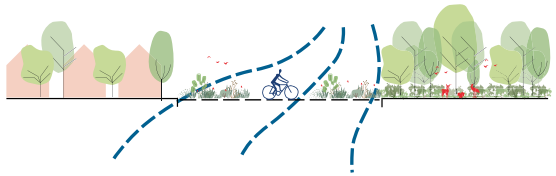
De verschillende opgaven en de daarbij horende ruimtebehoeften in het landelijk gebied pakken we integraal en gebiedsgericht aan. We ondersteunen daarbij een vitale, toekomstbestendige landbouwsector en bieden toekomstperspectief voor agrarische ondernemers, rekening houdend met de ruimtebehoefte van andere functies die soms prioriteit hebben. We kijken gebiedsgericht naar wat er nodig is om (blijvende) agrarische ondernemers een goede locatie te geven of te laten behouden passend bij hun (nieuwe) bedrijfsvoering. Daarbij betrekken we ook stoppende agrariërs om voor ieder een passende oplossing te vinden. Waar mogelijk zetten we in op meervoudig ruimtegebruik en bijbehorende verdienmodellen.

[2] In de regio Utrecht (U10) is "Groen groeit mee" de uitdagende slogan, die duidelijk wil maken dat als de regio/provincie groeit qua inwoneraantal, economie en mobiliteit, ook de behoefte groeit aan groene recreatieruimte en natuur meegroeit. Tel daarbij de noodzakelijke veranderingen waar de groene ruimte voor staat (meer duurzame landbouw, ruimte voor opwek van elektriciteit, meer biodiversiteit, etc.). Gemeenten hebben de opdracht om uit te werken hoe groen daadwerkelijk mee kan groeien. In de verstedelijkingsstrategie van de Groene Metropool doen we daarvoor een eerste voorstel.

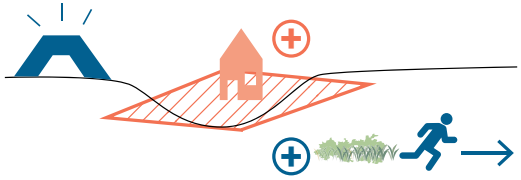
Enkele in het oog springende potentiële locaties voor nieuwe recreatieve voorzieningen:

- Er is ruimte om Park Lingezegen verder uit te breiden richting de uiterwaarden, om zo een verbinding te creëren.
- Het Binnenveld samen met het gebied tussen Ede en Veenendaal biedt kansen voor de ontwikkeling van recreatie, natuur en hydrologie. Daarbij dient rekening gehouden te worden met het Natura 2000 gebied , waterberging, de agrarische functie en andere ruimtelijke claims op het gebied.
- Tussen Beuningen en Nijmegen ligt een gebied dat potentie heeft om integraal ontwikkeld te worden met recreatie- en woonfuncties. Zo kan op de langere termijn (2030-2040) de Beuningse plas een recreatieve functie krijgen.

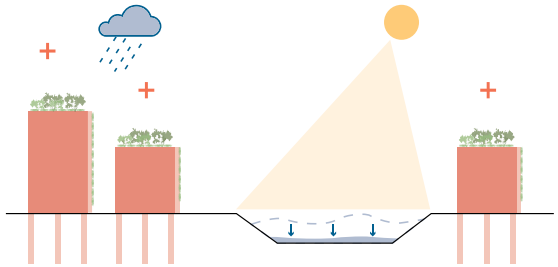
4. Inrichting van de stedelijke omgeving
Met de verstedelijkingsstrategie doen we uitspraken over hoe we vinden dat de regio het beste kan groeien of (her)ingericht kan worden. Vanuit de bouwsteen leefomgeving blijven we daarbij zo dicht mogelijk bij de kwaliteit en gebiedseigen kenmerken die de regio al heeft.



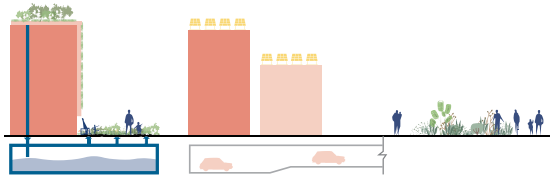
- Op de overgang van woonwijken naar het landelijk gebied werpen we geen extra barrières op voor fietsers en wandelaars, maar creëren we nieuwe verbindingen. We richten onze infrastructuur zo in dat de barrièrewerking voor flora en fauna geminimaliseerd wordt. De mobiliteitstransitie, waarbij meer gewandeld wordt en ook de fiets en het openbaar vervoer vaker gebruikt worden dan de auto, is uitgangspunt voor ons stedelijk ontwerp. Dat is uitgewerkt in de bouwsteen Mobiliteit.



- Waterveiligheid staat in heel Nederland hoog op de agenda. In onze regio betekent dat dat we er rekening mee houden dat omvangrijke nieuwbouw in het rivierengebied en de vallei tot gevolg kan hebben dat dijken verder verstevigd moeten worden. We houden er ook rekening mee dat er vluchtwegen nodig zijn.



- Daarnaast houden we rekening met een toename van zowel drogere en warmere zomers als zwaardere buien in die zomers. Waterberging die droogvalt, sloten die greppels worden en zwaardere funderingen zullen normaler worden. Dit vraagt om meer ruimte voor waterberging in bebouwd gebied, meer groen en blauw in de stad en een andere inrichting.



- De doelen voor gezondheid, water en ecologie (inclusief stikstof) zijn in ontwerpen voor verstedelijking vaak goed te combineren. In de gebiedsuitwerkingen onderzoeken we een ruimtelijk concept voor het inrichten en verdichten van de stad, gericht op gezondheid, natuur en klimaat. Aan de hand van praktijkvoorbeelden zullen we een ‘catalogus’ met maatregelen maken die toegepast kunnen worden in de nieuwe leefomgevingen en die meerdere functies met elkaar koppelen. Voorbeelden van elementen uit het systeem zijn:
    - parkeeroplossingen anders dan op maaiveldniveau
    - groen- en sportvoorziening op loopafstand.
    - maatregelen die luchtkwaliteit bevorderen en geluidsoverlast tegengaan
    - inzet van daklandschappen voor groen (tegen hittestress) en zonne-energie.
    - inzet op circulaire bouwen: industriële bouwsystemen en hergebruik van materialen (zie ook de bouwsteen Wonen) en bijvoorbeeld een grijswatersysteem.

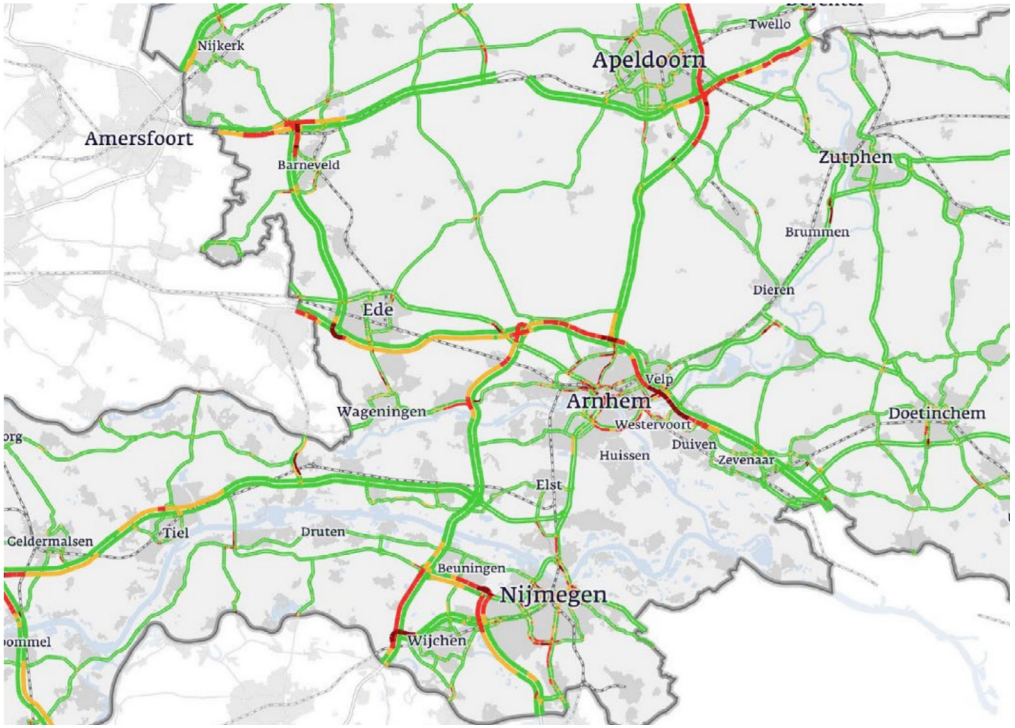
Mobiliteit: slim en schoon

We stellen de reiziger centraal en we verleiden hem of haar om de slimste en schoonste keuzes te maken om door het netwerk te reizen. We benutten bestaande mobiliteitsnetwerken beter. We willen de groei in balans brengen met onze leefkwaliteit en aantrekkelijkheid van cultuur, recreatie en landschap.

CONTEXT

De verstedelijkingsstrategie kiest vanuit een samenhangende aanpak (leefomgeving, wonen, economie, bereikbaarheid) optimale locaties voor nieuwe woningen en werklocaties. Uit de mobiliteitsscan blijkt wat de effecten zijn van de toevoeging van nieuwe woningen (zie onderstaande analyse). Het mobiliteitsnetwerk in de Groene Metropool heeft nu al een groot aantal knelpunten (binnen de regio en in de aansluitingen op het stedelijk netwerk Nederland) en de groei van het aantal woningen gecombineerd met een groei van de economie, maakt de druk (op de knelpunten) in de toekomst alleen maar groter. We verwachten dat maatregelen en investeringen nodig zijn om deze effecten te voorkomen en om de locaties zoals die naar voren komen in het mobiliteitsconcept, te kunnen ontwikkelen zoals gedacht. Daarbij moeten we ook kijken naar de exploitatiekosten van het OV.

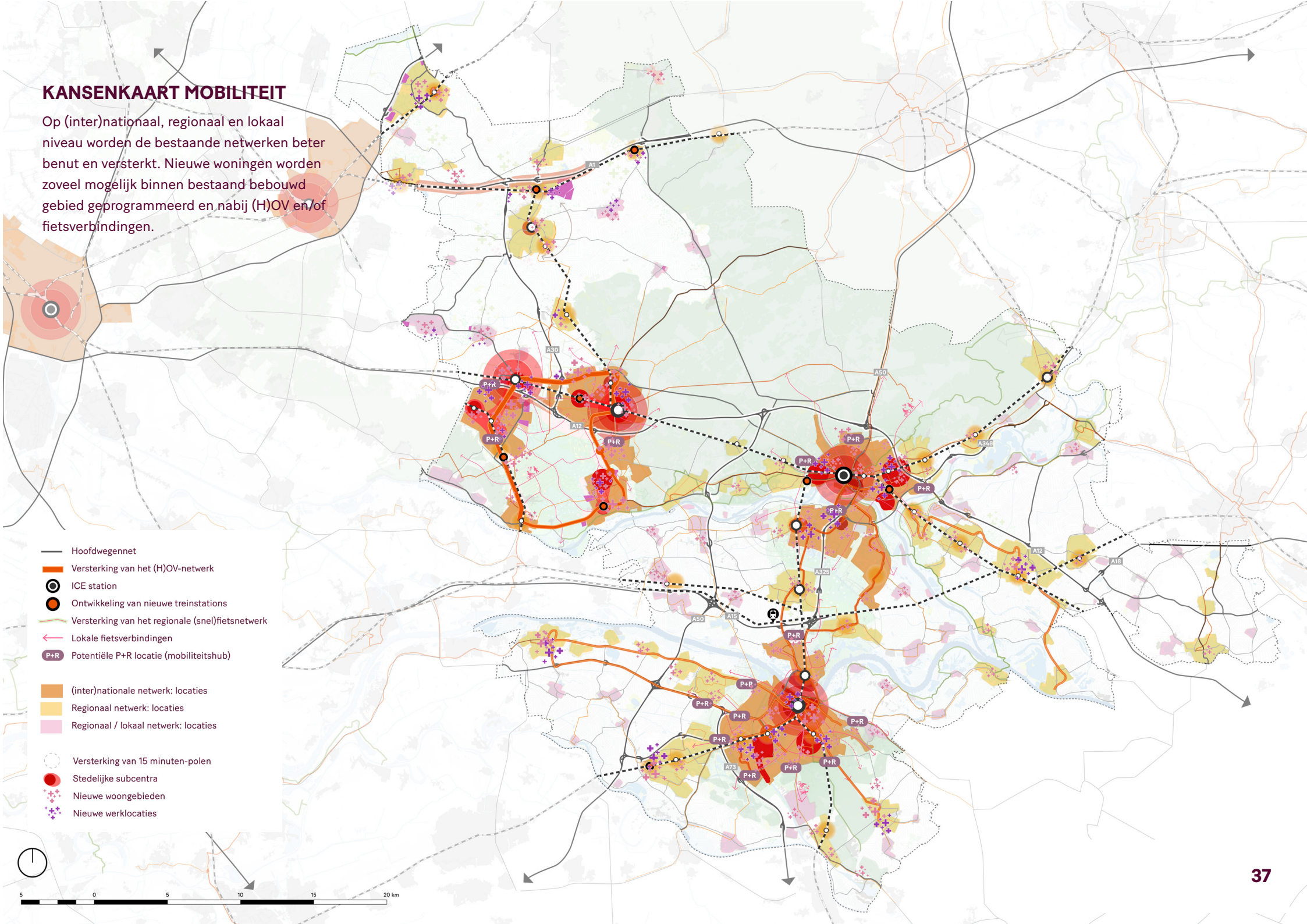
De verschillende verkeersstromen op internationaal, nationaal en regionaal niveau komen samen op een druk bezet spoor op de corridor Randstad-Arnhem-Rhein Ruhr en op de corridor Amersfoort- Foodvalley-Apeldoorn. Als we kijken naar de huidige situatie op de weg, zijn er vooral in de avondspits problemen. Onderstaande kaart illustreert de daadwerkelijk gereden snelheden op het wegennetwerk van Gelderland in 2019. Hoe roder de kleur, hoe langzamer het verkeer zich beweegt in vergelijking met een situatie zonder files. Veel congestie is ook te vinden op de stedelijke hoofdstructuur.



Vertraging op de weg in Gelderland in 2019, avondspits (Mobiliteitsscan, Floating Car Data, 2019)

KANSENKAART MOBILITEIT

Op (inter)nationaal, regionaal en lokaal niveau worden de bestaande netwerken beter benut en versterkt. Nieuwe woningen worden zoveel mogelijk binnen bestaand bebouwd gebied geprogrammeerd en nabij (H)OV en/of fietsverbindingen.

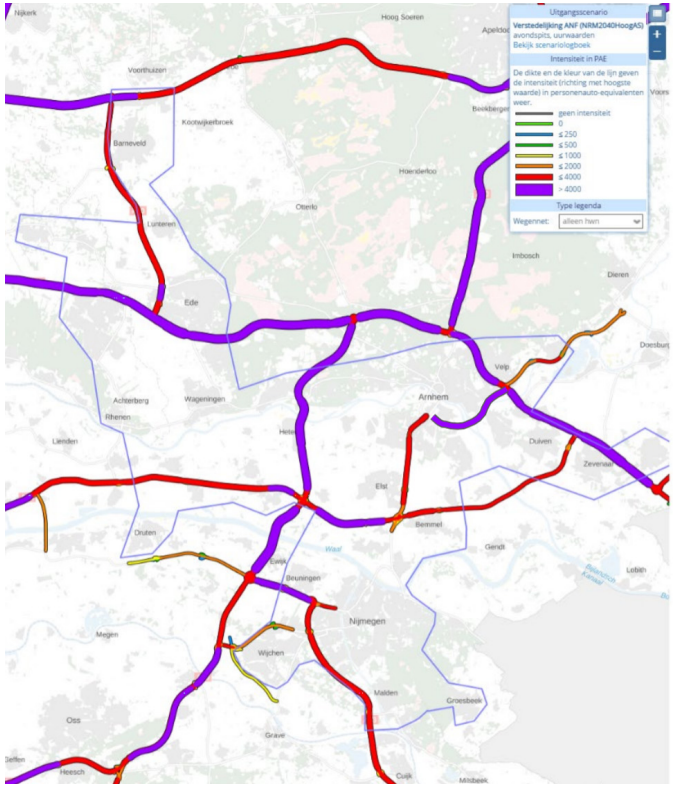


Hier ontstaan vaak de meeste vertragingen. Dit is voor de verstedelijkingsstrategie ook een uitdaging. Immers, meer woningen toevoegen in bestaand stedelijk gebied, betekent ook meer autoritten toevoegen aan een hoofdstructuur die al aan zijn maximale opnamecapaciteit zit. Daarmee kost het veel tijd om de stad uit te komen of er in te komen. Voor deze zogenaamde first mile / last mile moet een oplossing komen.

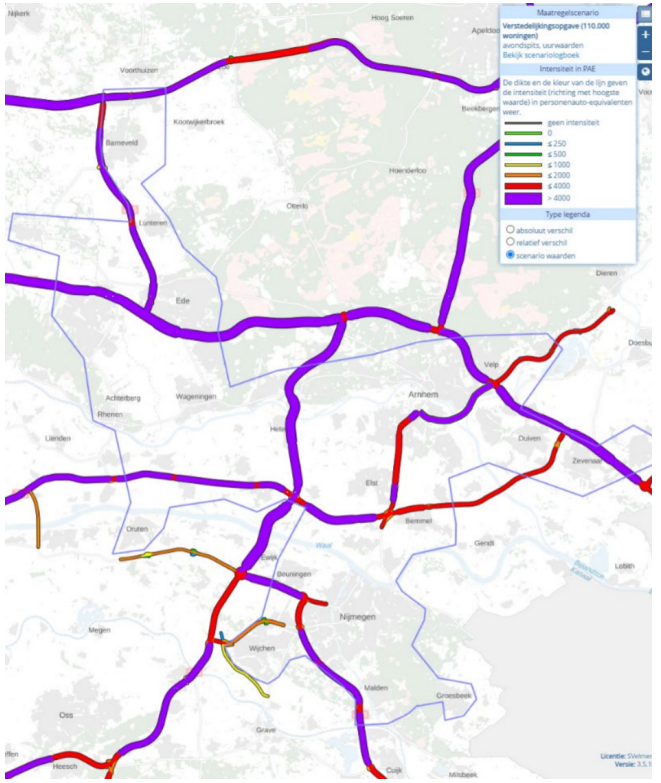
De toevoeging van nieuwe woningen zorgt voor een groei van het verkeer in vrijwel de hele regio. Hieronder wordt links de prognosesituatie zonder de woningbouw getoond, met rechts de situatie met de woningbouw (paars hoogste intensiteit). Het verkeer neemt met name toe op de A73, A50, A15, A12, A1 en A30.

Met toevoeging van de woningen (en werklocaties) in de komende 20 jaar wordt de maximale capaciteit bereikt op een flink aantal snelwegen (>100%): A50, A73, A12 en A30. Dit levert een aantal knelpunten op in het stedelijk netwerk Arnhem-Nijmegen-Foodvalley en op verbindingen met andere stedelijke netwerken. Die knelpunten zijn zoals gemeld niet alleen zichtbaar op de weg, maar ook op het spoor, in het regionaal ov en op de fietspaden. De drukte op het spoornetwerk in onze Regio/Oost- Nederland heeft ook alles te maken met het feit dat niet alleen internationaal, nationaal en regionaal spoor van dezelfde spoorcorridors gebruik maken, maar dat deze corridors naast personenvervoer ook vaak voor goederenvervoer gebruikt worden. Dat geldt bijvoorbeeld voor de spoorcorridors Randstad-Arnhem-Rhein Ruhr en Amersfoort-Foodvalley-Apeldoorn.

De verstedelijkingsstrategie brengt in beeld in welke gebieden bij voorkeur gebouwd wordt en welke randvoorwaarden (investeringen) nodig zijn om dat op een goede manier te kunnen doen. Dat gaat onder andere om mobiliteitsoplossingen. Gezien het grote effect van de verstedelijking op



Effect intensiteit (Mobiliteitsscan)
Prognose 2040 (referentie)



Effect intensiteit (Mobiliteitsscan)
Verstedelijking / nieuwe woningen

het (toch al drukbezette) mobiliteitsnetwerk, is het belangrijk verschillende opties voor oplossingen en maatregelen in het mobiliteitsnetwerk in kaart te brengen (onderzoeksagenda).

In het uitgevoerde onderzoek en de voorgestelde principes, anticiperen we op de volgende ontwikkelingen:

- De groei van het aantal verplaatsingen: we verplaatsen ons steeds meer en het aantal verplaatsingen blijft groeien (mede door het toevoegen van nieuwe woningen). Door die groei kunnen meer knelpunten ontstaan. Prognoses laten zien dat het in 2025 alweer drukker is dan in 2019 (KIM) en er een grote groei zichtbaar is in 2030 en verder.
- De groei van logistiek en stadslogistiek.
- De klimaatopgave: de opgave voor het klimaat is 55% CO_2-reductie in 2030 en een energieneutraal Gelderland in 2050. In Gelderland veroorzaakt mobiliteit bijna een derde van de totale CO_2-uitstoot.

KANSEN / AMBITIE

Om te anticiperen op zowel de groei van het aantal verplaatsingen/knelpunten als de klimaatopgave kiezen we er vanuit de verstedelijkingsstrategie voor om mensen in de Groene Metropool zoveel mogelijk binnen het stedelijke netwerk (korte afstanden) en tussen stedelijke netwerken (lange afstanden) te laten reizen op de slimste en schoonste manier. Zoals aan de rand van stedelijke netwerken overstappen van auto op fiets of openbaar vervoer (flexibel en beter benutten mobiliteitsnetwerk). De reiziger staat hierbij centraal. Op deze manier wordt het bestaande netwerk het beste benut en werken we aan CO2-reductie. We willen de groei in balans brengen met onze leefkwaliteit en aantrekkelijkheid van cultuur, recreatie en landschap.
Dit kan door de vorming van mobiliteitshubs, door het stimuleren van fietsen en lopen op korte afstanden binnen het stedelijk netwerk (first mile / last mile), door het vergroten en versterken van het Hoogwaardig Openbaar Vervoer-netwerk (HOV-netwerk) en door voor verbindingen op langere afstanden tussen stedelijke netwerken in te zetten op openbaar vervoer en spoor. Naast investeringen, moeten we ook kijken naar de exploitatiekosten (van het OV). Door meer te lopen, te fietsen, meer gebruik te maken van het openbaar vervoer en deelvervoer neemt vertraging op de weg af en wordt mobiliteit duurzamer.
Gezien de grote effecten die de toevoeging van extra woningen heeft op het wegennet, is het ook nodig te kijken welke inrichting van het regionale en landelijke wegennet nodig is. Gedragsmaatregelen zoals het stimuleren van thuiswerken, verkeersmanagement en het stimuleren van fietsgebruik en technologische ontwikkelingen zoals benutten van data en inzetten op schonere brandstoffen, elektrische auto's (laadinfrastructuur) of zelfrijdende auto's, dragen bij aan slim en schoon vervoer. Daarbij zetten we in op een verkeersveilige omgeving.

Dwars door de Groene Metropool lopen de twee belangrijkste goederencorridors van Europa. We maken volop gebruik van onze gunstige ligging aan deze corridors, want dit maakt het voor bedrijven aantrekkelijk om zich te vestigen in de regio. Het goederenvervoer zal naar verwachting verder groeien. Ook de transportstromen nemen toe en dat vraagt om betere verbindingen van weg, water en spoor. Door in te zetten op een sluitend netwerk stimuleren we de modal shift van weg naar spoor en water, het vergoenen van scheepvaart en zero-emissie stadslogistiek.
Tegelijkertijd heeft het goederenvervoer ook effect op het mobiliteitsnetwerk. Goederenvervoer en personenvervoer maken in veel gevallen gebruik van dezelfde spoorcorridors. Dat vraagt om keuzes: de keuze op welke corridors we goederenvervoer nu juist wel of juist niet willen hebben. Dat speelt in de Noordelijke Foodvalley langs de A1 corridor bij Nijkerk en Barneveld en ook bij het spoorgoederenvervoer door Arnhem (waar mogelijke Noordtakvarianten van de Betuweroute de spoorcorridor kruisen in Arnhem). Dat heeft negatieve invloed op de leefkwaliteit van inwoners, op de grote verstedelijkingslocatie Arnhem-Oost en op de A12-corridor. Een goede oplossing hiervoor is randvoorwaardelijk om groei van zowel het goederenvervoer als het aantal woningen mogelijk te maken en leefkwaliteit van bewoners in deze gebieden op peil te houden.

ONTWERPPRINCIPES

Bij de uitgangspunten en ontwerpprincipes voor de bouwsteen mobiliteit kijken we hoe we het beste kunnen anticiperen op de belasting van het mobiliteitsnetwerk.

De keuze voor locaties voor wonen en werken in de regio hebben grote invloed op de mogelijkheden om slim en schoon te reizen. Vanuit het verstedelijkingsconcept wordt daarom ingezet op de volgende uitgangspunten en ontwerpprincipes:

Deze uitgangspunten raken aan de bouwstenen wonen, leefomgeving en economie. Slim en schoon bereikbare woonlocaties en nabijheid van werk, voorzieningen, groen en sociale contacten zijn gunstig voor een brede welvaart in de Groene Metropool. Dat versterkt de agglomeratiekracht en de netwerkkracht.

De ontwerpprincipes worden op de volgende pagina's uitgewerkt per ruimtelijk schaalniveau (internationaal/nationaal, regionaal en regionaal/lokaal) en per type woonlocatie. Daarbij zijn ter illustratie van de ambitie slim en schoon en de ontwerpprincipes mogelijke mobiliteitsoplossingen genoemd. De genoemde mobiliteitsoplossingen liggen uitdrukkelijk niet vast, maar deze worden onderzocht in de gebiedsuitwerkingen (onderzoeksagenda).



- Locatie komen alleen in aanmerking voor een bestemmingswijziging als in de uitwerking ook de mobiliteitsoplossing wordt opgenomen. Om mobiliteit te beperken wordt waar dat mogelijk is ingezet op het mengen van wonen en werken.



- Nieuwe woningen worden eerst binnen bestaand stedelijk gebied gebouwd, vervolgens aan de randen van steden en dorpen, nog steeds binnen bebouwd gebied. Daarna binnen of direct aan het bestaande bebouwde gebied binnen stedelijke agglomeraties/dorpen.



- Nieuwe woningen worden *zoveel mogelijk* geprogrammeerd nabij (H)OV (trein en bus) en/of in verbinding met nabijgelegen (regionale/snel-) fietspaden, waarbij in de eerste plaats de bestaande capaciteit wordt benut en knooppuntvorming wordt gestimuleerd. Daarna pas wordt gekeken naar mogelijkheden voor aanpassingen aan bestaande mobiliteitsvoorzieningen en als laatste naar de aanleg van nieuwe infrastructuur.

- We zijn ons ervan bewust dat het niet lukt om de hele bouwopgave voor elkaar te krijgen bij (bestaande) knooppunten en in binnenstedelijk gebied. In de gebiedsuitwerkingen geven we aan in welke mate dit mogelijk is en welke oplossingen nodig zijn om te kunnen bouwen op verschillende locatietypen.

(INTER)NATIONAAL NIVEAU

(grootschalige ontwikkellocaties die liggen aan de hoofdinfrastructuur / openbaar vervoer)

Het gaat hierbij om grootschalige ontwikkellocaties, die liggen aan de hoofdinfrastructuur. Vooral voor deze locaties is het ontwerpprincipe om te bouwen bij OV-locaties leidend. Daarbij gaat het om intercitystations. Dit is nodig om te voorkomen dat de snelwegen verder vollopen, zeker omdat het grote aantallen woningen (en dus reizigers) betreft. Dit sluit ook aan op wensen en behoeften van de reiziger. Voor veel (nieuwe) inwoners van de regio geldt dat men reist over langere afstanden (1 uur reistijd naar het werk). We verwachten dat de potentie om per spoor te reizen groot is, gezien de nabijheid van intercitystations en omdat er weinig parkeerruimte is in de stad.

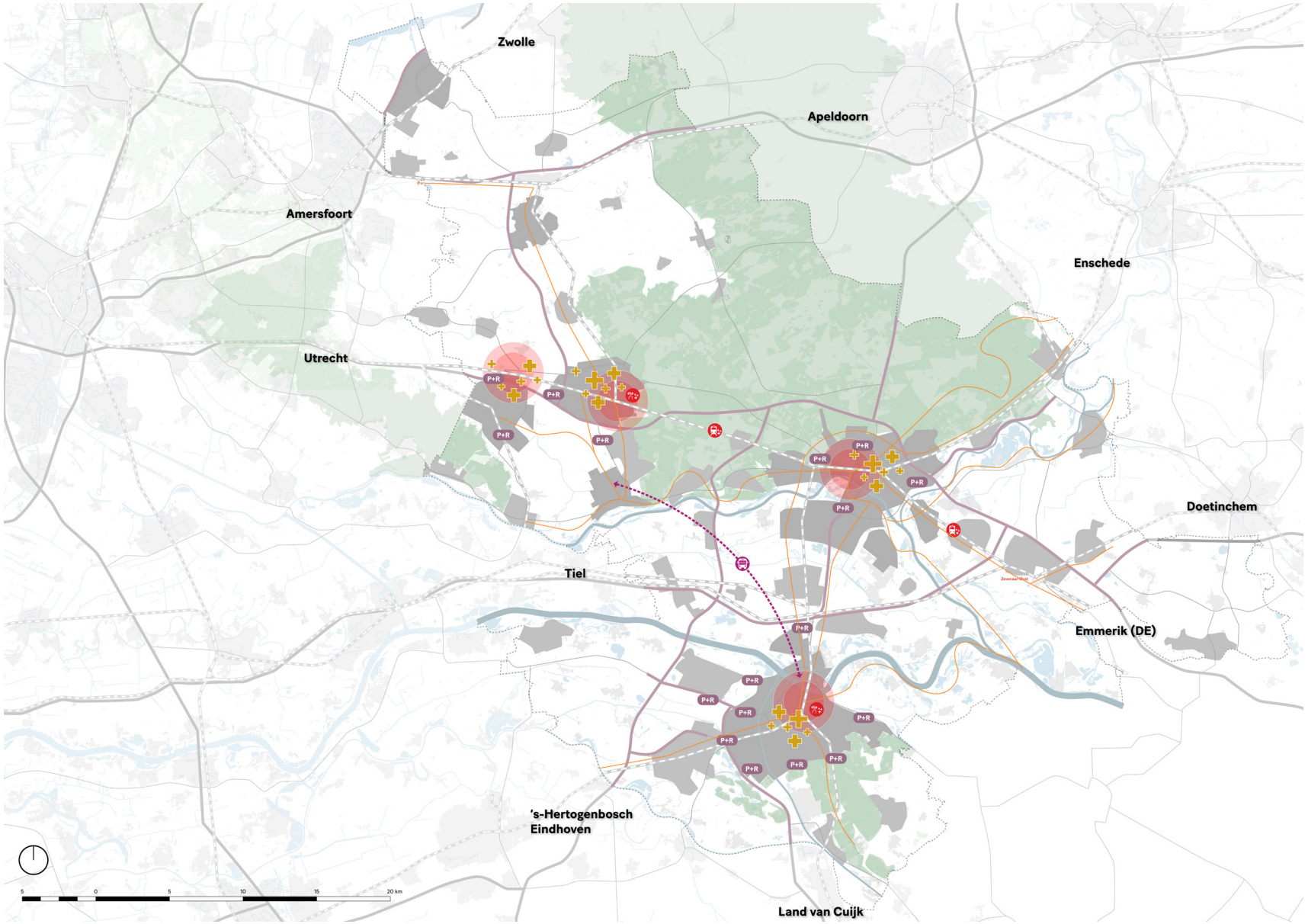
De ontwerpprincipes voor deze locaties

- Bouwen bij intercitystations (zoals Ede-Wageningen, Veenendaal-De Klomp, Arnhem Centraal en Nijmegen Centraal). Door de beperkte ruimte, wordt vanuit de bouwsteen mobiliteit geadviseerd in te zetten op verdichting en op het creëren van hoogstedelijke woonmilieus binnen bestaand stedelijk gebied.
- In potentie ligt de mobiliteitsoplossing er al voordat er gebouwd wordt. Er worden echter knelpunten op het spoor en op de stations gezien. De verschillende stromen op internationaal, nationaal, regionaal niveau komen samen op een druk bezet spoor tussen Randstad-Arnhem-Rhein Ruhr en tussen Amersfoort-Foodvalley-Apeldoorn. Het oplossen van knelpunten is een voorwaarde om op deze locaties te kunnen bouwen. Hoe deze knelpunten opgelost moeten worden is onderwerp van nadere studie.

Deze principes sluiten aan bij de uitvoering van al geplande capaciteitsverbetering zoals: Hoogfrequent Spoor, station Ede-Wageningen en station Nijmegen.

Onderzoeksagenda (illustraties van voorwaarden om te kunnen bouwen):

- In de Ontwikkelagenda Toekomstbeeld OV is er aandacht voor het spoor tussen Arnhem-Utrecht/, Arnhem-Oost en het spoor tussen Utrecht/Amersfoort-Apeldoorn/ (in relatie tot Internationaal goederenvervoer/Internationaal spoor, ICE-verbinding Amsterdam-Arnhem-Ruhrgebied/Berlijn).
- Door IenW en de provincies Utrecht en Gelderland wordt een voorstel voorbereid om voor de corridor Randstad-Arnhem-Rhein Ruhr een integrale aanpak te starten vanwege de vele opgaven rondom deze corridor (internationale, landelijke en regionale spooropgaven, verstedelijkingsopgaven langs deze corridor, economische ontwikkelingen en klimaatopgaven. De inzet is meer trein, minder auto en vliegverkeer.
- Voor het goederenvervoer langs de A12 worden verschillende varianten onderzocht, waaronder de Betuwelijn en de spoorlijn langs de A1.
- Aanvullend mogelijke mobiliteitsoplossingen:: zorg voor kwalitatief hoogwaardig vormgegeven stedelijke hubs/stations, stadsrandhubs en een toereikend fietsnetwerk. Ook voor deze oplossingen is nadere studie nodig, voordat afspraken kunnen worden gemaakt.



Locaties op (inter)nationaal niveau

REGIONAAL NIVEAU

(inzet op locaties die met goed regionaal HOV-netwerk te ontsluiten zijn)

Het gaat hierbij om locaties die met een combinatie van een goed regionaal HOV-netwerk en snelle fietsroutes al ontsloten worden of te ontsluiten zijn. Dat kan gaan om locaties met ruimte voor grote aantallen woningen en reizigers. Het betreft jaren '70 wijken en grotere kernen (net) buiten de stad met eigen voorzieningen, waar in grotere aantallen gebouwd kan worden door te verdichten of aan de stadsrand uit te breiden. Voor sommige locaties liggen er al (regionale) stations/hubs zoals Arnhem-Zuid of station Zevenaar. Andere locaties zijn bereikbaar met bus/Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV) of er ligt een kans om ze goed bereikbaar te maken per HOV. Hierbij gaat het om reizigers die zich relatief veel verplaatsen binnen de regio (en in mindere mate over langere afstanden). We verwachten dat mensen die op deze locaties wonen, graag gebruik maken van het openbaar vervoer als de verbindingen goede zijn in combinatie met een regionaal fietsnetwerk of snelle fietsroutes. Lokale fiets- en bus-infrastructuur draagt bij aan slimme en schone verbindingen.

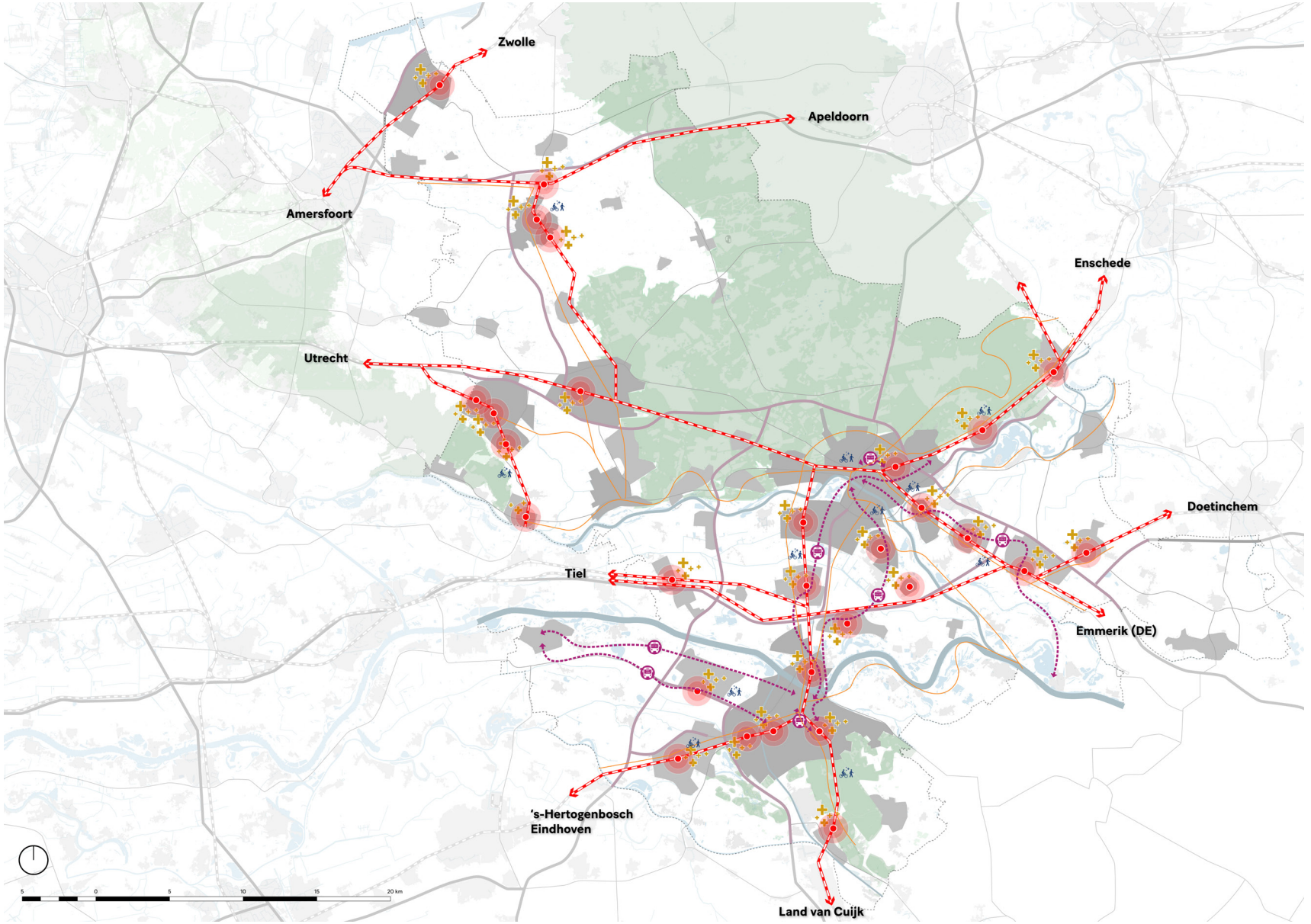
De ontwerpprincipes voor deze locaties

- Bouwen bij Hoogwaardig Openbaar Vervoer of regionale stations of op locaties waar HOV kan worden uitgebreid. Door de beperkte ruimte verdichten/stedelijk woonmilieu creëren binnen bestaand stedelijk gebied. Dan denken we aan locaties zoals: Zevenaar-Oost, Arnhem-Oost, Nijmegen Noord/Ovatonde, Veenendaal-Zuid, station Lent, Rhenen, Barneveld-Noord, Station Hoevelaken, Barneveld-Zuid, Hoevelaken. Dit zijn de zogenaamde regiokernen uit ons systeem.
- In potentie ligt de mobiliteitsoplossing er al voordat gebouwd wordt. Op dit moment zien we door de regio heen nog ontbrekende HOV-verbindingen en (snel)fietsroutes. Het is nodig die te realiseren, om op deze locaties te kunnen bouwen. Het is nodig te onderzoeken welke verbindingen nodig en mogelijk zijn om op deze locaties te kunnen bouwen.

Onderzoeksagenda (illustraties van voorwaarden om te kunnen bouwen):

Deze principes sluiten aan bij al geplande capaciteitsverbeteringen of eerdergenoemde ambities tot capaciteitsverbeteringen. Het zijn voor de verstedelijkingsstrategie voorwaarden om te kunnen bouwen (ter illustratie, nader te onderzoeken):

- Uitvoering geplande capaciteitsverbetering, zoals de Maaslijn, station Heyendaal, frequentieverhoging Valleilijn, sprinterverbindingen naar 4x per uur Nijmegen-Den Bosch.
- Onderzoeken van HOV-lijnen op ontbrekende verbindingen en onderzoeken eventuele (nieuwe) treinstations, bijvoorbeeld (optimalisatie) station Arnhem-Presikhaaf, Arnhem-Oost, Barneveld-Noord en Stroe vanuit toekomstige functie in het netwerk.
- Een voorbeeld van zo'n toekomstige functie is de mogelijke (grote) woonlocatie in de Spoorzone Arnhem-Oost: hier zou onderzocht kunnen worden of Arnhem-Presikhaaf opopgewaardeerd zou kunnen worden. Dit om de ov-toegankelijkheid van Arnhem-Oost te verbeteren gezien de toenemende druk op de snelweg A12. Naast het spoor loopt hier ook een belangrijke HOV-lijn door het gebied en zou een hub onderzocht kunnen worden. Voor Foodvalley-Zuid kan de ontwikkeling van de ov-locatie bij Wageningen onderzocht worden en zou bijvoorbeeld onderzoek plaats kunnen vinden naar de verbindingen en voorzieningen op de ronde Ede, Rhenen, Veenendaal en Wageningen.
- Aanvullend kan worden onderzocht: het stimuleren van daadwerkelijk gebruik van HOV/regionaal spoor door lage parkeernormen, het stimuleren van fietsgebruik (verbeteren fietsnetwerk, gedragsmaatregelen) en het opwaarderen van regionale hubs (met de auto naar de regionale hub en dan verder per spoor).



Locaties op regionaal niveau

REGIONAAL / LOKAAL NIVEAU

(locaties die meer verspreid liggen en vooral door auto en fietsnetwerk ontsloten zijn)

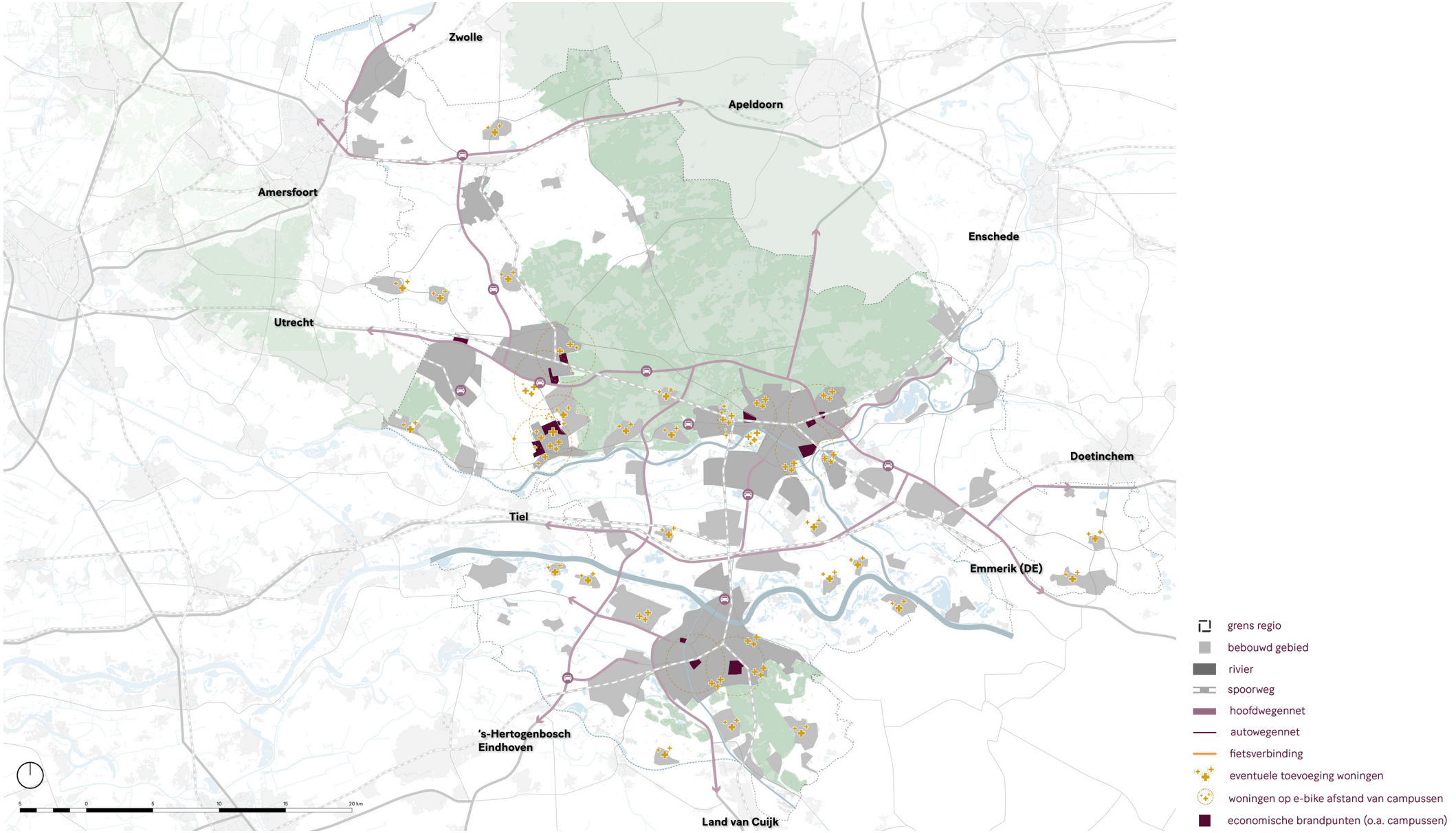
Op het regionale en lokale niveau gaat het om locaties in dorpen (met weinig voorzieningen) die meer verspreid liggen. Voor de leefbaarheid in deze dorpen wordt in de komende jaren gebouwd voor de eigen behoefte. De nadruk ligt op het in stand houden (en waar nodig verbeteren) van verbindingen voor de auto, het openbaar vervoer en de fiets naar voorzieningen in de buurt. Deze dorpen zijn nu beperkt verbonden met openbaar vervoer. Mensen reizen vanaf deze locaties vooral per auto of fiets.

De ontwerpprincipes voor deze locaties:

- Bouw in dorpen voor de eigen behoefte. Verdichten ligt hier vanuit deze bouwsteen geredeneerd niet voor de hand. Ingezet moet worden op landelijk wonen in een stedelijk netwerk. We denken dan aan locaties binnen dorpen zoals Valburg, Scherpenzeel, Ellecom, of kleinere kernen.
- De mobiliteitsoplossing ligt er al en kan nog beter benut en versterkt worden.

Onderzoeksagenda (illustratie van voorwaarden om te kunnen bouwen op deze locaties):

- wegennet op orde houden
- fietsnetwerk op orde houden
- sterk inzetten op vraagafhankelijk ov-haltetaxi/regiotaxi en vraagafhankelijke maatwerkoplossingen,
- dorpen waar mogelijk aansluiten op HOV-verbindingen,
- zorgen voor lokale hubs en/of overstappunten.



Locaties op regionaal / lokaal niveau

Economie: werk maken van de toekomst

Onze regio springt eruit in Nederland als het gaat om de unieke ligging tussen de Randstad en Duitsland en de kansen die dit oplevert in internationale samenwerking. Die ligging biedt logistieke kansen, maar geeft de regio ook een schakelpositie in de kennisuitwisseling op de thema's Food, Health, Hightech en Energy. Deze (kennis)sectoren zijn wereldwijd van belang en volop in transitie.
Ons doel is een regio te zijn die economisch, ecologisch en sociaal tot bloei komt in de komende 20 jaar. Het uitbouwen en versterken van deze sectoren in balans met de omgeving past daarbij. Dat is een stevige opgave én een uitdaging omdat de ruimte beperkt is en we te maken hebben met een hoge woningdruk en veel economische activiteiten. Die opgave pakken we samen op. De verstedelijkingsstrategie is een kans om de ruimtelijke vertaling bij deze economische ambities te maken.

CONTEXT

De verstedelijkingsstrategie is geen economische visie. Het is het ruimtelijke concept waarop de regio zich verder wil ontwikkelen. We maken gebruik van de economische visies van Foodvalley, Arnhem-Nijmegen en het onderzoek 'de Kracht van Oost'. De verstedelijkingsstrategie probeert aansluitend op deze visies (in samenhang met de andere opgaven) de ruimtelijke structuur voor de economie zoveel mogelijk te versterken. De Groene Metropool heeft voor de economie een aantal onderscheidende kenmerken: de ligging, de kennisclusters en de gedrevenheid om ruimte te geven aan verschillende transities.

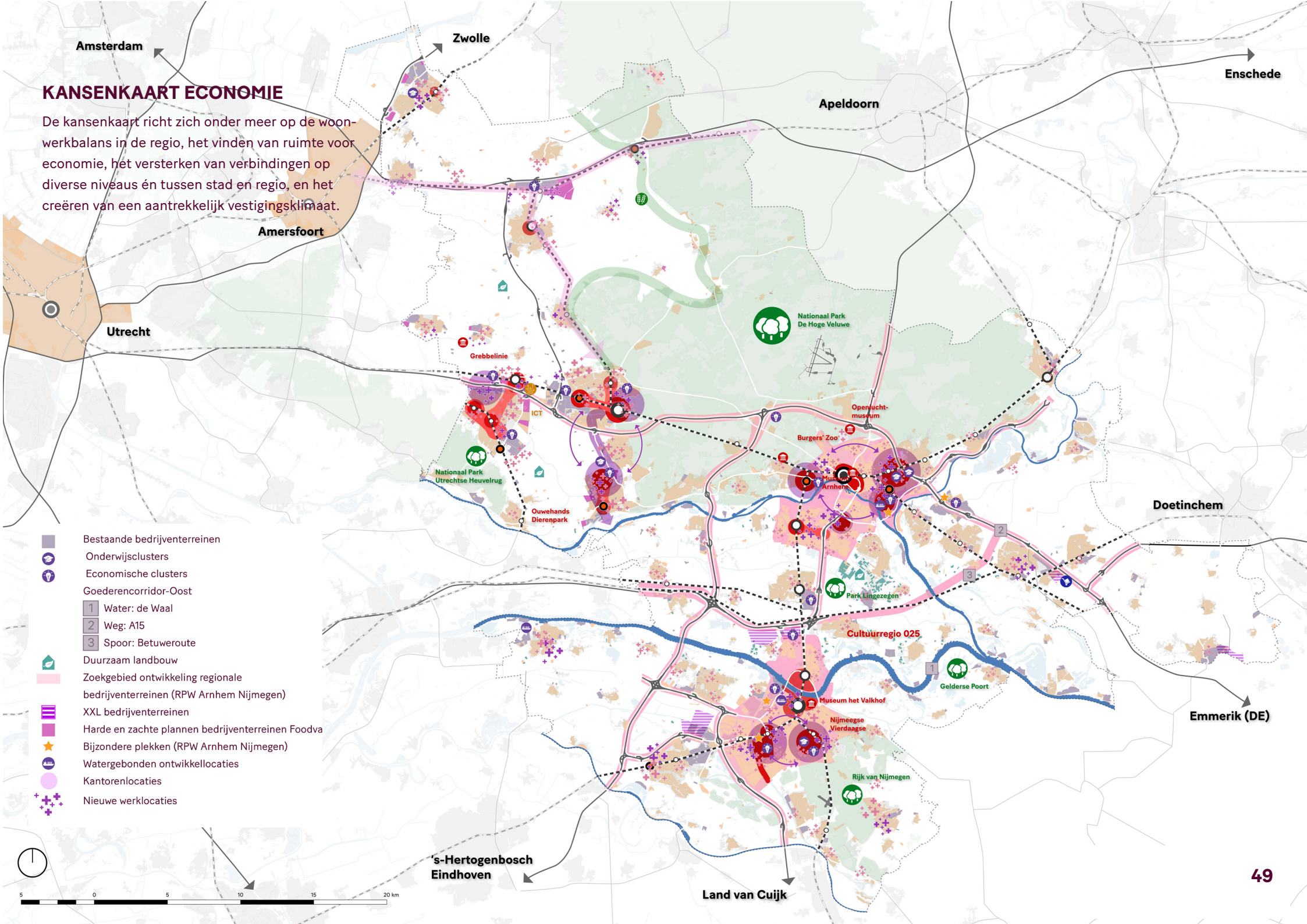
Ligging
De ligging van de regio Arnhem-Nijmegen-Foodvalley op de corridor tussen Randstad en het Rhein-Ruhrgebied heeft door de geschiedenis heen altijd gezorgd voor een goede basis voor veel verschillende economische activiteiten. Met de verdere internationalisering van economie en maatschappij neemt het belang van goede verbindingen naar het Europese achterland (Berlijn, Frankfurt) alleen maar toe.

Kennisclusters
Waar de Regio Foodvalley dé nationale proeftuin wil zijn voor de transitie naar een circulaire voedselvoorziening voor een gezond leven, is Arnhem de Energiehoofdstad waar samengewerkt wordt met belangrijke energiespelers en netwerkbeheerders. Health in combinatie met Hightech is sterk geclusterd in Nijmegen. De Novio Tech Campus in Nijmegen is een broedplaats voor nieuwe innovatieve bedrijvigheid op het snijvlak van gezondheid en hoogwaardige technologie.

Innovatie en transitieruimte
De kennisclusters in de regio zijn belangrijk, maar van oudsher komt de innovatie in onze regio vooral vanuit de bedrijven met een jarenlange verbintenis in de regio. Dat gaat om ICT, de logistiek en de landbouw en agrofood. Die basis verloochent de regio niet. Uit de provinciaal economische verkenning van Gelderland van 2018 blijkt dat zowel in de regio Foodvalley als in de regio Arnhem Nijmegen naast het grote aantal kennisbanen en banen in de zorg, het aantal banen in de detailhandel, groothandel, bouw en metaal aanzienlijk is. We willen stimuleren dat daar ook in de toekomst innovaties plaatsvinden door te zorgen voor fysieke verbindingen en ruimte te bieden voor locaties waar geëxperimenteerd kan worden. De vernieuwende concepten voor bijvoorbeeld zorg en voor nieuwe bouwmethoden, zien we als onderdeel van de woonopgave.

KANSENKAART ECONOMIE

De kansenkaart richt zich onder meer op de woon-werkbalans in de regio, het vinden van ruimte voor economie, het versterken van verbindingen op diverse niveaus én tussen stad en regio, en het creëren van een aantrekkelijk vestigingsklimaat.



KANSEN EN UITDAGINGEN

Onze regio heeft een sterk concurrentieprofiel op logistiek en distributie. De ligging aan de Europese hoofdtransportassen (A1, A12, A15, A73, Betuweroute, Waal en Rijn) biedt kansen op het gebied van hoogwaardige logistiek en maakindustrie. Deze sectoren staan voor de opgave om flexibeler en met kortere doorlooptijden op maat geproduceerde goederen goedkoop en duurzaam te leveren. Transport en (stads)distributie wordt daarmee geografisch meer diffuus, maar ook hoogwaardiger en kennisintensiever. Onder invloed van technologie (Internet, ICT) kan de regio de komende decennia een gidsrol vervullen in nieuwe duurzame distributieconcepten en duurzame logistieke processen.

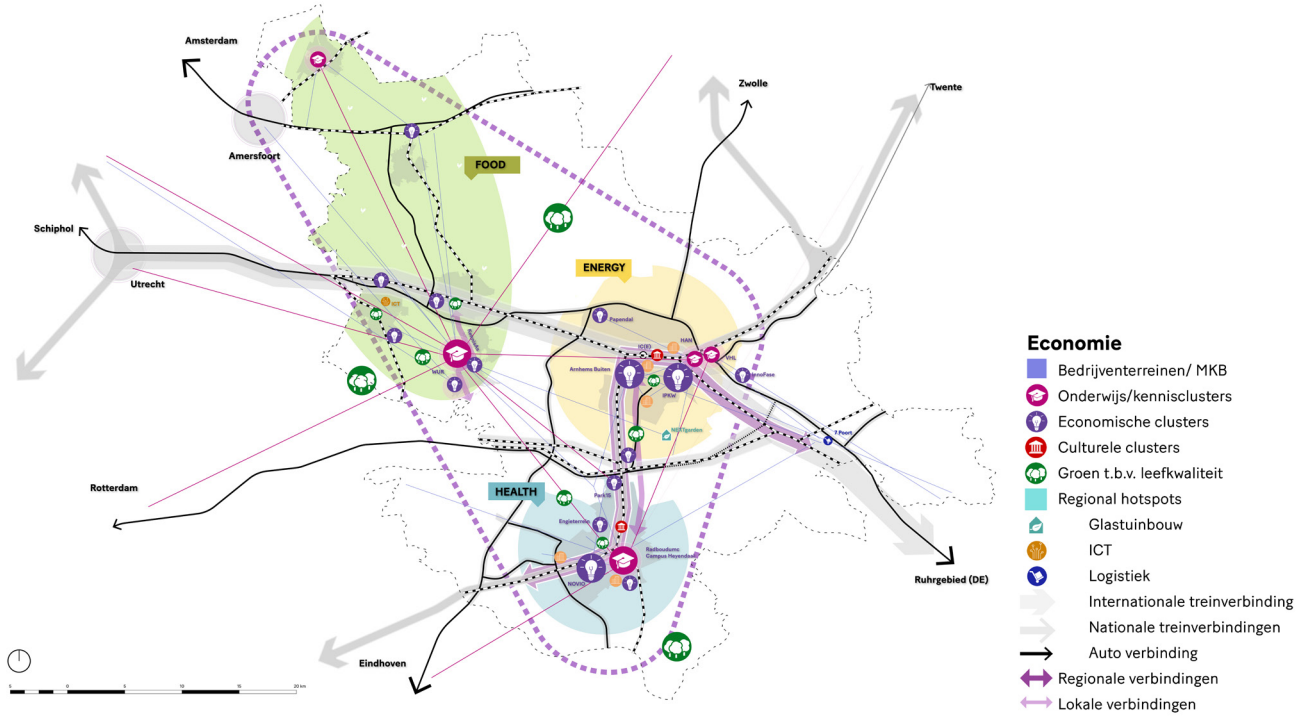
Kennisclusters als aanjagers

De gunstige ligging van de regio en de goede aansluiting op (inter)nationale railnetwerken (zoals ICE en IC) maakt de regio een internationale draaischijf voor het benutten en uitbouwen van de kennisconcentraties. De kennisclusters in en rond de steden, de universiteiten in Nijmegen en Wageningen zijn belangrijke aanjagers voor innovatie, productiviteit en duurzaamheid. Kennis wordt in de regio steeds sterker een drager van de regionale identiteit.

De kennisclusters en werklocaties raken in dagelijkse verbindingen steeds meer met elkaar verbonden. De uitwisseling binnen de regio groeit – daar zetten we vol op in – en daarmee groeien ook de regionale mobiliteitsstromen en congestie. Inmiddels heeft het (snel)wegennetwerk onvoldoende capaciteit voor alle verkeer en zit ook het railnetwerk aan zijn plafond. We zetten vol in op een betere benutting van de bestaande infrastructuur en weten dat er daarnaast meer capaciteit nodig is om de strategische ligging van de regio te blijven benutten.

Kennisintensivering van de economie

In de afgelopen jaren heeft de regio zich ontwikkeld tot een moderne kennisintensieve regio met toonaangevende kennisinstellingen en campussen als brandpunten voor innovatie en groei van werkgelegenheid in de clusters Food, Health, Hightech, en Energy. Op Campus Heyendaal, Novio Tech Campus, Industriepark Kleefse Waard, Arnhems Buiten en Wageningen Science Park is dit goed te zien. De insteek van de verstedelijkingsstrategie is dat de kennisintensieve economie tussen de verschillende clusters (Food, Health, Hightech en Energy) elkaar meer versterken en dat de campussen onderling beter verbonden zijn. Dat kan met slimme



Het economische ecosysteem van de regio Arnhem Nijmegen Foodvalley

ketens rondom toplocaties, het vormgeven van een ecosysteem per sector waar verschillende organisaties samenwerken, toeleverancier van elkaar zijn en soms ook elkaars concurrent: dat versterkt en versnelt innovatie. Voor die combinatie van onderwijs, spin offs en scale ups is nu te weinig werk- of bedrijfsruimte voor beschikbaar. Het is nodig om ruimte te maken, te herschikken of te hergroeperen zodat er ketens ontstaan.

Het vormgeven van die ecosystemen kan grensoverschrijdend gebeuren door bijvoorbeeld gebruik te maken van de goede verbindingen met Duitsland. Met verbetering van het ICE netwerk zijn veel meer Regio's in Noord, Midden en Zuid-Duitsland binnen 5 uur reistijd bereikbaar vanuit onze regio. In veel van deze Duitse regio's zijn (hoofdkantoren van) bedrijven gevestigd die zeer interessant kunnen zijn voor onze speerpuntsectoren en kennisinstellingen. Een aantal gemeenten in de regio is al lid van een grensoverschrijdende samenwerking in Euregio verband.

Een fijn klimaat om te werken en uitvindingen te doen

Wij zijn een regio waar kennis en pragmatiek hand in hand gaan, waar theorie en uitvinden in het veld gelijk op gaan. Dat heeft zijn oorsprong in de intensieve relatie die er in onze regio is tussen stad en land, tussen de primaire sectoren zoals de landbouw, de toeleverende en verwerkende industrie, een innovatief bedrijfsleven en gezondheidssector en de in de regio gevestigde kennis- en onderwijsinstellingen. We willen het vestigingsklimaat versterken waarin denkers en makers met elkaar tot duurzame en technologische oplossingen komen met meerwaarde voor economie, ecologie als samenleving.

Om dat te laten lukken moeten de randvoordwaarden op orde zijn. In een innovatieve (top)regio moet ruimte zijn om uitvindingen te doen en zaken uit te proberen en er moet een omgeving zijn die onze ambitie ondersteunt, het menselijk kapitaal beter benut, die talent aantrekt én vasthoudt en die het sociaal kapitaal breed activeert. Daarvoor zijn fysieke en digitale verbindingen nodig, een aansprekende arbeidsmarkt, een goede kwaliteit van de leefomgeving, regionale samenwerking en voldoende en betaalbare woningen.

Uitdaging: stimuleren van en ruimte geven aan innovatiekracht

De topsectoren Food, Health, Hightech en Energy, de logistiek en het brede MKB waar onze regio sterk in is, vragen ook in de toekomst om doorontwikkeling.
Daarvoor is allereerst ruimte nodig: het gaat om zo'n 700 hectare aan nieuwe werkgebieden en bedrijventerreinen in de periode tot 2040. Die ruimteclaim is groot in een gebied waarin de ruimte schaars en het aantal onder te brengen functies stijgt. Om die reden geven we in deze verstedelijkingsstrategie ontwerpprincipes en uitgangspunten mee, die de ruimteclaim rechtvaardigen en zorgen dat deze gebieden over de volle breedte bijdragen aan de ontwikkeling van de regio. Dat past bij de samenwerking in triple helix verband die op een aantal thema's al goed werkt.
De ruimtevraag die vanuit de RPW's bekend is voor de periode tot 2030 is verder doorgerekend tot 2040. In deze ruimtevraag is rekening gehouden met het vernieuwen en intensiveren en soms herstructureren van bestaande bedrijventerreinen en met het borgen van experimenteerruimte in de regio voor landbouw, energie en circulariteit.

De insteek is dat de keuze van aanvullende werklocaties effect heeft op het vormgeven van een ecosysteem en op het (faciliteren) van de samenwerking tussen kennisinstellingen en innovatieve bedrijven. Dat vraagt om een goede profilering en vervolgens strikte toewijzing: de. Naast samenwerking binnen de regio gaat het ook om de externe samenwerking (inter)nationaal. Inzet is het ontwikkelen van 'hotspots', gericht op innovatieve crossovers tussen de topsectoren. Circulariteit en digitalisering spelen daarin een belangrijke rol.

Hoe helpt de verstedelijkingsstrategie?
De verstedelijkingsstrategie is een belangrijke aanleiding en kans om de ruimtelijke economische structuur in onze regio te versterken en te zorgen voor meer agglomeratiekracht. Ons doel is om ruimte te maken voor bedrijvigheid die past in het profiel van onze regio.
Daar hoort bij dat we de economische centra in de regio en daarbuiten (nationaal en internationaal) beter met elkaar verbinden. Daar hoort een verbetering van het ICE netwerk bij.
Een tweede ambitie is om de verstedelijking in te zetten om het aantal banen in de regio te laten groeien. Als er per nieuwe woning in de regio ook een nieuwe baan ontstaat[3], blijft de woon-werkbalans in evenwicht . Het gaat om een gemiddelde door de hele regio. Onze inzet daarbij is dat er toegang tot werk moet zijn voor iedereen. Agglomeratiekracht leidt tot banengroei in de sectoren van cultuur en dienstverlening.

Naast meer landschap – een belangrijke asset van onze regio – maken we ook meer stad. Dat helpt om economische brandpunten te maken in de drie polycentrische polen. Eén van de manieren waarop dat kan is met het maken van vruchtbare crossovers tussen de verschillende sectoren en 'lagen' die er al zijn, maar die nu niet met elkaar verbonden zijn. Wij willen dat het vanzelfsprekend is dat studenten die een succesvolle spin-off ontwikkelden, in de regio blijven omdat juist hier de kansen voor doorgroei liggen en het vestigingsklimaat goed is. Het creëren van (meer) stedelijke dichtheid, het inzetten op campus-ontwikkeling, het faciliteren van huisvesting van het bedrijfsleven (zowel de grote corporates als het MKB) en het scheppen van fijne leefomgevingen met voldoende en betaalbare woningen en een breed pallet aan voorzieningen zijn daarin belangrijke randvoorwaarden.

De groene, aantrekkelijke woon- en leefomgeving van deze regio is een belangrijke asset voor zowel bewoners en recreanten als bedrijven. Voor inwoners en bedrijven in de regio is dat vanzelfsprekend, maar daarmee is het niet minder uniek. Dat merken we aan het grote aantal bezoekers aan onze regio voor vakantie of een dagje uit. Naast natuur en landschap heeft de regio ook een rijk en gevarieerd aanbod aan cultuur en dat is belangrijk voor het aantrekken en binden van talent aan de regio. In de groei en doorontwikkeling van de regio is daarin nog een slag te maken met extra programma en een goed evenwichtig aanbod van cultuur door de regio heen. Met name in Foodvalley Zuid is behoefte aan een completer cultuur aanbod.

Regiobrede samenwerking op cultuur helpt daarbij, bijvoorbeeld door Stichting 025 te versterken door de Groene Metropool heen. Natuurlijk geldt ook voor het culturele aanbod dat bereikbaarheid een belangrijke rol speelt.

RUIMTELIJKE AMBITIES

1. Investeren in ons vestigingsklimaat
We investeren in ons vestigingsklimaat. Dat is al aantrekkelijk met onze universiteiten, hogescholen, breed aanbod mbo, binnensteden en kernen, omgeving met natuur, groen en water en een fijn woonklimaat met vele voorzieningen zoals cultuur, recreatie, horeca, evenementen. Dat vestigingsklimaat willen we behouden en versterken. Dat doen we door in te zetten op bruisende binnensteden in de drie polen, door in te zetten op creatieve broedplaatsen, door goede woon-werkgebieden te maken (altijd met een functiemix), door in te zetten op duurzaamheid (duurzame energie, klimaatadaptatie) en door goede verbindingen te maken: binnen de regio, binnen Nederland en naar Duitsland.

2. Verbindingen – gidsrol in goederenlogistiek
We benutten onze strategische ligging op de multimodale goederencorridor maximaal en versterken de corridors. Logistiek heeft niet altijd een positief imago – en het is niet in alle delen van de regio gewenst - maar ook de logistiek maakt een transitie door. Niet alleen qua kennis, maar vooral ook qua ruimtelijke inbedding en technische doorontwikkeling mee met de tijd.
De regio heeft als ambitie om koploper te zijn in schone en up-to-date logistiek. Dit biedt kansen voor de logistieke sector en duurzaam vervoer. Ook het verschonen van de scheepvaart is hierbij een belangrijk thema voor de regio, zowel op gebied van economie en innovatie als voor de gezondheid van de inwoners. Voor de

verstedelijkingsstrategie is van belang dat de distributiepunten een goede ruimtelijke inpassing krijgen langs de corridors A1 en A12 en dat de balans tussen personen- en goederenvervoer in orde is.
Er is schuifruimte nodig om de logistiek te bundelen. De ruimte die vrij komt op andere locaties kan ingezet worden voor verdichting op bestaande bedrijventerreinen, voor gemengde woon-werk- omgevingen of voor woongebieden.

3. Verbindingen – draaischijf in het verbinden van kenniswerkers en kennishubs
De verbindingen met de Randstad, met de andere stedelijke gebieden en met Duitsland zijn goed. Als het gaat om de uitwisseling van kennis en diensten kunnen betere verbindingen de economische groei aanjagen. Om die reden versterken we onze strategische ligging op de A12-corridor waarbij de ICE zorgt voor een versterking van de internationale relaties met een duurzame verbinding met Duitsland.

4. Brandpunten van kennis en innovatie
We maken sterker wat sterk is en blijven vol inzetten op de ontwikkeling van onze internationale clusters en campuslocaties op het gebied van Food, Health, Hightech en Energy en de verbindingen (crossovers) daartussen. We ontwikkelen de campussen tot echte brandpunten van innovatie. Daarbij moeten we de verbinding met Twente – Eindhoven, Utrecht – Amsterdam (en ook Oss/Boxmeer) niet vergeten uit te bouwen. Dit doen we niet alleen, maar nadrukkelijk samen met het bedrijfsleven en de kennisinstellingen. Campussen met brandpuntpotentie in de regio zijn: de Wageningen University & Research (WUR), het World Food Centre, ICT-Campus Veenendaal, Poultry Expertise Centrum (PEC), Food Academy Nijkerk, Hotspot Energy Arnhem (Arnhems Buiten, Kenniscampus regio Arnhem, IPKW), Campus Heyendaal en de Novio Tech Campus.
Bij deze brandpunten horen ook plekken waar ruimte is voor innoveren en experimenteren.

5. Economische clustervorming
We zetten in op economische clustervorming die zich richten vanuit de thema's Food, Health, Hightech en Energy richten op productie, innovatie en kennis. Ze zijn gericht op economische ontwikkeling en de groei van werkgelegenheid. Deze clusters zijn de koppeling tussen de brandpunten en het MKB. Dat betekent dat we aanvullende ruimtevragen voor werklocaties en bedrijventerreinen hier zoveel mogelijk op aansluiten en dat we bestaande bedrijventerreinen versterken en verdichten met clustervorming als doel.

6. Het MKB en de werklocaties
Daarnaast is het MKB van onschatbare waarde, zowel in de (zakelijke) dienstverlening, ICT als in de maakindustrie en natuurlijk in Agrifood en logistiek. We willen het MKB versterken door ondernemerschap te stimuleren en door in te zetten op voldoende en toekomstbestendige werklocaties passend bij de diversiteit van de vraag. Hoe we dat in de komende jaren doen is afgesproken in de Regionale Programma's Werklocaties (RPW's) en staat ook beschreven in de regionale agenda's. Die lijn trekken we ook na 2030 door, waarbij we vasthouden aan slimme combinaties van bedrijvigheid (functiemenging), de combinatie van verdichting / intensivering en afnemende ruimtevraag per arbeidsplaats.

7. Recreatie, toerisme en cultuur
De Groene Metropool heeft met recreatie, toerisme en cultuur een aantal sterke troeven in handen: of het nu gaat om de bruisende binnensteden of de nationale landschappen, die troeven worden met het versterken van de regio door het toevoegen van meer landschap en meer stad alleen maar sterker. Daar ligt een kans om ook in de toeristische en culturele sector meer banen te ontwikkelen. Voor de cultuursector geldt dat die zich zal (moeten) versterken Zodat de verdeling over de regio goed is. Voor toerisme en recreatie geldt dat er toegang tot het landschap met fietsroutes en wandelroutes nodig is, maar ook dat er nieuwe recreatieplekken worden toegevoegd omdat de druk op de natuurgebieden nu al groot is. In de bouwstenen groene leefomgeving en de bouwsteen mobiliteit is hier ook al op gewezen.

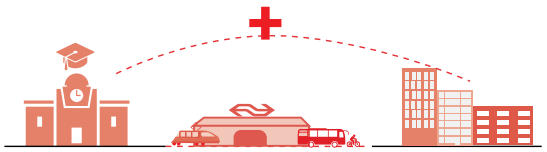
[3] De inzet op 1 baan per woning is onder andere onderzocht door de Stec-groep. Zij geven aan dat dat heel ambitieus is en dat 0,6 baan per woning (voor delen van de regio) logischer lijkt. De insteek voor de verstedelijkingsstrategie is dat we een goede balans tussen wonen en werken willen realiseren. We houden voor de regio als gehaal aan dat 1 baan per woning de inzet is. Aandachtspunt daarbij is dat op een aantal plekken de balans nu doorslaat naar werken (met een tekort aan wonen) terwijl in de Regio Arnhem-Nijmegen het doel is om de uitgaande forenzenpendel fors te verkleinen en te zorgen voor meer banen in de regio.

RUIMTELIJKE VERTALING IN ONTWERPPRINCIPES

In de komende 20 jaar is de ruimtebehoefte voor werklocaties en bedrijvenlocaties nog groot. We willen daar zo efficiënt en effectief mogelijk mee omgaan. Het uitbreiden van huidige locaties of het toevoegen van nieuwe locaties moet bijdragen aan bovengenoemde doelstellingen. Dat brengt ons tot de volgende ontwerpprincipes:



- In de gebiedsuitwerkingen gaan we na waar in de regio ruimte beschikbaar is en beschikbaar kan blijven voor experimenten op het gebied van bijvoorbeeld circulariteit, energie en landbouw.



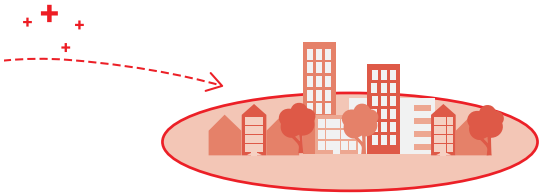
- We zetten in op de versterking van kennisclusters en werklocaties die goed met elkaar verbonden zijn;



- Daar waar mogelijk verdichten, intensiveren en verduurzamen we bestaande werkgebieden en bedrijventerreinen die een excellente bereikbaarheid via OV (internationaal en regionaal) hebben.



- We benutten de bestaande werklocaties optimaal voordat we overgaan tot de aanleg van nieuwe locaties. We zetten in op scherpere ratio's m^2 BVO versus arbeidsplaatsen bij nieuwe bedrijven. We zetten in op de aanpak van leegstand, herstructurering en verdichting van bedrijventerreinen.



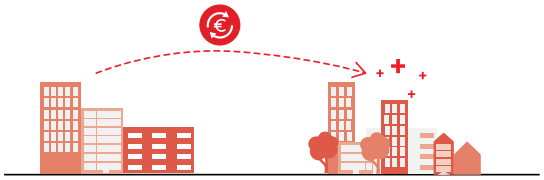
- Het verstedelijkingsconcept gaat uit van een aantal economische brandpunten. Op die plekken creëren we een sterke stedelijke dichtheid met wonen en werken zodat ze zich doorontwikkelen als sterke economische brandpunten.



- We kijken scherp naar de toegevoegde waarde van nieuwe bedrijvigheid voor het regionale ecosysteem. Niet alle ruimtevragen worden geaccommodeerd: de prioriteit ligt bij kennisontwikkeling en het vervolledigen van de aanwezige kennislocaties. De RPW's zijn leidend en worden op dit punt nog aangescherpt.



- Inzet op variatie en toegevoegde waarde. Er is een divers en samenhangend aanbod aan typen werklocaties nodig. Bedrijven stellen immers verschillende eisen aan een locatie wat betreft bereikbaarheid, uitstraling, fysieke ruimte en milieugebruiksruimte. Er moet voldoende ruimte zijn voor logistiek, watergebonden bedrijven, kleinschalige lokale bedrijvigheid, multifunctionele woon-werkmilieus en bedrijven in de hogere milieucategorie. Dit laatste is nodig, zodat er ruimte is voor industrie en circulaire economie.



- Het doorontwikkelen van bestaande werklocaties en het toekomstbestendig aanleggen van nieuwe werklocaties staat voorop. We leven in een tijd van grote veranderingen. Dit stelt meer en andere eisen aan de inrichting van onze werklocaties. De energietransitie, een veranderend klimaat, digitalisering, circulaire economie, maar ook het welzijn van werknemers vragen om anders ingerichte werkgebieden. Ook werklocaties zijn multifunctionele leefomgevingen.

Wonen: meer stad en meer vitale kernen

We voegen 100.000 woningen toe om het woningtekort in te lopen, om de bevolkingsgroei te accommoderen en de toestroom uit andere regio's op te vangen. De opgave is ook kwalitatief.
Dit is dé kans om de bestaande wijken te versterken; steden, wijken en dorpen worden (in onderlinge samenhang) aantrekkelijker, duurzamer, veilig, gezond, bereikbaar en inclusief.

CONTEXT

We bieden bewoners een ruim aanbod aan werk, voorzieningen en de levendigheid van steden. En tegelijkertijd is er een divers aanbod aan groene woonmilieus, zowel landelijk als stedelijk, met 'groot groen' binnen handbereik, zoals de Veluwe en het rivierengebied. De unieke ligging van de regio draagt bij aan economische kansen voor mensen die hier wonen. Voor bewoners moet er de kans zijn om door te stromen naar een woningen die past bij hun levensfase.
De behoefte aan nieuwe woningen is er; de komende decennia lopen demografische trends zoals groei en vergrijzing gelijk op. Tegelijkertijd spelen in dit stedelijk netwerk urgente thema's. Zo staat de leefbaarheid onder druk, zijn er te weinig betaalbare woningen, is de ruimte soms versnipperd en verrommeld, neemt de biodiversiteit af en zijn bestaande wijken nog onvoldoende duurzaam en niet klimaat-adaptief. Daarom stellen we in de bouwsteen Wonen de bestaande steden en dorpen centraal. Juist daar voegen we woonkwaliteit toe. Investeringen daar, nu en richting 2040, versterken de kwaliteiten en de eigenheid van de regio.

AMBITIE

De Groene Metropool biedt 'groene woonkwaliteit' aan ruim 1,2 miljoen mensen. Dat is onze ambitie tot 2040. We voegen 100.000 woningen toe om het woningtekort in te lopen om de natuurlijke bevolkingsgroei te accommoderen en daarbij de toeloop uit andere regio's op te vangen. Dit is dé kans om de bestaande wijken te versterken. Steden, wijken en dorpen worden (in onderlinge samenhang) aantrekkelijker, meer duurzaam, veilig, gezond, bereikbaar en inclusief. De soms eenzijdige woningvoorraad in een kern of wijk maken we meer divers. Daar waar mogelijk willen we woonwijken en groene kwaliteiten combineren zodat bestaande kwaliteiten niet ondermijnd worden, maar juist versterkt. We streven naar meer groen én meer stedelijkheid. Het palet aan woonmilieus in of nabij het groen versterken we. Dat kan een groen woonmilieu zijn aan de stadsrand, in een dorp maar ook centrum-stedelijk met groen op korte afstand. We streven naar een divers aanbod aan woonmilieus en woningen, dat aansluit bij verschillende behoeften van inwoners en die voor iedereen een betaalbaar aanbod bevat.

We benutten nieuwe trends om adaptief blijvend te voldoen aan behoefte, op basis van huidige en toekomstige onderzoeken. We werken uiteindelijk toe naar een volledig circulaire leefomgeving.

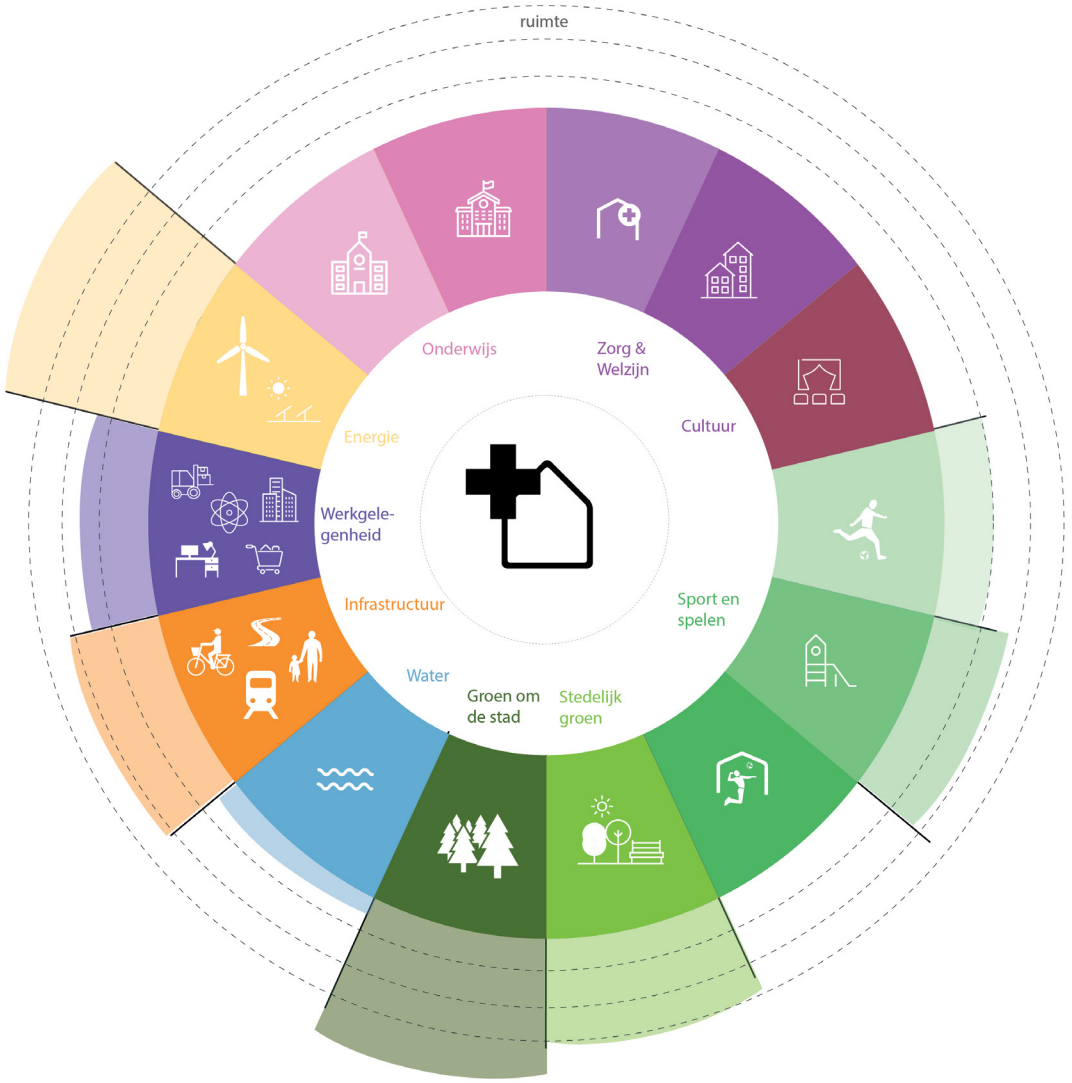
DOELSTELLINGEN

Het stedelijk netwerk van de Groene Metropool heeft een gelaagdheid in de verschillende schaalniveaus. Er zijn inwoners die voor hun werk en vrijetijdsbesteding bewegen tussen de steden en het groene raamwerk en er zijn ook inwoners die minder grote afstanden afleggen en juist meer lokaal georiënteerd zijn: ze werken en sporten in de buurt. Deze inwoners hebben een ander 'daily urban system'. Beide manier van leven en mobiliteit zijn mogelijk in de manier waarop het verstedelijkingsconcept nu is vormgegeven. De huidige situatie in de regio en de trends en ontwikkelingen laten zien dat nabijheid belangrijk is. We stellen in het verstedelijkingsconcept de bestaande steden, wijken en dorpen centraal. Het toevoegen van woningen samen met andere

functies (door efficiënt ruimtegebruik) biedt de mogelijkheid om bestaande steden en dorpen te versterken te zorgen voorzieningen en verbindingen ‘nabij’ zodat ook de leefomgeving ook voor bestaande bewoners verbetert.
De gelaagdheid van het stedelijk netwerk maakt dat we rekening kunnen houden met de verschillende woonvoorkeuren en woonmilieus. Deze diversiteit is nu al een kwaliteit en die kunnen we zo in onze regio versterken.

Het ruimtelijke principe om de diversiteit te bewaken leidt tot randvoorwaarden en condities voor ontwikkeling (we zetten in op een goede mix van programma) en zal ook van invloed zijn op locatiekeuzes. Het bewaken van de diversiteit in programma vraagt om flexibiliteit en de vaardigheid om in te kunnen springen op veranderende woonbehoeften en woonambities. In het hoofdstuk ‘werken met de verstedelijkingsstrategie’ is dat verder uitgewerkt.

> We creëren leefomgevingen: het toevoegen van woningen gaat gepaard met andere functies, zoals uitloopgebieden, zorg, werkgelegenheid en infrastructuur. Zo worden bestaanden steden en dorpen integraal versterkt.



ONTWERPPRINCIPES

1. Circulaire leefomgeving

Om de ambitie van circulariteit te realiseren, helpt het om uit te gaan van wat er al is. Dat doen we door te kijken wat we al kunnen doen in de bestaande wijken. Immers: het grootste deel van de woningen die in 2040 in de regio staan, zijn er nu al. Door niet alleen woningen toe te voegen, maar ook groen en bijvoorbeeld voorzieningen, heeft het toevoegen van programma aan het bestaande 'stedelijk weefsel' direct veel effect. Veel meer dan in een standaard nieuwbouwwijk zorgen extra woningen voor het verbeteren van de woonomgeving in steden en dorpen op het gebied van leefbaarheid, duurzaamheid, gezondheid. Het houdt deze wijken inclusief en veerkrachtig. Niet alleen de nieuwe bewoners van de extra woningen hebben hier iets aan, de bewoners van de bestaande wijk profiteren mee. Het is een stimulans voor vitaal, duurzaam en inclusief maken van steden, dorpen en wijken. Het moet weer mogelijk zijn om door te stromen naar een andere woning in de directe woonomgeving.

Vanuit de bouwsteen wonen zetten we in op het meer en beter toepassen van functiemenging, verdichten, transformeren, slim uitbreiden en herstructurering, flexibeler omgaan met het woningontwerp bijvoorbeeld (casco)woningen die flexibiliteit kunnen bieden. Met deze integrale ontwerpopgave, kunnen we beter inspringen op demografische trends (zoals groei en vergrijzing). Bovendien biedt deze benadering vanuit flexibiliteit en casco bouw kansen om aan te sluiten op mobiliteit (knooppunten) en economie (broedplaatsen passend bij het economisch profiel). Tot slot: door zorgvuldig om te gaan met ruimte, materialen en grondstoffen voorkomen we afwenteling op komende generaties.
Hoe we dat doen verschilt per gebied. Er is immers grote variatie in de regio: van hoog stedelijke centra, via sub urbane woonmilieus naar kleinere kernen.

De volgende ingrediënten zijn van belang voor een gebiedsgerichte programmamix:

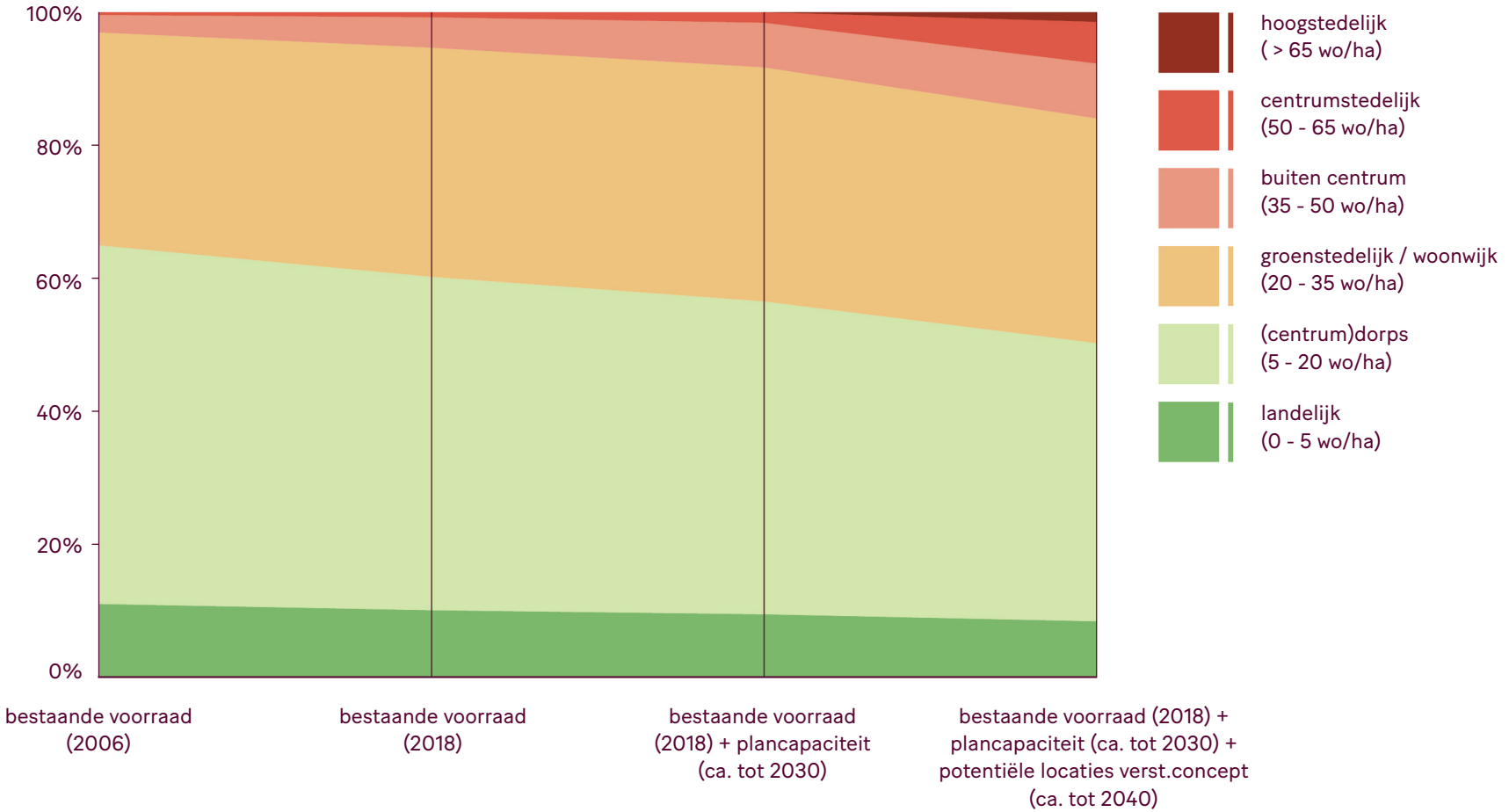
- **Duurzaam gebruik maken van ruimte en circulair gebruik van vrijkomende of hoogwaardige biobased materialen:** bij bijvoorbeeld herstructurering kunnen we in bestaande wijken woningen met een laag energielabel duurzaam maken. In de praktijk blijkt dat je zo meer woningen kunt realiseren die beter voldoen aan de behoefte, zonder dat dit ten koste gaat van de beschikbare openbare (groene) ruimte. Bij elke ontwikkeling, zowel herstructurering als nieuwbouw, maken we de (energie)infrastructuur van de toekomst mogelijk. In wijken met (potentie voor) een warmtenet, zorgen toevoegingen ervoor dat een aansluiting hierop beter of sneller gerealiseerd kan worden.
- **Groen:** werken aan nieuwe en andere woningen biedt ook kansen om de (groene en blauwe) openbare ruime beter in te richten. Zo kunnen bijvoorbeeld oude landschappelijke structuren hersteld worden die niet alleen bijdragen aan het versterken van de groene identiteit van de regio, maar ook extra kansen bieden voor klimaatadaptatie, biodiversiteit of natuur inclusief bouwen. Daarnaast kan dit bijdragen aan het voorkomen en verkleinen van gezondheidsproblemen. Aansluiten bij de grotere groene netwerken is belangrijk (zie ontwerpprincipe 'Groen blauwe raamwerk').
- **Vitale kernen:** door woningbouw te concentreren en te mengen met ander stedelijk programma wordt nabijheid vergroot. Door woningen te bouwen op fiets- en loopafstand tot werkgebieden, voorzieningen en scholing wordt onnodige mobiliteit beperkt. Dit biedt ook op sociaaleconomische thema's voordelen, bijvoorbeeld door de vergroting van draagvlak voor de voorzieningen die daar nabij zijn of goed bereikbaar zijn. Dat maakt kernen vitaler. Ook kunnen nieuwe betaalbare woningen in de nabijheid van werklocaties (inclusief centra en campussen) de economische waarde van dergelijke plekken verbeteren omdat werknemers in de buurt kunnen wonen.
- **Divers en aanvullend programma:** niet nog meer van hetzelfde maken, maar juist de kwaliteiten of segmenten toevoegen die nog missen (zie ontwerpprincipe 'Variatie en aanvullend vermogen'). Verdichten, transformeren of herstructureren biedt - naast zorgvuldig omgaan met ruimte en grondstoffen - extra kansen om in wijken met een (te) eenzijdige bevolkingsopbouw gaandeweg te komen tot een gedifferentieerde woningmix waardoor meerdere doelgroepen niet alleen toegang tot de wijk hebben, maar er ook graag komen.

OVERZICHT ONTWIKKELING WOONMILIEUS

Het hoofddoel is om voldoende aanbod te hebben door de verschillende woonmilieus heen. Met de toevoeging van woningen aan de bestaande voorraad - middels harde en zachte plancapaciteit en potentiële verstedelijkingslocaties uit het verstedelijkingsconcept - ontstaat er geleidelijk aan meer diversiteit aan woonmilieus.

Onderstaand figuur laat zien hoe de woonmilieus zich verhoudingsgewijs ontwikkelen tussen 2006 en 2040.

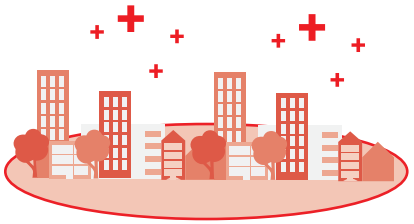
- Bestaande voorraad (2018): 483.400 woningen
- Bestaande voorraad (2018) + plancapaciteit (ca. t/m 2030): 550.960 woningen
- Bestaande voorraad (2018) + plancapaciteit (ca. t/m 2030) + potentiële locaties verstedelijkingsconcept (ca. t/m 2040): 619.475 woningen



2. Groen raamwerk
Om de groenblauwe woonkwaliteit te bieden, hoort het ontwikkelen van groen en blauw (landschap en water in en rond stedelijk gebied) bij de opgave concreet en nabij. Groene en blauwe netwerken zijn richtinggevend. Dit draagt onder andere bij aan kwaliteit van woonmilieus, versterkt de biodiversiteiten zorgt voor klimaatadaptatie en de ecologie. Het is dus meer dan alleen het beschermen van natuur. Gekoppeld aan een regionaal netwerk van voet- en (snel)fietspaden en fijnmazig ov wordt het groen ook toegankelijk en bruikbaar voor bewoners, net als de manier waarop voorzieningen bereikbaar zijn voor bewoners. Het creëren van dit netwerk is een opgave op zichzelf, die condities creëert voor 'groene en blauwe woonkwaliteit' en die dus ook van invloed is op het bepalen van geschikte locaties. Tegelijkertijd kan dit leiden tot randvoorwaarden voor ontwikkeling van groene kwaliteiten binnen (bestaande) locaties. Zie de bouwsteen Leefomgeving voor een uitwerking van dagelijks, wekelijks en maandelijks groen beschikbaar voor alle inwoners van de Groene Metropool.



3. Variëiteit, complementariteit en betaalbaarheid
Zet in op een grotere diversiteit aan woonmilieus. Wat we toevoegen moet aanvullend zijn ten opzichte van de bestaande voorraad. We willen een variëteit aan woonmilieus en prijssegmenten aanbieden. Op deze manier werken we aan inclusieve wijken die ook voor doelgroepen die minder te besteden hebben toegankelijk zijn. Dat wat nodig is, zal door de jaren heen verschillen. Nu is er op veel plaatsen behoefte aan woningen voor starters en senioren. Dat zal over tien jaar misschien wel anders zijn.
Betaalbaar bouwen is wat ons betreft geen criterium waarmee je fysieke plekken kunt onderscheiden of prioriteren, maar wel een must om de woningmarkt toegankelijk te houden. Concreet streven we ernaar dat ten minste 50% van de nieuwe woningen in het sociale segment en middensegment wordt gerealiseerd. Met regionale programmering (en onderlinge uitwisseling) kan overzicht en continuïteit worden geboden op de ontwikkelingen in de regio's en met stakeholders en gemeenten worden gewerkt aan deze maatschappelijke opgave. De behoefte aan verschillende woonmilieus is bovendien breder. Het gaat niet alleen om fysieke of geografische thema's, het gaat ook om economische, sociale, mentale en gedragscomponenten. Alleen met variëteit, complementariteit en betaalbaarheid kunnen we goed voorzien in de woonbehoefte van de Groene Metropool. Vanuit de uitwerking en ervaringen die worden opgedaan in de Woondeal Arnhem-Nijmegen nemen we mee wat wel en niet werkt.

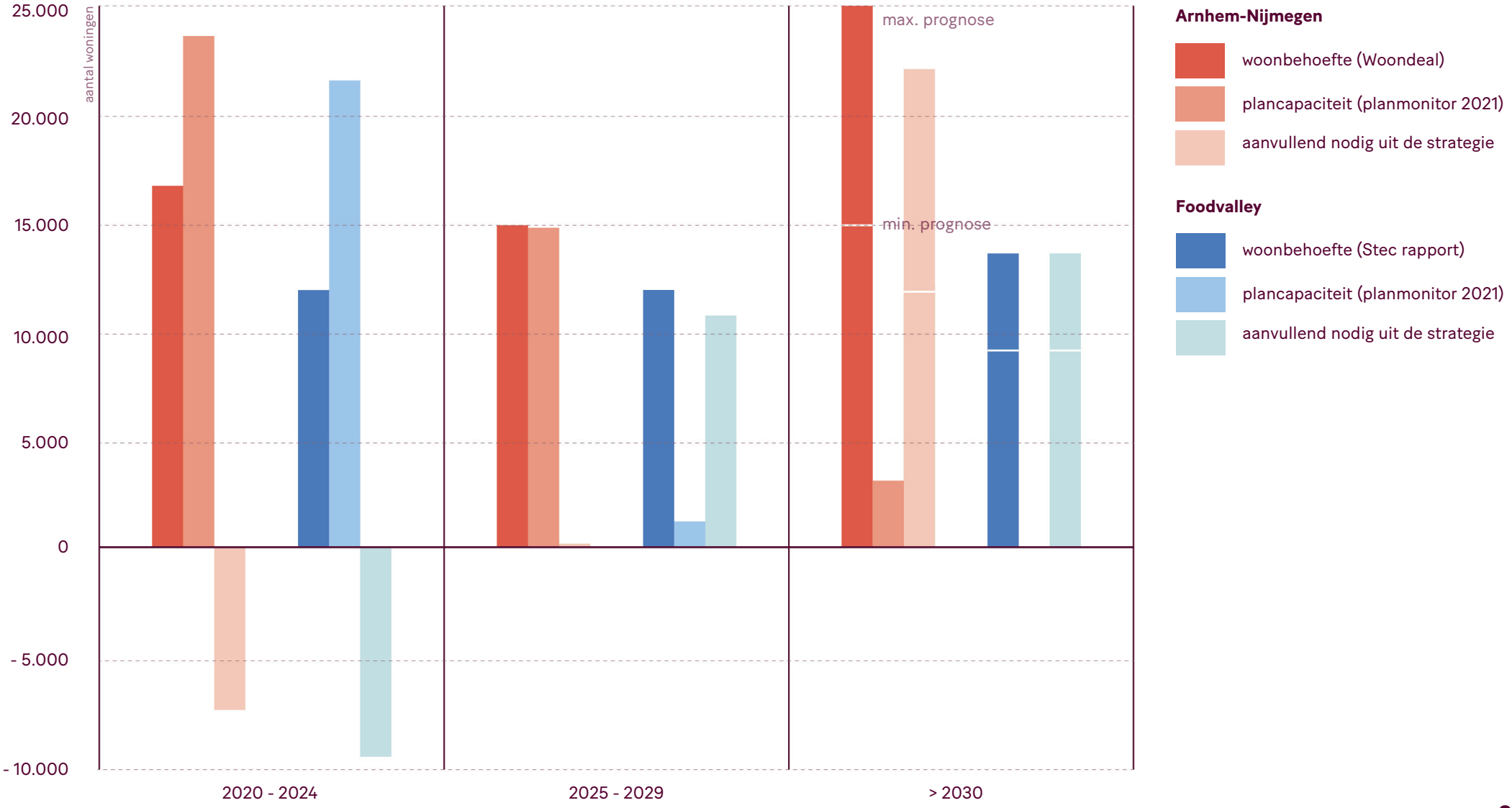


Hoe weten we waar we staan?
Het lopende woningbouwprogramma heeft op de korte termijn voldoende projecten om te voldoen aan de behoefte. De focus ligt dan ook niet alleen op het vinden van extra locaties, maar ook op het 'hard' maken van programma en komen tot realisatie.

De verstedelijkingsstrategie geeft daarom ook een overzicht met locaties voor de (middel) lange termijn om te komen tot aanvullende nieuwe plannen. Dat biedt ons de kans om tot 2040 een continue bouwstroom te ontwikkelen zodat er ontwikkeltempo blijft en we op koers liggen richting 2030 en verder. De principes en bouwstenen uit het verstedelijkingsconcept maken het mogelijk om de selectie van nieuwe locaties zorgvuldig en logisch te doen.

OVERZICHT ONTWIKKELING WOONBEHOEFTE EN PLANCAPACITEIT

Onderstaand staafdiagram toont per vijf jaar de woonbehoefte, de harde en zachte plancapaciteit en de hoeveelheid woningen die nog aanvullend nodig zijn.



Bij het opstellen van de strategie is gekeken naar de verdeling van het woonprogramma over de regio zowel in aantallen als in woonmilieus. Op basis daarvan – en op basis van de vraag die nu bekend is - kan een eerste programmaschets gemaakt worden voor gewenste woonmilieus in de komende 5 tot 10 jaar. Natuurlijk hebben alle locaties en uitwerkingen hun eigen dynamiek, maar het hoofddoel is wel om voldoende aanbod te hebben door de verschillende woonmilieus heen. Als je het lopende programma op die manier rangschikt, zie je dat er een trend plaatsvindt waarbij er meer stedelijke woonmilieus worden toegevoegd (en dus ook meer nabijheid), die leiden tot meer diversiteit.

Door vooraf afspraken te maken over hoe we om (willen) gaan met veranderingen, op welke manier we dan met elkaar bijsturen of de koers vasthouden, zijn we met elkaar in staat om op tijd te reageren. We monitoren en kijken steeds naar wat er op (middel)lange termijn nodig is om integrale doelen te halen. Vanzelfsprekend spelen de principes en bouwstenen die zich onderling tot elkaar verhouden daarin een rol. Door aan te geven welk principe dan het zwaarste weegt, ontstaat per periode een afwegingskader. Dat kader heeft een generiek deel (voor de groene metropool als geheel) en een gebiedspecifiek deel voor de acht deelregio's.
Werken met dit kader biedt de gelegenheid om (periodiek) te kunnen kiezen voor kwalitatieve plannen die voorzien in behoefte en daarbij goed bijdragen aan het DNA van de groene metropool. Die afweging vindt nu plaats op het niveau van de regio Foodvalley en op het niveau van de Regio Arnhem-Nijmegen. Het ligt voor de hand om dat ook in de komende jaren zo te blijven doen.

De methodiek om via een afwegingskader te werken kan ook voor de toekomst ontwikkelperspectief genereren. Adaptief werken is daarbij van belang. Op projectniveau vindt dat al vaker plaats. De volgende stap is om dit integraal op te pakken, op het niveau van het regionale stedelijke netwerk. Hierbij moet worden toegewerkt naar een ontwikkelperspectief waarin verschillende paden mogelijk zijn: hard doorgroeien of toch temporiseren? Gekoppeld aan randvoorwaarden en afhankelijkheden met keuzes in het mobiliteitsnetwerk en ten aanzien van het netwerk en gebieden (verschillen in complexiteit van locatieontwikkelingen).

Het geeft aan hoe het samenhangende pakket aan onderdelen zich in de tijd uitrolt en hoe besluitvorming, dynamiek op de markt en toekomstige aanpassing hier invloed op hebben. Het is dus een continu (bij)sturingsvraagstuk. Dat moet niet leiden tot kramp: de uiteindelijke keuzes voor woon- en werklocaties locaties vinden plaats binnen gebiedsprocessen en projectuitwerkingen. Het afwegingskader uit de verstedelijkingsstrategie is daarbij de leidraad en vanuit de regio wordt daar de kennis van de actualiteit over programma en tempo aan toegevoegd. Die uitgangspunten en kennis bij elkaar bieden de mogelijkheid om goed aan te sluiten op de actuele vraag en opgave.

Concreet: de opdracht die volgt uit de verstedelijkingsstrategie is om binnen de regio in de komende 20 jaar met elkaar goed zicht te houden op de samenhang in de uitwerking van het verstedelijkingsconcept (systeem) in relatie tot de actualiteit. Als dat lukt, zijn we in staat om te werken met een continue bouwstroom die mee kan bewegen. Dan versterken en vergroenen we de regio.