

Aan de raden van de deelnemende
gemeenten aan Regio Foodvalley
via de colleges van B en W

uw kenmerk:	uw brief van:	ons kenmerk:	behandeld door:	doorkiesnummer:	e-mailadres:
		21/RFV/ABZ/210205	Holmer Doornbos	0318 680 600	Holmer.doornbos@regiofoodvalley.nl
onderwerp:				bijlage:	datum:
Aanbieding eerste fase Regionale Ruimtelijke Verkenning				1	5 februari 2021

Geachte raadsleden van de Foodvalley gemeenten,

Als bestuur van Regio Foodvalley bieden wij u hierbij de tussenresultaten van de Regionale Ruimtelijke Verkenning aan. Het gaat om de uitkomsten van de eerste fase waarin de ruimtelijke opgaven van onze regio in beeld zijn gebracht, zoals u die ook globaal gepresenteerd heeft gekregen tijdens de raadsinformatiebijeenkomst van 20 januari jl. Een video-verslag van deze avond is terug te zien via [deze link](#).

Dit document geeft inzicht in de opgaven waar de regio tot 2050 naar verwachting mee te maken krijgt als het gaat om onder meer duurzame energie, woningbouw, landbouw, bereikbaarheid en natuur en landschap. Om deze opgaven in goede banen te leiden moeten we regionaal samenwerken en de vraagstukken zoveel mogelijk integraal bekijken. Deze rapportage is een tussenproduct en daarmee niet 'af', maar het geeft, op basis van de huidige kennis en de nu beschikbare bronnen goed weer waar we mee te maken krijgen en welke dilemma's dat met zich mee brengt.

Als regio gebruiken we deze rapportage om in te brengen in de andere ruimtelijke trajecten zoals de Verstedelijkingsstrategie Arnhem Nijmegen Foodvalley en het Ontwikkelbeeld Amersfoort. Zo zorgen we ervoor dat de trajecten zoveel mogelijk vanuit van dezelfde basis worden gevoed.

Wij kunnen ons voorstellen dat de huidige rapportage nog vragen ter verduidelijking oproept. Dergelijke vragen kunt u stellen aan het kernteam via info@regiofoodvalley.nl. Wij zullen de gestelde vragen beantwoorden en de beantwoording aan alle raden doen toekomen.

Een paar opmerkingen bij de rapportage:

- Het rapport is zoveel mogelijk gebaseerd op feitelijke prognoses en vastgestelde visies. Daarmee is het rapport in grote mate 'beleidsarm'. Het bevat dus geen (nieuw) beleid, maar biedt een feitenbasis om het gesprek over mogelijk of noodzakelijk nieuw beleid te voeren en gezamenlijke keuzes te maken.
- De ruimtelijke opgaven die geconstateerd worden zijn dus geen opgaven die de regio wenst of nastreeft, maar die we op ons af zien komen. Dit biedt handvatten om goed in te spelen op deze uitdagingen en maakt dat we de ontwikkelingen (tot op zekere hoogte) kunnen beïnvloeden.

Datum: 5-2-2021
Betreft: Aanbieding eerste fase Regionale Ruimtelijke Verkenning

- De rapportage laat zien dat we tot 2030 en zeker tot 2050 met grote druk op de beschikbare ruimte te maken zullen hebben. Dat vraagt om ook regionaal na te denken over de vraag hoe we hier regionaal mee om willen gaan en wat voor regio we willen zijn in 2050. Dát we voor deze opgaven als gemeenten zullen moeten samenwerken is wel duidelijk. De opgaven zijn te omvangrijk om als gemeenten afzonderlijk op te pakken.
- De rapportage laat een tekort aan beschikbare ruimte zien, wanneer we alle opgaven bij elkaar optellen. Dat maakt kiezen noodzakelijk en die keuzen kunnen best lastig worden. Wanneer we echter verstandig met de ruimte omgaan en functies combineren dan hoeven deze ruimteclaims niet per se volledig op te tellen. Denk bijvoorbeeld aan het medegebruik van agrarische uitloopgebieden voor recreatie (bijv. klompenpaden), of aan binnenstedelijke gebieden waar wonen en werken gecombineerd worden. Daarmee kunnen er kansen ontstaan voor kwaliteitsverbetering van het landelijk gebied en onze steden en dorpen. Voor het benutten van die kansen hebben we elkaar als gemeenten zeker nodig.

De Regionale Ruimtelijke Verkenning is hiermee niet af. De volgende stap die we regionaal willen zetten, is om met elkaar een aantal uitgangspunten te formuleren over wat voor regio we willen zijn en hoe we hier met elkaar op willen samenwerken. Hiermee kunnen we richting meegeven aan de andere, deels bovenregionale trajecten zoals de Verstedelijkingsstrategie Arnhem Nijmegen Foodvalley en het Ontwikkelbeeld Amersfoort. De eerste inhoudelijke stukken van deze trajecten verwachten we eind maart. In de maanden daarna (april/mei) gaan we graag met u hierover in gesprek. Zo zorgen we ervoor dat alle trajecten inhoudelijk als procesmatig zo goed mogelijk in elkaar passen. Besluitvorming door de raden over het Ontwikkelbeeld, de Verstedelijkingsstrategie, de Ruimtelijke Regionale Verkenning is voorzien voor juni/juli. Over de precieze planning wordt op dit moment overleg gevoerd.

Tijdens de raadsinformatiebijeenkomst van 20 januari jl. is opgeroepen om over deze ruimtelijke vraagstukken ook in uw eigen raad met elkaar het gesprek te voeren. Wij bevelen dit nogmaals hartelijk bij u aan. Vanuit de regio zijn we graag bereid om aan dat gesprek inhoudelijke ondersteuning te leveren.

Met vriendelijke groet,

namens het algemeen bestuur Regio Foodvalley,

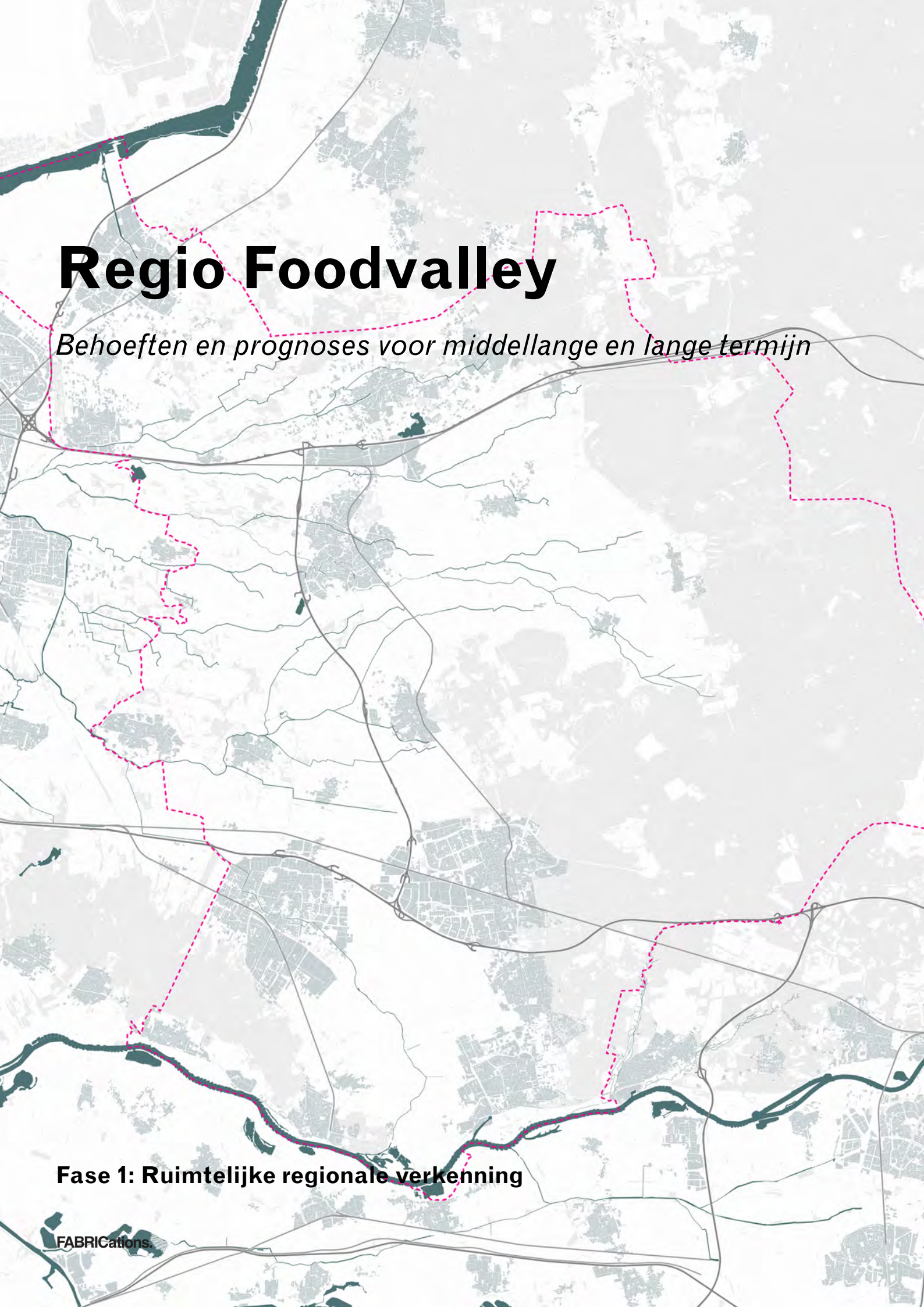
Arjen Droog

Secretaris-directeur

René Vernulst

Voorzitter



An aerial photograph of a rural region, likely in the Netherlands, showing a network of roads, rivers, and agricultural fields. A red dashed line outlines a specific area of interest, which is the 'Regio Foodvalley'. The text 'Regio Foodvalley' is overlaid on the map in a large, bold, black font.

Regio Foodvalley

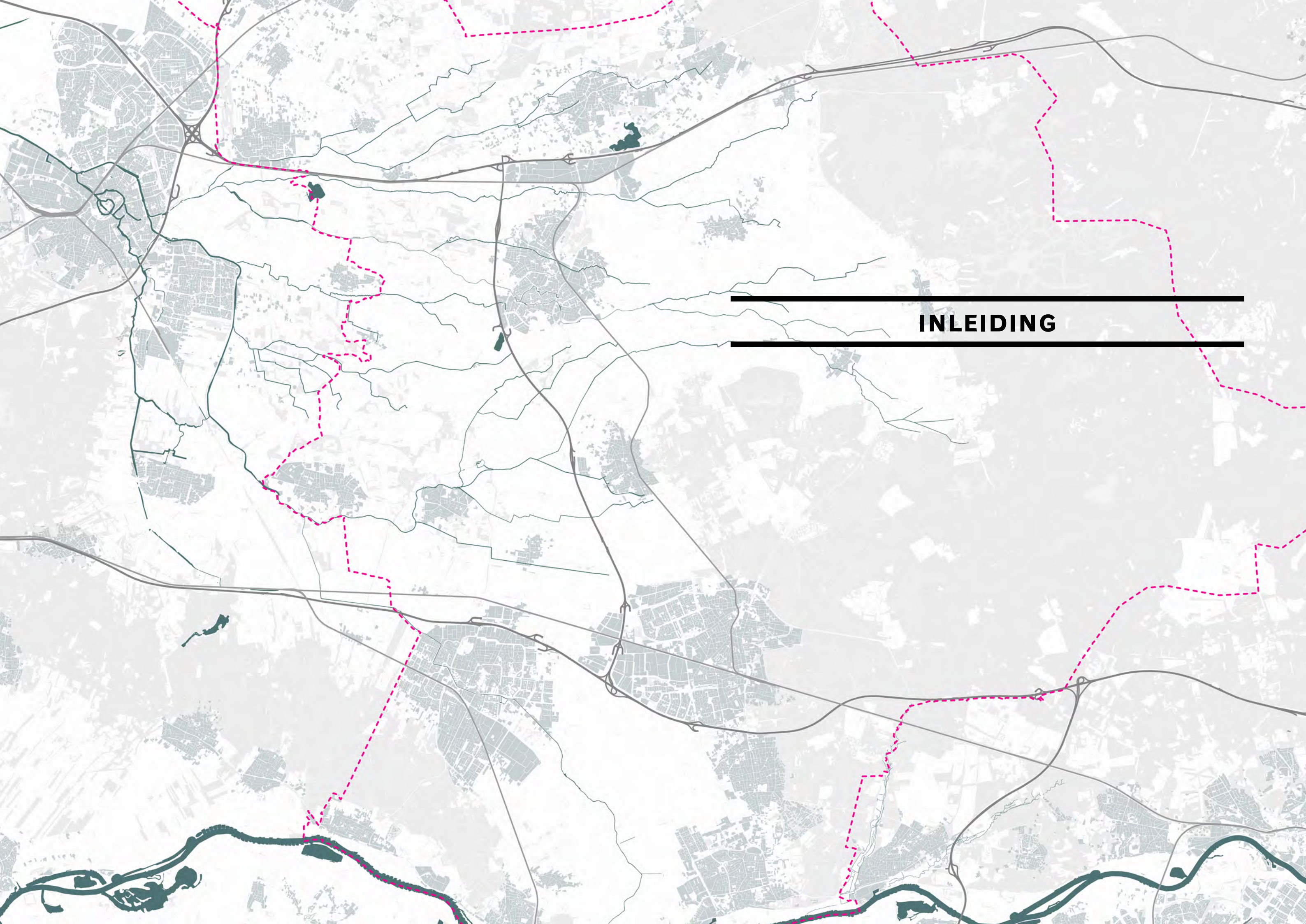
Behoeften en prognoses voor middellange en lange termijn

Fase 1: Ruimtelijke regionale verkenning

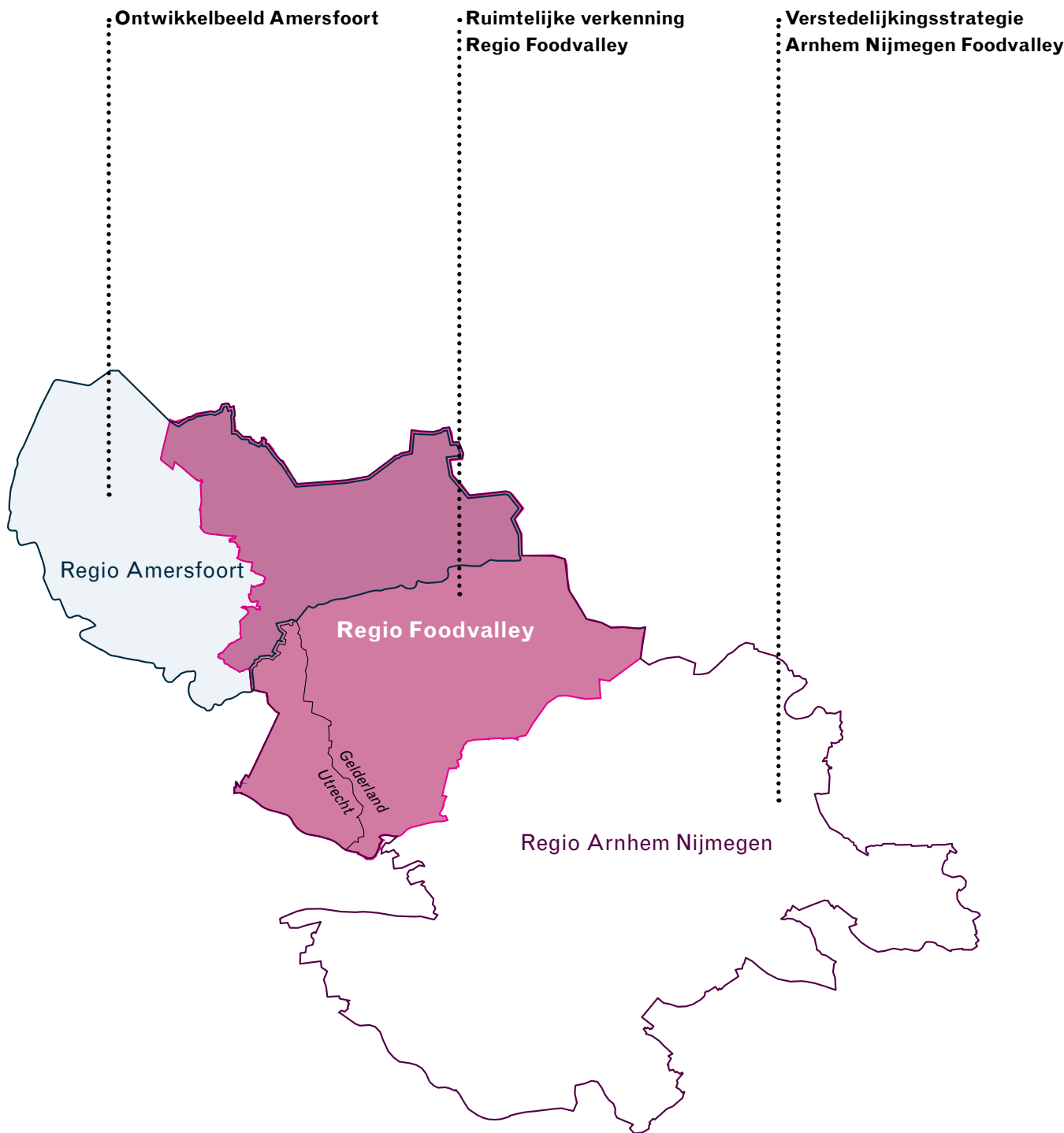
Regio Foodvalley

Behoeften en prognoses voor middellange en lange termijn

	INLEIDING	5
1	2020	11
	Huidig landgebruik	12
	Landschap en cultuurhistorie	14
	Bereikbaarheid	16
2	MIDDELLANGE EN LANGE TERMIJN	19
	Woonbehoefte	20
	Werklocaties	22
	Energieopwekking	24
	Landbouw	26
	Natuur en klimaatadaptatie	28
	Bevindingen en conclusies per thema	30
	Behoefte en prognose middellange termijn	34
	Behoefte en prognose lange termijn	38
3	KANSEN EN UITDAGINGEN	43
	COLOFON	48
	Bijlage I: Verantwoording en bronvermelding	



INLEIDING



In Regio Foodvalley lopen op dit moment twee regionale verkenningen die de regio geheel of gedeeltelijk overlappen: Ontwikkelbeeld Amersfoort en de Verstedelijkingsstrategie Arnhem-Nijmegen-Foodvalley

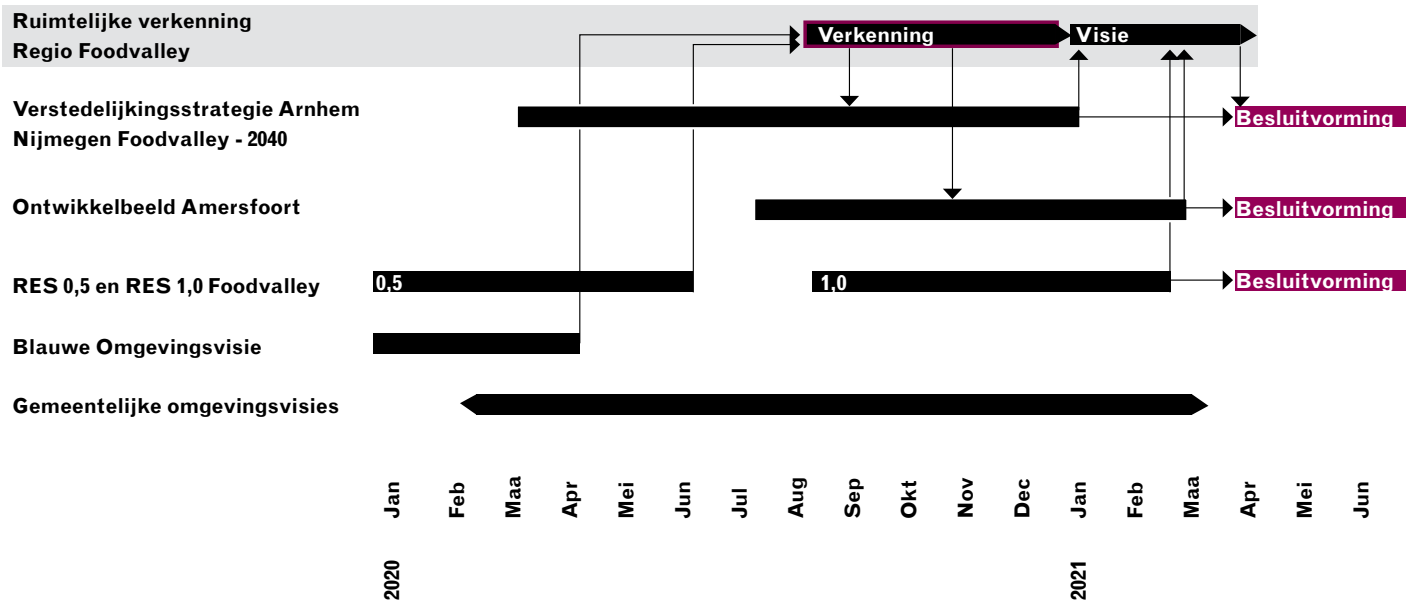
Ruimtelijke transformaties in stroomversnelling

De regionale ruimtelijke verkenning van de regio Foodvalley geeft inzicht in de kwantitatieve ruimtelijke opgaven die worden verwacht voor de toekomst voor de regio. Door dit in kaart te ontstaan meer inzicht waar de confrontatie tussen verschillende ruimtelijke ontwikkelingen ligt en welke afstemming gewenst is. Deze verkenning vormt een basis waarin met kwantitatieve opgaven die in een later stadium kunnen worden gebruikt als input voor een ontwikkelbeeld.

Regio Foodvalley is een samenwerking van diverse overheden: acht gemeentes in twee verschillende provincies. De gebruikte gegevens omvatten daardoor verschillende schaalniveaus: gemeentelijk, regionaal, provinciaal of landelijk.

Meerdere processen beïnvloeden elkaar

Deze verkenning loopt parallel aan andere trajecten waarin aan ruimtelijke besluitvorming wordt gedaan. De trajecten hangen nauw met elkaar samen, maar richten zich op andere thema's of samenwerking van overheidslagen. Het verkennen van de opgave voor regio Foodvalley helpt om enerzijds een gemeenschappelijk punt op de horizon te bepalen, en anderzijds om in de toekomst positie in te nemen in de diverse ruimtelijke trajecten die nu lopen op een hoger schaalniveau. Het is belangrijk vaart te maken om te zorgen dat er een gemeenschappelijk beeld is op het moment dat de besluitvorming van de parallel lopende ruimtelijke trajecten van start gaat.



Overzicht van enkele ruimtelijke trajecten en hun globale planning.



Cultuurhistorie

Cultuurhistorische Atlas Provincie Utrecht
Cultuurhistorische Atlas DNA Gelderland

x
x



Wonen

Stec woonbehoefte Regio Foodvalley - sep. 2020

x



Werken

Stec visie werklocaties Regio Foodvalley - okt. 2020
Ecorys prognose werklocaties - 2019
Kantorenvisie Provincie Gelderland - 2019

x
x

x



Energie

RES 0,5 - 2020
Energievisie Regio Foodvalley - 2018

x

x



Natuur en
Klimaat

BOVI - waterschap Vallei en Veluwe - 2020
Klimaat-effectatlas
Prov. ruimtelijke verordening Gelderland/ Utrecht - 2019

x

x

x



Landbouw

Verkenning naar ruimtegebruik landbouw 2050 voor regio Foodvalley - Wageningen Environmental Research Okt 2020

x



Mobiliteit

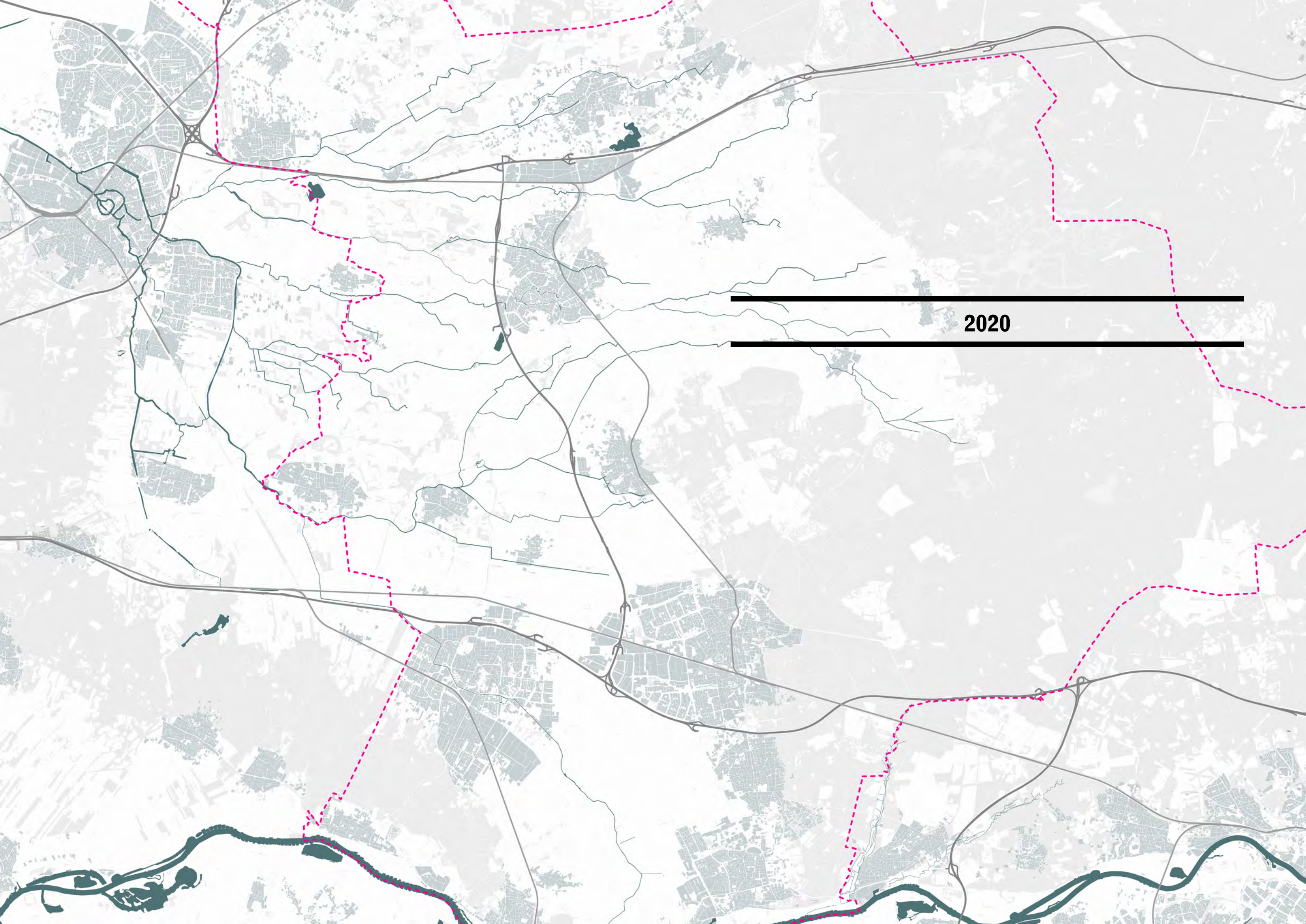
Bereikbaarheidsagenda Foodvalley (2019)
Visie bereikbaar Gelderland (2020)

x
x

Belangrijkste bronnen: beleid,
prognose of visie

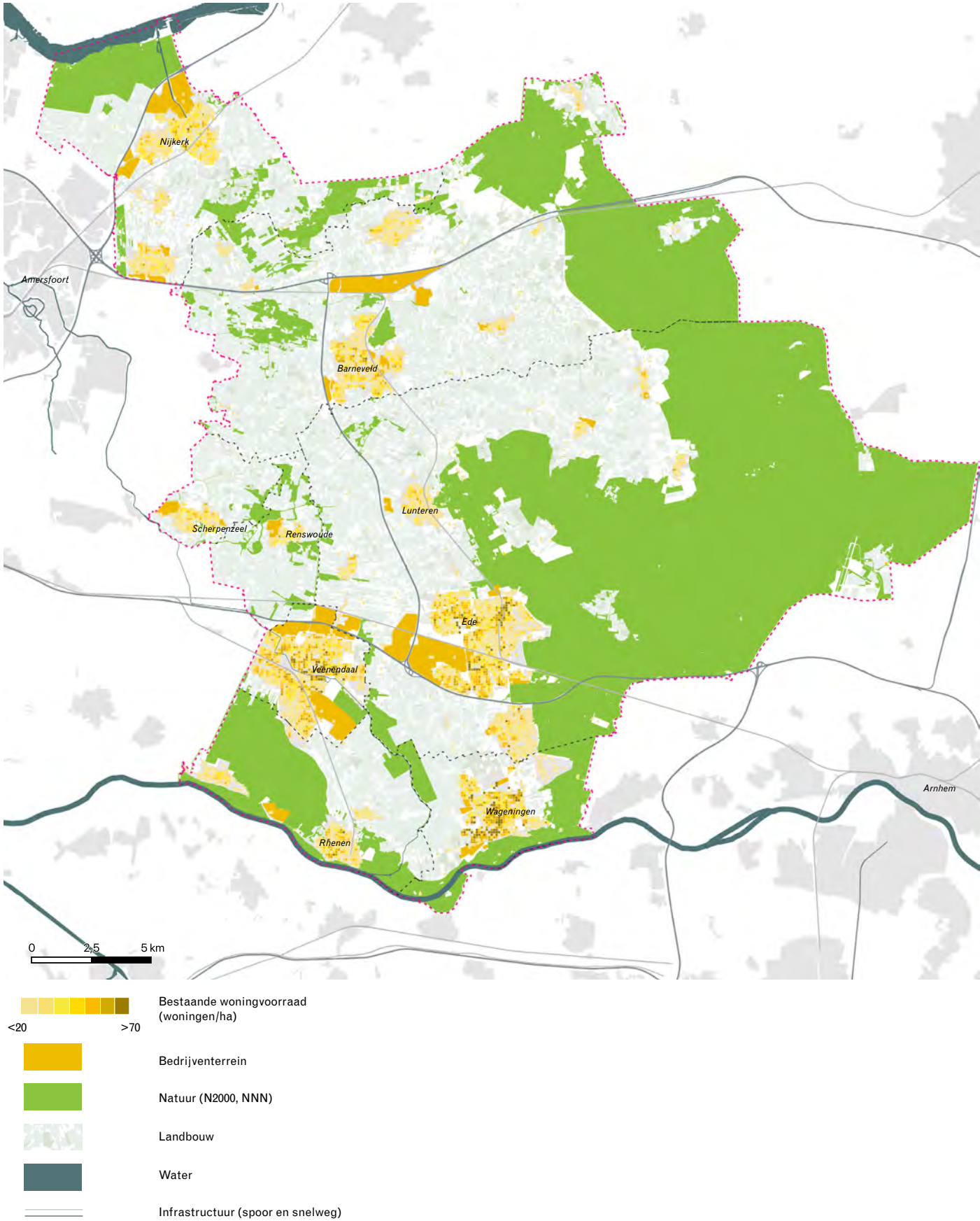
Op basis van alle aangedragen data zijn zeven thema's verkend. De gegevens zijn afkomstig van verschillende bronnen, die uiteenlopend zijn in status. Voor wonen en werken zijn prognoses van behoefte gebruikt, hier kan dus in de visievorming nog een afweging in gemaakt worden. Ook visies/ inventarisaties van derden (zoals het waterschap) laten nog ruimte voor besluitvorming op regionaal niveau. Al dan niet vastgesteld beleid vormt een steviger kader in het opmaken van een toekomstbeeld. Het is belangrijk om dit onderscheid te maken omdat

data afkomstig van prognoses bijvoorbeeld nog geen beleidsmatige toetsing kennen. Het schema hierboven toont een overzicht bij welk thema welke stukken zijn gebruikt en onder welke categorie die vallen. Gegevens uit deze rapporten zijn in deze verkenning kwantitatief benaderd en onderverdeeld in middellange en lange termijn. In bijlage 1: bronnen en verantwoording is een totaaloverzicht te vinden van de gebruikte bronnen en hoe deze zijn vertaald naar ruimtelijke opgaven.



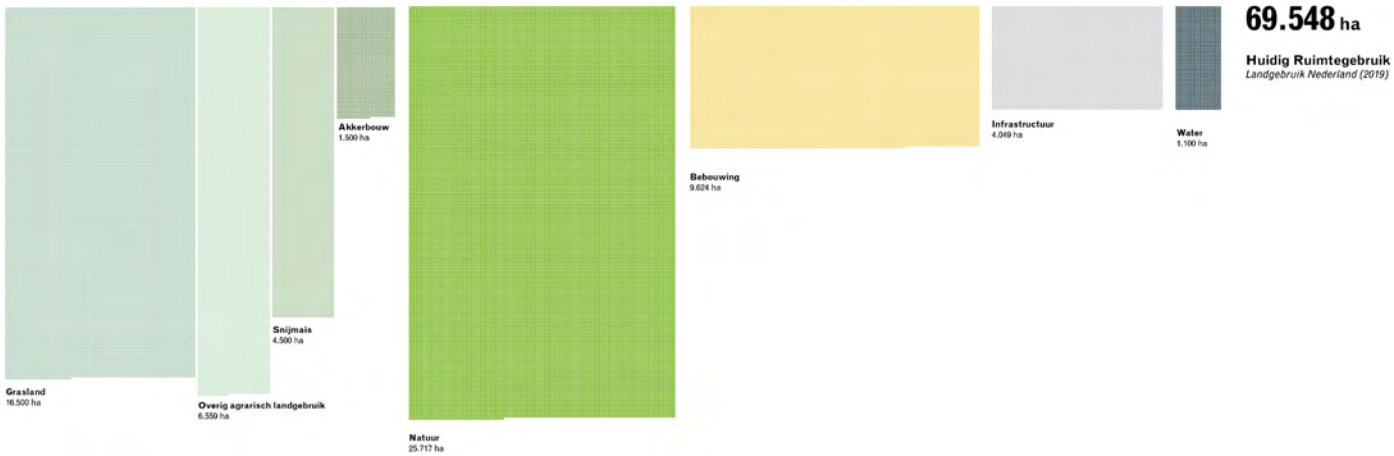
2020

HUIDIG RUIMTEGEBRUIK

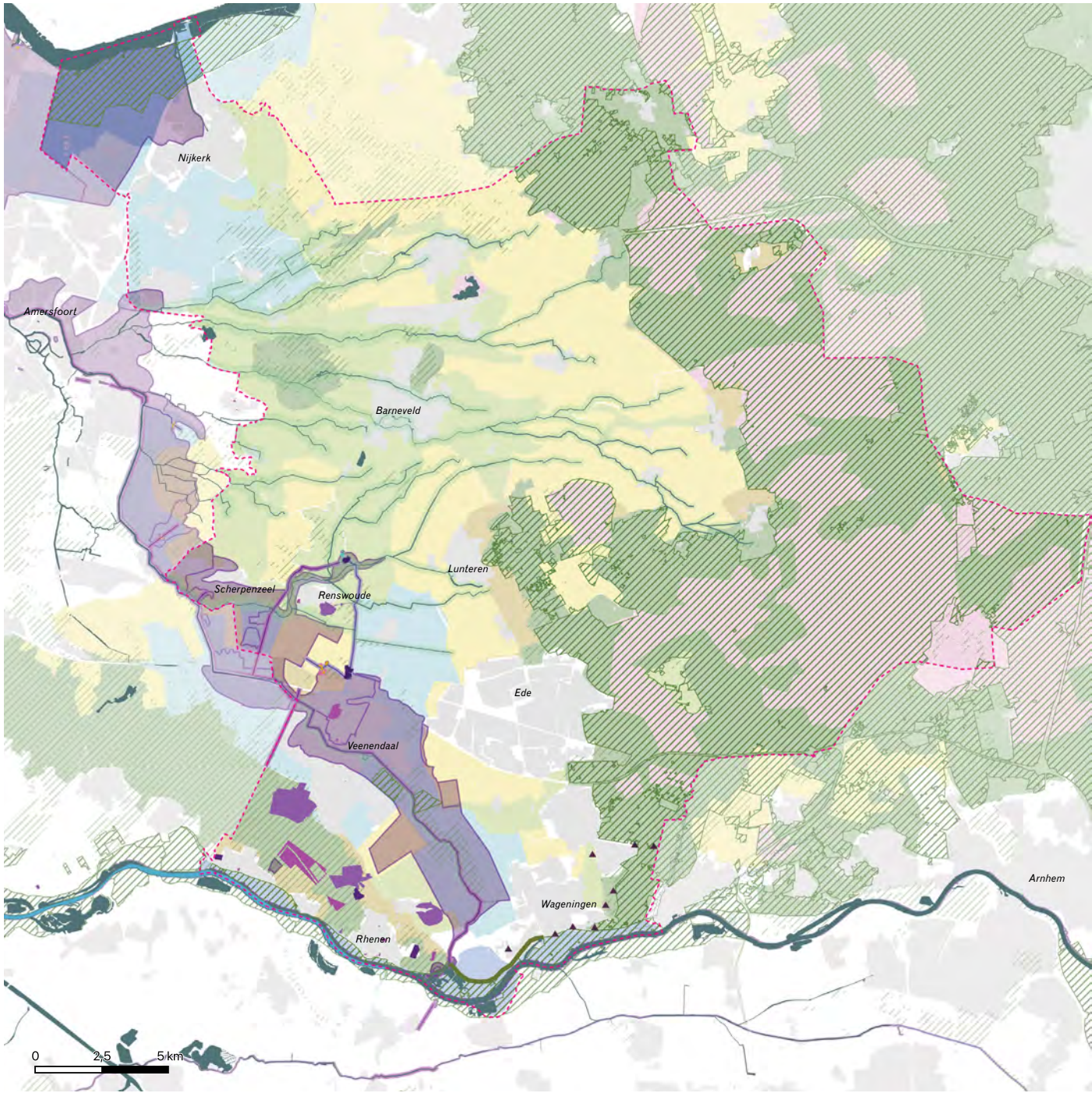


Voor het verkennen van de ontwikkelingen en bijbehorend ruimtegebruik is het van belang eerst het huidig ruimtegebruik in kaart te brengen. De infrastructuur, zoals de grote rivieren (water) en de corridors (snelwegen en spoor) vormen de basis voor elke kaart. Daarnaast is het huidige ruimtegebruik van de landbouw, woningen, bedrijventerreinen en natuur weergegeven.

Deze kaart en diagram geven dus het huidige ruimtegebruik weer van de verschillende thema's waar we in deze verkenning mee aan de slag zijn gegaan. Vanuit deze basis wordt de verwachte toename voor de (middel-) lange termijn gepresenteerd op basis van de aangedragen gegevens. Belangrijk is om te vermelden dat voor het bepalen van de toekomstige ruimteclaims het gemiddelde scenario is genomen als uitgangspunt.



LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE



Waardevolle natuurlandschappen

- Natura 2000
- NatuurNetwerk Nederland

Landschapstypen FoodValley
RES Foodvalley 2020

Bos/Heidelandschap

- Bos
- Heide

Agrarisch landschap

- Engen
- Broek/heideontginning
- Kampenlandschap
- Slagenlandschap
- Polderlandschap

Rivierenlandschap

- Komgronden en oeverwallen

Beken

- Beekdalen

Cultuurhistorische elementen
Cultuurhistorische DNA Gelderland

- Militair erfgoed
- Panthersteling line
- Grebbe linie
- Grebbe dijk
- Kastelen en buitenplaatsen (Bron: Cultuurhistorische Atlas Utrecht)
- Religieus en funerair erfgoed (Bron: CHAT)
- Fort (Bron: CHAT)
- Buitenplaats (Bron: Gelders Arcadië)

De provincies hebben geen beleid meer waarbij waarden van het landschap onderscheiden worden, wel kennen enkele landschappen harde bescherming. Dit biedt ruimte voor ontwikkeling buiten de beschermde gebieden, maar tegelijkertijd is er daardoor geen integrale kijk meer op wat voor manier je deze ontwikkeling zou willen vormgeven.

Gezien de vele ruimtelijke vraagstukken die afkomen op de regio Foodvalley vormen de landschappen op deze kaart een presentatie van belangrijke waarden waar rekening mee gehouden kan worden om de aantrekkelijkheid van het gebied te behouden.

BEREIKBAARHEID



Regionaal Hoofdverkeersnetwerk
Bereikbaarheidsagenda Foodvalley (2019)

- Valleilijn (bus)
- Valleilijn (sprinter)
- Intercity
- Rijkswegen
- Provinciale wegen
- Snel-en doorfietsroute

Knooppunten
Visie voor Bereikbaar Gelderland (2020)

- Intercity treinstation
- Sprinter treinstation
- Busstations
- Binnenhaven van Wageningen

Functies binnen loopafstand van Knooppunt

- Woonmilieu
- Gemengd woon-werk milieu
- Werklocatie
- Landbouw

Verzorgingsgebied OV-punten
Guiding Principles Metro Mix CRA (2019)

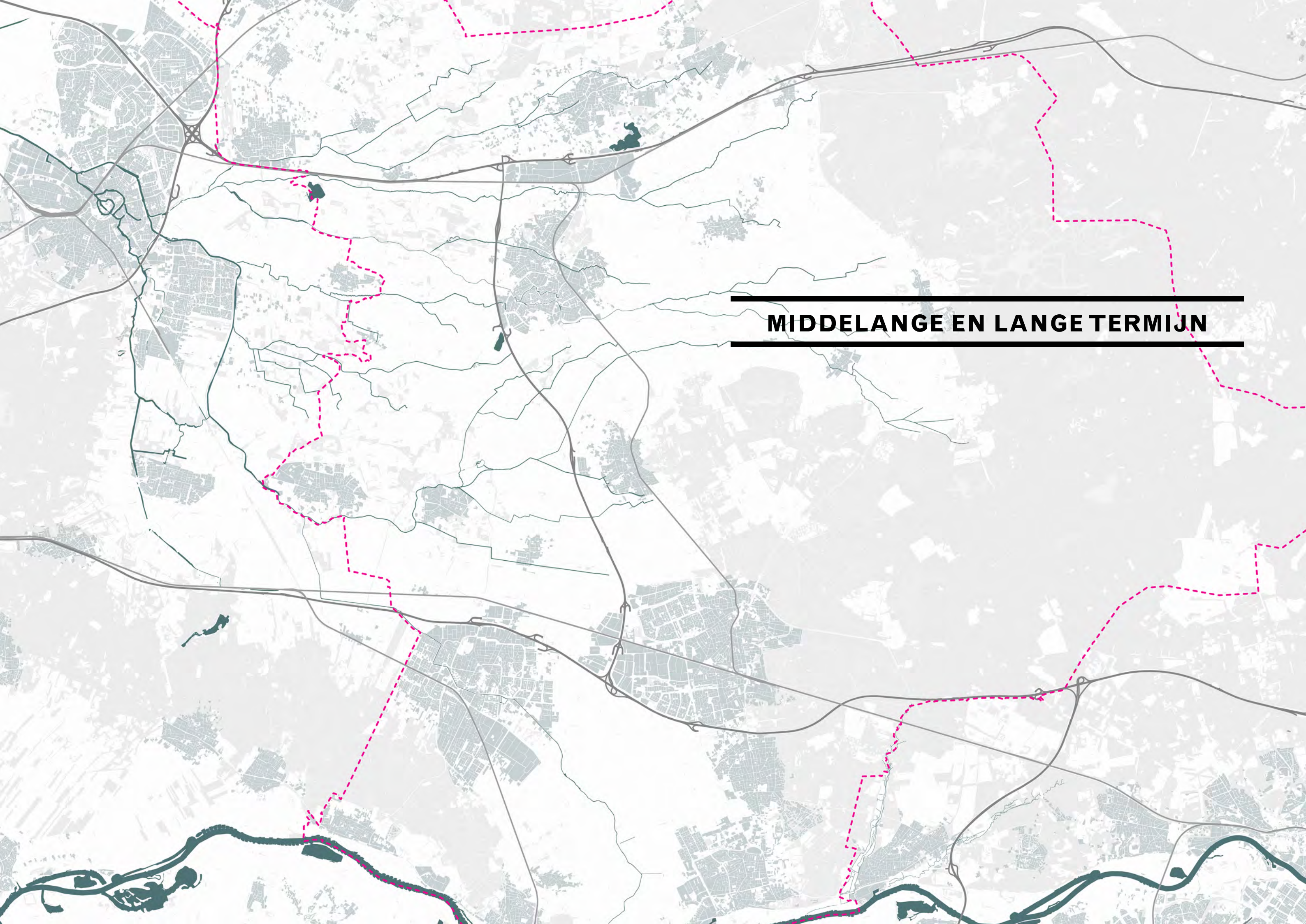
- Loopafstand 2025 (500 m, 5-10 min.)
- Fietsafstand 2025 (5 km)

Prioriteiten
Visie voor Bereikbaar Gelderland (2020)

- Ontwikkeling Station Ede-Wageningen
- Ontwikkeling van Bedrijventerrein Hub Veenendaal-De Klomp, Barneveld-Noord
- Knelpunt Brug Rijnbrug Rhenen
- Knelpunt Snelweg A12 Ede-Veenendaal, A1 Hoevelaken-Barneveld
- Slechte Bereikbaarheid Wageningen Campus

Deze kaart geeft de grote corridors in de regio Foodvalley weer met de A1 en A12 als oost-westcorridors en de A30/Valleilijn die als een regionale straatweg functioneert. Daarnaast zijn zowel potentiële ontwikkelgebieden als (verwachte) knelpunten rondom knooppunten weergegeven.

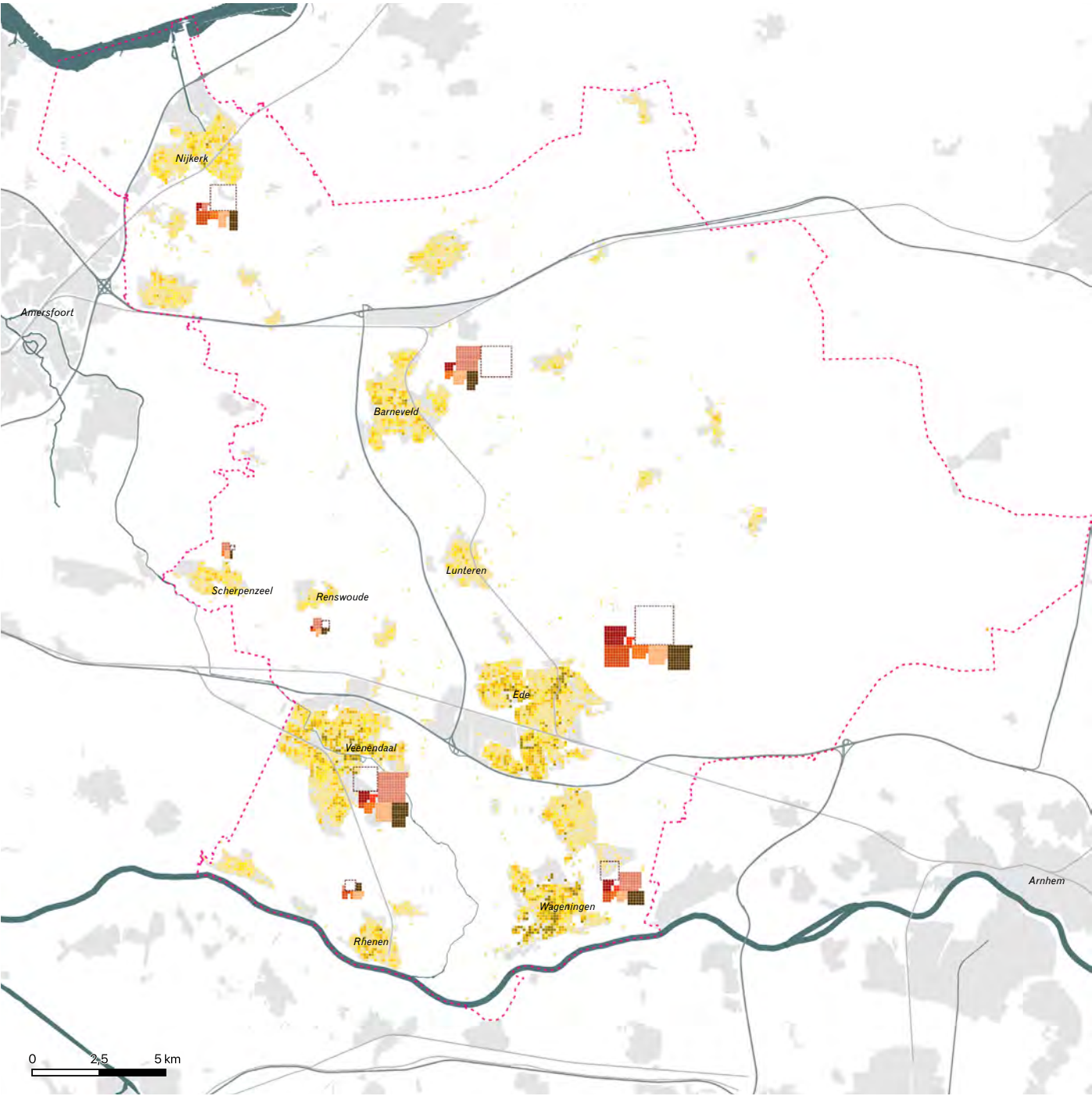
Opvallend blijft de matige bereikbaarheid van Wageningen en Rhenen. Daarnaast is het interessant dat er hier nog erg veel kansen liggen voor transit oriented development. Stations gelegen aan de Valleilijn hebben veel onbebouwde ruimte in de directe omgeving, waar ontwikkelkansen liggen zonder veel aan de infrastructuur te moeten sleutelen. Ook de stations gelegen aan het intercitynetwerk hebben veel ontwikkelpotentie voor verstedelijking en/of verdichting.

An aerial photograph of a landscape with various urban and rural areas. A red dashed line outlines a specific region. A black text box with white text is overlaid on the right side of the map.

MIDDELANGE EN LANGETERMIJN

WONINGBEHOEFTE

Middellange termijn - 2030



Woonbehoefte tot 2030 (in hectare)
Stec Woonbehoefte regio Foodvalley (2020)

Grondgebonden	Sociale huur (92)	Vrije sector huur (8)	Koop (255)
Appartementen	Sociale huur (117)	Vrije sector huur (70)	Koop (168)

Inhaalvraag (in hectare)
Stec Woonbehoefte regio Foodvalley (2020)

(215)

Totaal (925)

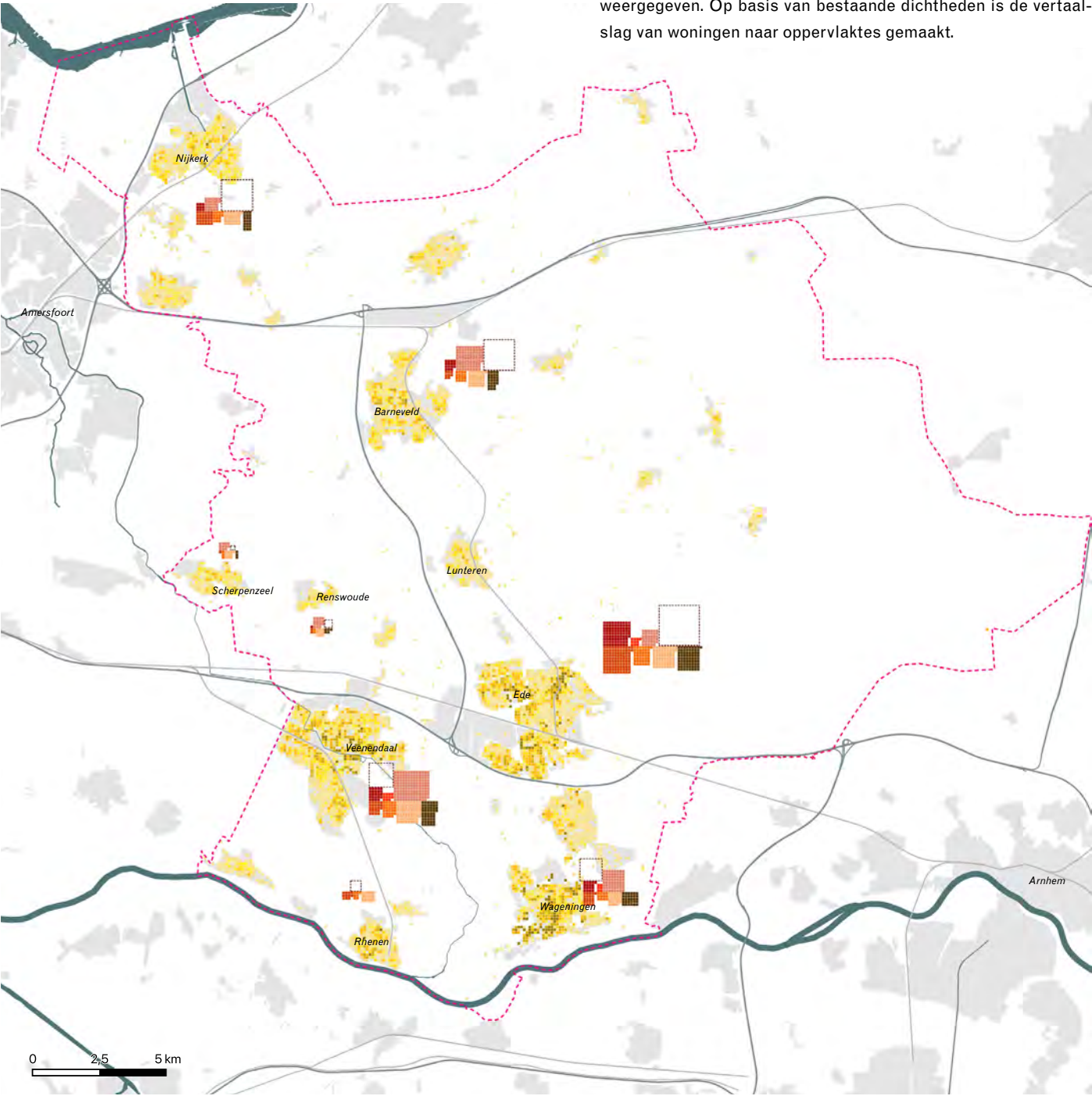
Huidige plancapaciteit tot 2030 (hard en zacht, in hectare)
Stec Woonbehoefte regio Foodvalley (2020)

(592)

Bestaande woningvoorraad (aantal woningen per hectare)
CBS (2019)

<20 >70

Lange termijn - 2040



Woonbehoefte tot 2040 (in hectare)
Stec Woonbehoefte regio Foodvalley (2020)

Grondgebonden	Sociale huur (139)	Vrije sector huur (10)	Koop (375)
Appartementen	Sociale huur (198)	Vrije sector huur (124)	Koop (272)

Inhaalvraag (in hectare)
Stec Woonbehoefte regio Foodvalley (2020)

(215)

Totaal (1333)

Huidige plancapaciteit tot 2040 (hard en zacht, in hectare)
Stec Woonbehoefte regio Foodvalley (2020)

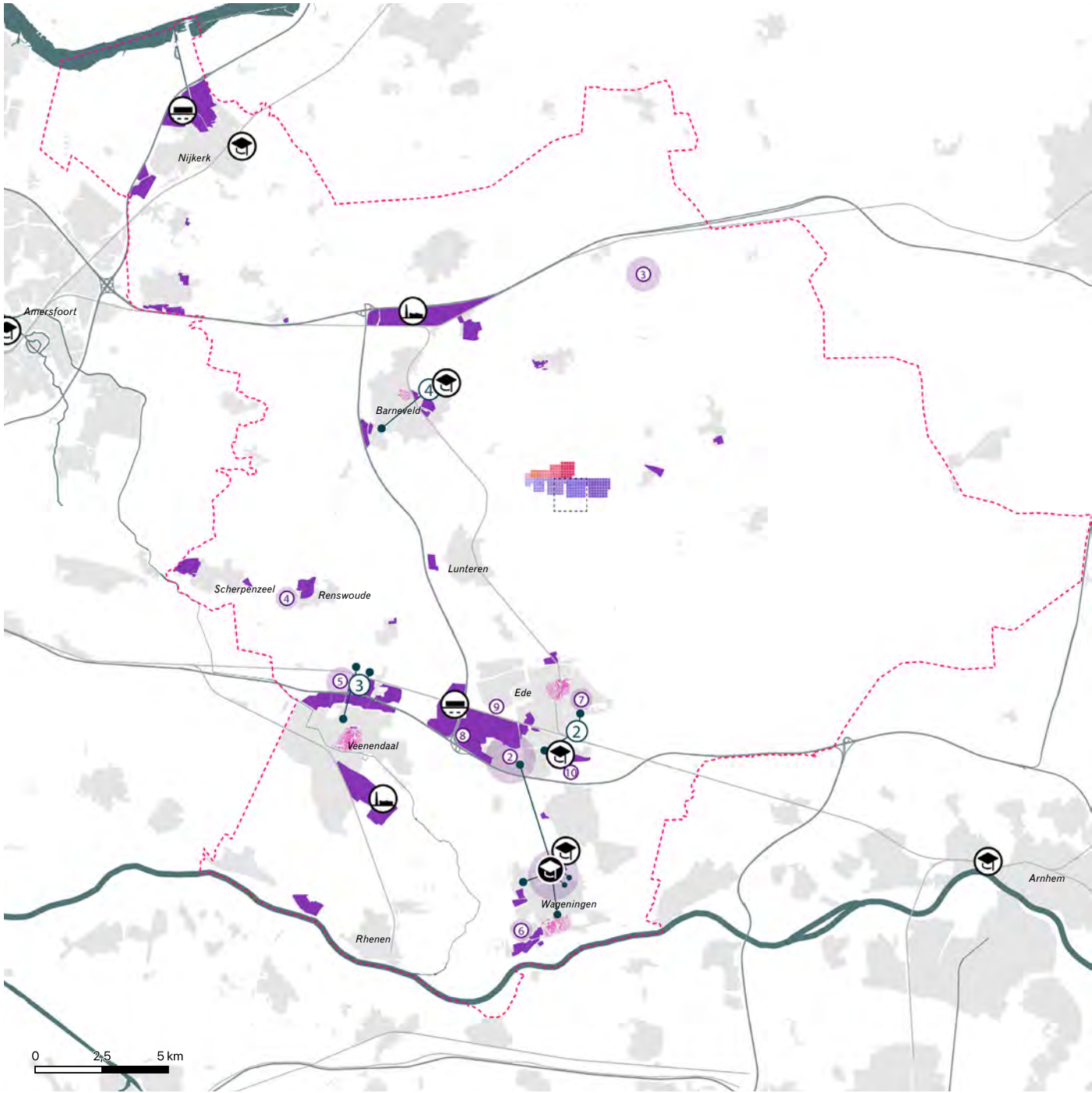
(599)

Bestaande woningvoorraad (aantal woningen per hectare)
CBS (2019)

<20 >70

WERKLOCATIES

Middellange termijn - 2025



Werkgebieden
IBIS (2019), Foodvalley Kantorenvisie 2019-2024 (2019)

- Logistiek
- Industrie
- Centrummilieus
- Bedrijventerreinen

Campusmilieus
Foodvalley Kantorenvisie 2019-2024 (2019)

- Hogeschool
- Wageningen Universiteit & Research
- World Food Center
- ICT Campus
- Poultry Campus

Ruimtevrage (in ha)
Foodvalley Kantorenvisie 2019-2024 (2019),
Ecorys Langjarige Prognose ruimtevrage bedrijventerreinen (2019)
Kantoommilieus tot 2030

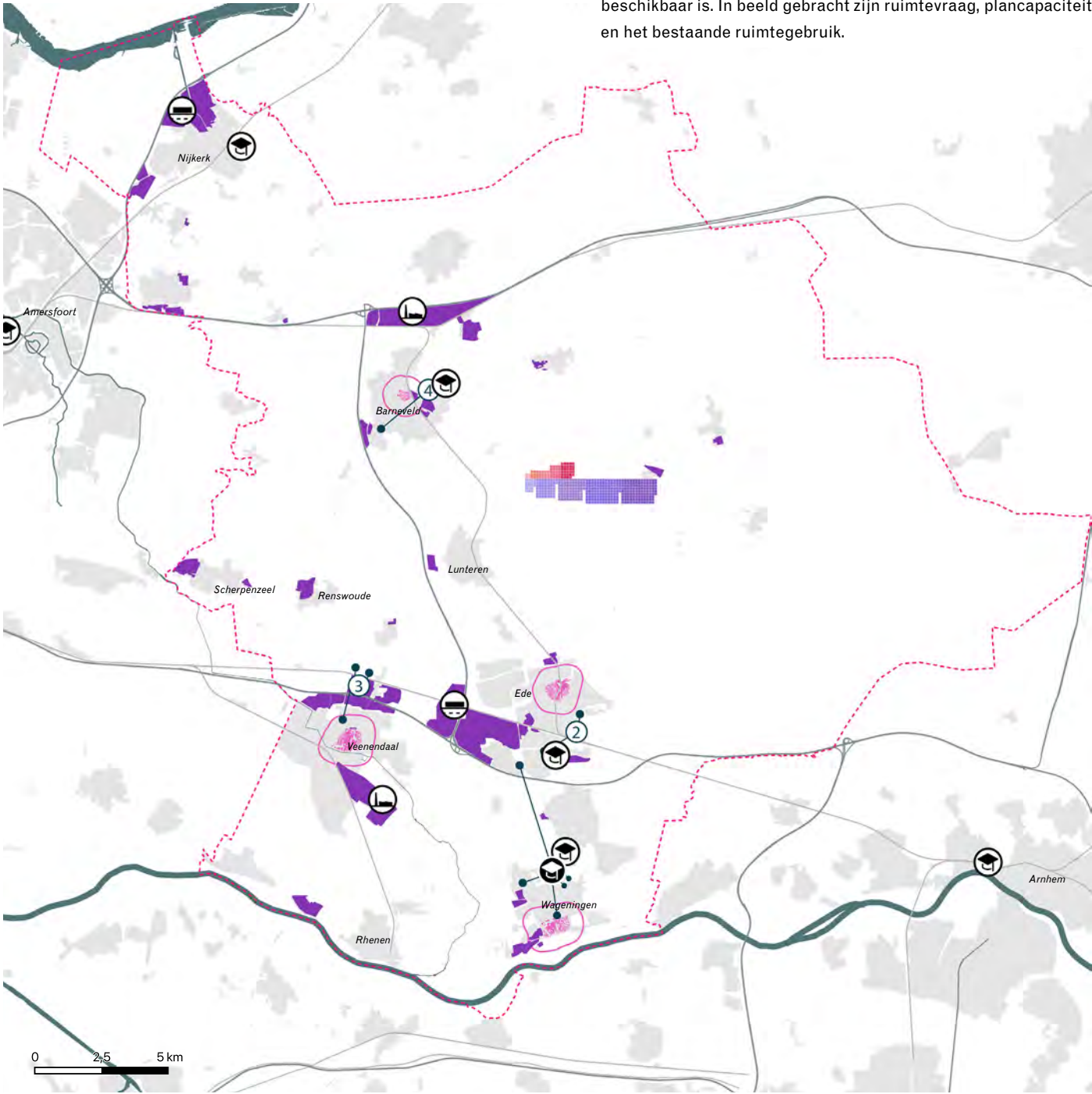
- Campusmilieu (4)
- Bovenlokaal kantorenpark (9)
- Solitair verspreid (12)
- Zicht/snelweglocaties (20)
- Centrummilieu (29)
- Totaal (74)

- Bedrijventerreinen tot 2030
- Hoogwaardig (8)
 - Industrieel (21)
 - Agrifood (38)
 - Logistiek (52)
 - Klassiek gemengd (53)
 - Totaal (172)
- Plancapaciteit bedrijventerreinen (hard en zacht, in ha)
Stec Visie werklocaties Foodvalley 2020-2030 (concept, 2020)
- Veenendaal (0,4)
 - Renswoude (3,5)
 - Scherpenzeel (9)
 - Ede (26,8)
 - Nijkerk (27)
 - Wageningen (28,7)
 - Barneveld (46)
 - Totaal (141,4)

Grootste werkgevers
Statistisch Zakboek Prov. Gelderland (2020)

- Wageningen Universiteit 2500
- Ziekenhuis Gelderse Vallei 2600
- Gen.Koetkazerne Maj. Mulderkazerne >1000
- A.S. Watson B.V. 500 tm 799
- Hendriks Hoteldiensten 500 tm 799
- Menzis zorgverzekeraar 500 tm 799
- Gemeente Ede 500 tm 799
- Post/NL productie B.V. 200 tm 499
- 'S Heeren Loo Midden NL 200 tm 499
- Christelijke Hogeschool Ede 200 tm 499

Lange termijn - 2040



Werkgebieden
IBIS (2019), Foodvalley Kantorenvisie 2019-2024 (2019)

- Logistiek
- Industrie
- Centrummilieus
- Bedrijventerreinen

Campusmilieus
Foodvalley Kantorenvisie 2019-2024 (2019)

- Hogeschool
- Wageningen Universiteit & Research
- World Food Center
- ICT Campus
- Poultry Campus

Ruimtevrage (in ha)
Foodvalley Kantorenvisie 2019-2024 (2019),
Ecorys Langjarige Prognose ruimtevrage bedrijventerreinen (2019)
Kantoommilieus tot 2030

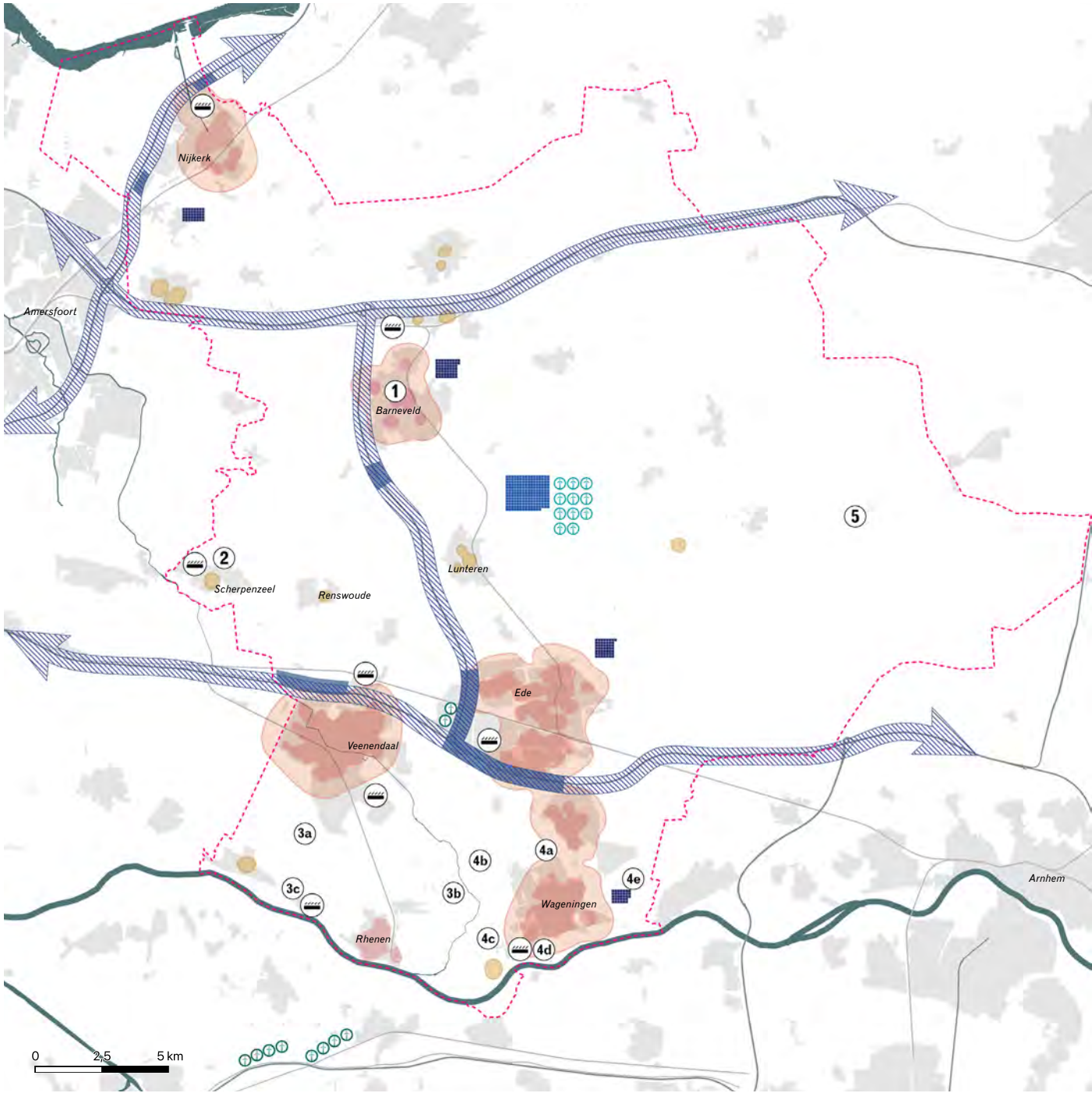
- Campusmilieu (4)
- Bovenlokaal kantorenpark (9)
- Solitair verspreid (12)
- Zicht/snelweglocaties (20)
- Centrummilieu (29)
- Totaal (74)

- Bedrijventerreinen tot 2050
- Hoogwaardig (18)
 - Industrieel (51)
 - Agrifood (76)
 - Logistiek (113)
 - Klassiek gemengd (114)
 - Totaal (372)

De data over economische ruimtevrage komt van diverse bronnen. Er is onderscheid gemaakt tussen bedrijventerreinen en kantoommilieus, waarbij voor kantoommilieus alleen data tot 2030 beschikbaar is. In beeld gebracht zijn ruimtevrage, plancapaciteit en het bestaande ruimtegebruik.

ENERGIEOPWEKKING

Middellange termijn - 2030



Zon
Conceptversie RES (2020) Bod 2030: 0,75 TWh. Cijfermatige onderbouwing concept-bod RES Foodvalley, Input Regio Foodvalley

Grootchalig zon op dak van bedrijfspanden

Gepland zon op land (181 ha)

Overig zon op veld/dak benodigd in 2030 (205 ha)

Wind
Conceptversie RES (2020). Bod 2030: 0,75 TWh.

Voorkeurszone inpassing zon en/of wind

Voorlopige onderzoeksgebieden zon en/of wind

Onderzoeksgebieden wind

① Barneveld	④b Binnenveld, Wageningen
② Scherpenzeel	④c Het Nude, Wageningen

③a Remmerdense Heide, Rhenen	④d De Haven, Wageningen
③b Binnenveld, Rhenen	④e In het Bos, Wageningen
③c Bedrijventerrein Remmerden, Rhenen	⑤ Veluwe
④a Campus, Wageningen	

Bestaande windturbines

Windturbines benodigd in 2030
Ca. 11 windturbines van 5,6 MWh (excl. bestaande windturbines).
Bronnen: RES Bijlage Cijfermatige Onderbouwing Foodvalley (2020)

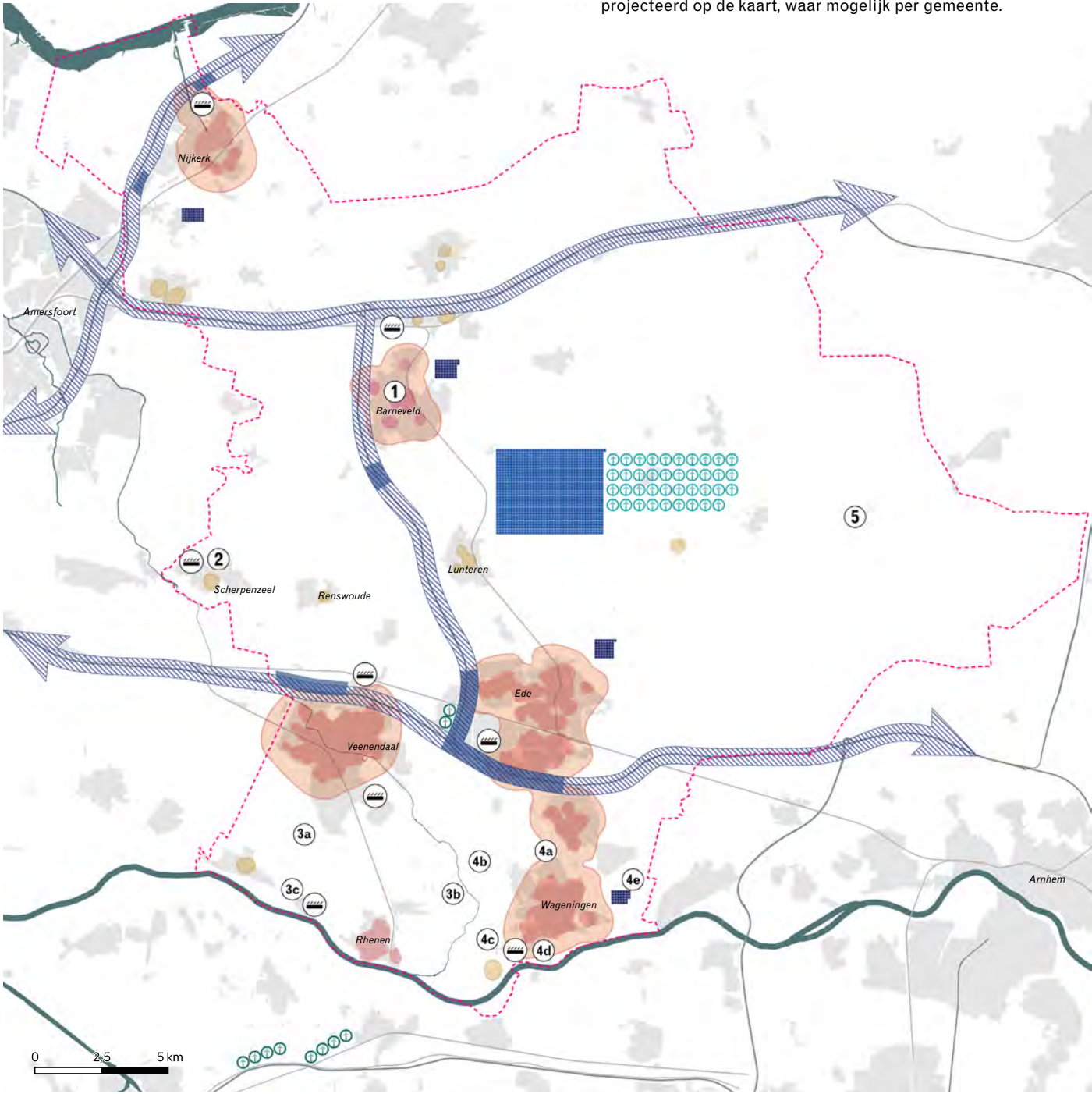
Warmtevraag
Conceptversie RES (2020)

Clusters potentiële ontwikkeling kleine warmtenetten(<1.500 w.e.)

Clusters potentiële ontwikkeling grote warmtenetten(>1.500 w.e.)

Clusters potentiële ontwikkeling grote warmtenetten

Lange termijn - 2050



Zon
Energievisie 2050 Foodvalley (2019). Gemiddelde van Energievisie Foodvalley en Gelders Energieakkoord gehanteerd: 2,5 TWh.

Grootchalig zon op dak van bedrijfspanden

Gepland zon op land (181 ha)

Overig zon op land/dak benodigd in 2050 (1210 ha)
Obv. RES Foodvalley Bijlage cijfermatige onderbouwing (2020)

Wind
Energievisie 2050 Foodvalley (2019). Gemiddelde van Energievisie Foodvalley en Gelders Energieakkoord gehanteerd: 2,5 TWh.

Voorkeurszone inpassing zon en/of wind

Voorlopige onderzoeksgebieden zon en/of wind

Onderzoeksgebieden wind

① Barneveld	④b Binnenveld, Wageningen
② Scherpenzeel	④c Het Nude, Wageningen

③a Remmerdense Heide, Rhenen	④d De Haven, Wageningen
③b Binnenveld, Rhenen	④e In het Bos, Wageningen
③c Bedrijventerrein Remmerden, Rhenen	⑤ Veluwe
④a Campus, Wageningen	

Windturbines (bestaand)

Windturbines in 2050
Ca. 39 windturbines van 5,6 MWh (excl. bestaande windturbines).
Obv. RES Foodvalley Bijlage cijfermatige onderbouwing (2020)

Warmtevraag
Conceptversie RES (2020)

Clusters potentiële ontwikkeling kleine warmtenetten(<1.500 w.e.)

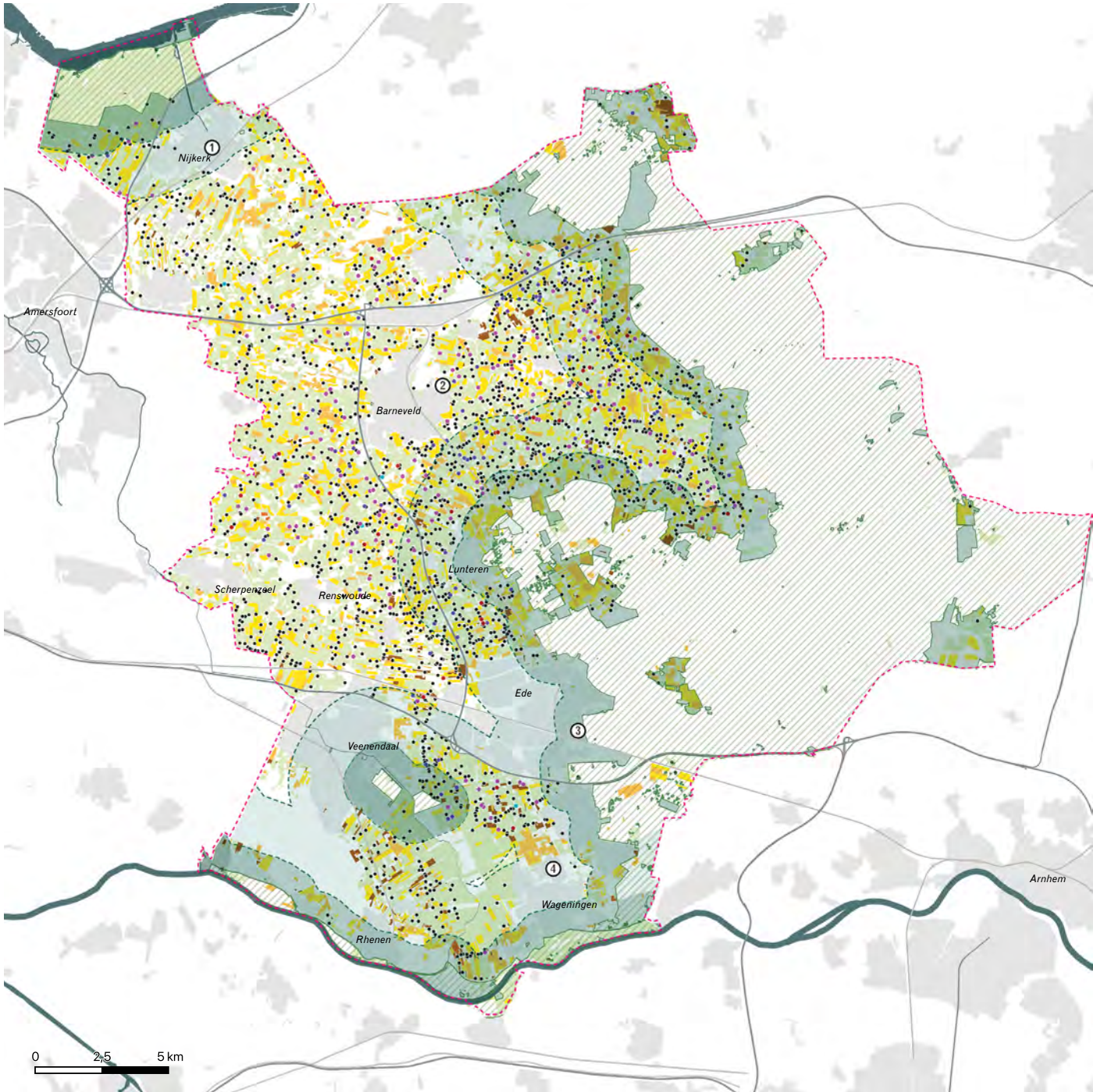
Clusters potentiële ontwikkeling grote warmtenetten(>1.500 w.e.)

Clusters potentiële ontwikkeling grote warmtenetten (>1.500 w.e.; kans benadrukt)

De conceptversie van de RES Regio Foodvalley 2020 bevat zoekgebieden voor wind en zon. Om een beeld te krijgen van de betekenis hiervan, is de daadwerkelijke benodigde opwekking geprojecteerd op de kaart, waar mogelijk per gemeente.

LANDBOUW

Middellange en lange termijn



Gewassen

- Boomkwekerij
- Akkerland
- Fruittwekerij
- Boomgaard
- Mais
- Grasland

Bufferzones rond Natura 2000

- Natura2000
- 1 km buffer Natura 2000
- 3 km buffer Natura 2000

NH3 emissies door Vee

I-GO Veehouderijen 2019 voor Gelderland; Veehouderijen Utrecht zijn m.b.v. TOP 10/NL en satellietbeelden handmatig in kaart gebracht, excl. groot vervuilers. Grote vervuilers bepaald o.b.v. methodologie Estrada & Voogt (2020)

Kleine vervuilers (< 4.000 kg NH3/jaar)

- Veehouderijen (alle types)

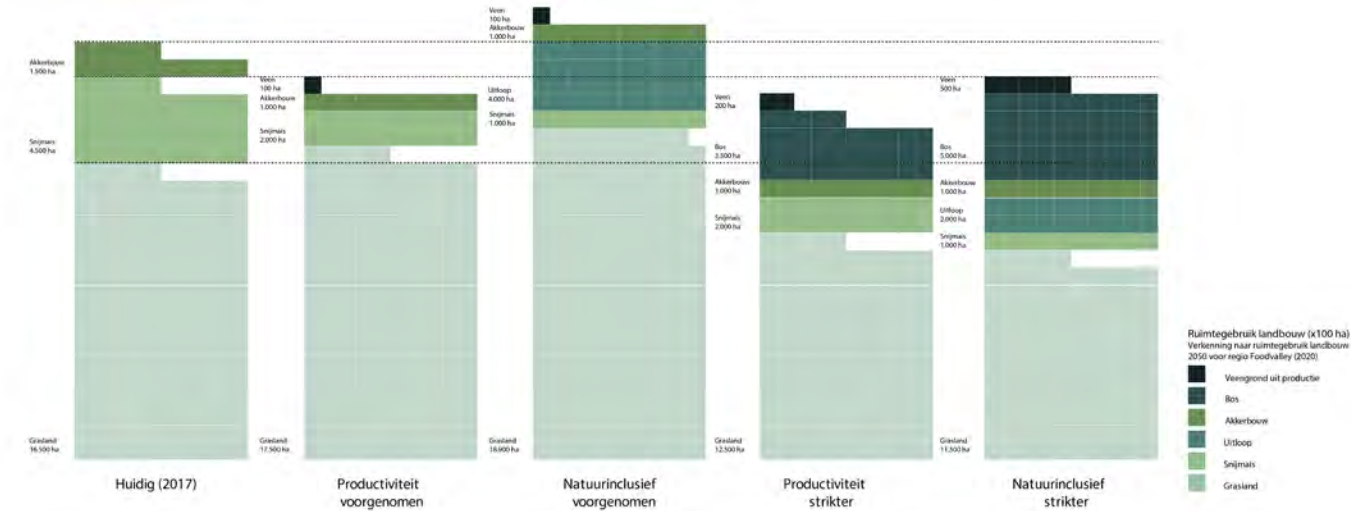
Grote vervuilers (> 4.000 kg NH3/jaar)

- Varkens
- Kippen
- Rundvee
- Schapen
- Geiten

Kennis rond Food

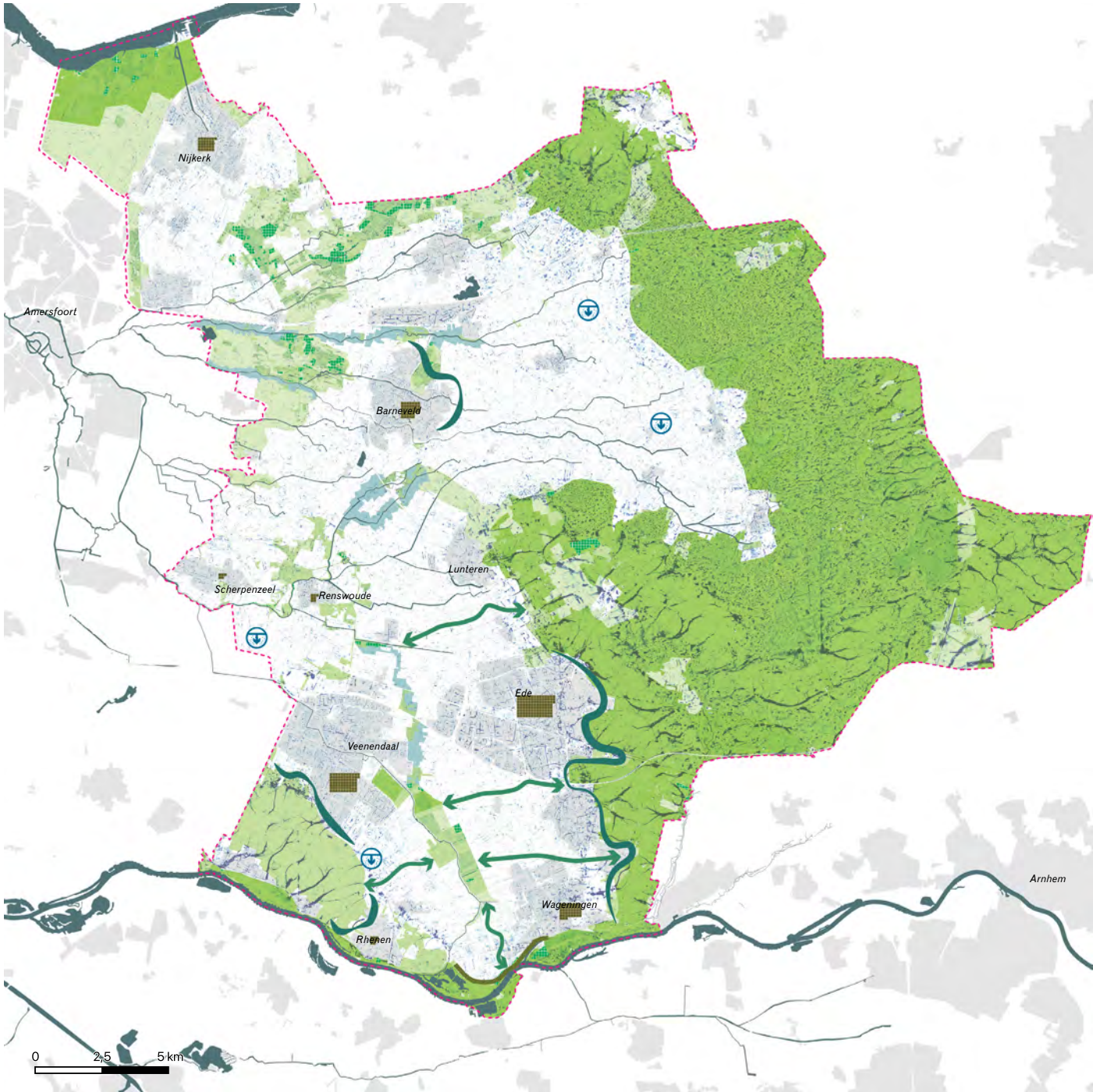
- Food Academy Nijkerk
- Poultry Innovation Lab
- World Food Center
- Campus Wageningen UR

Door autonome ontwikkelingen -voornamelijk ruimtedruk door verstedelijking en natuurontwikkeling- krimpt het areaal aan landbouw. Wanneer echter gekeken wordt naar de transitie die de landbouw momenteel doormaakt, is de verwachting dat de ruimtevraag juist zal groeien. Voor de data van 2050, afkomstig uit de Verkenning naar ruimtegebruik landbouw 2050 voor regio Foodvalley (Wageningen UR, 2020) zijn verschillende scenario's en bijbehorend ruimtegebruik in onderstaande staafdiagram weergegeven. Rond Natura2000 gebieden is een buffer van 1 en 3 km getekend om de impact van eventuele maatregelen tegen stikstofdepositie te kunnen inschatten.



NATUUR EN KLIMAAT

Middellange termijn - 2025



- Natuurregimes**
Omgevingsverordening Provincie Gelderland (2019), Natuurbeheerplan Provincie Utrecht (2020), Visie Buitengebied Gemeente Wageningen (2020)

 - Natura2000
 - NatuurNetwerk Nederland
 - Groene Ontwikkelzone prov. Gelderland
 - Natte natuur provincie Gelderland
 - Gemeentelijke ambitie ecologische verbinding

Klimaatrisico
Klimaat-effectatlas (2020)

 - Overstromingsrisico (laag)
 - Regenwateroverlast
- Klimaatambities**
Blauwe Omgevingsvisie 2050 (2019)

 - Ruimte voor waterbuffering en -infiltratie
 - Brede beekdalen met waterbuffering
 - 'Klimaatmantels' tussen stuwwal en kernen

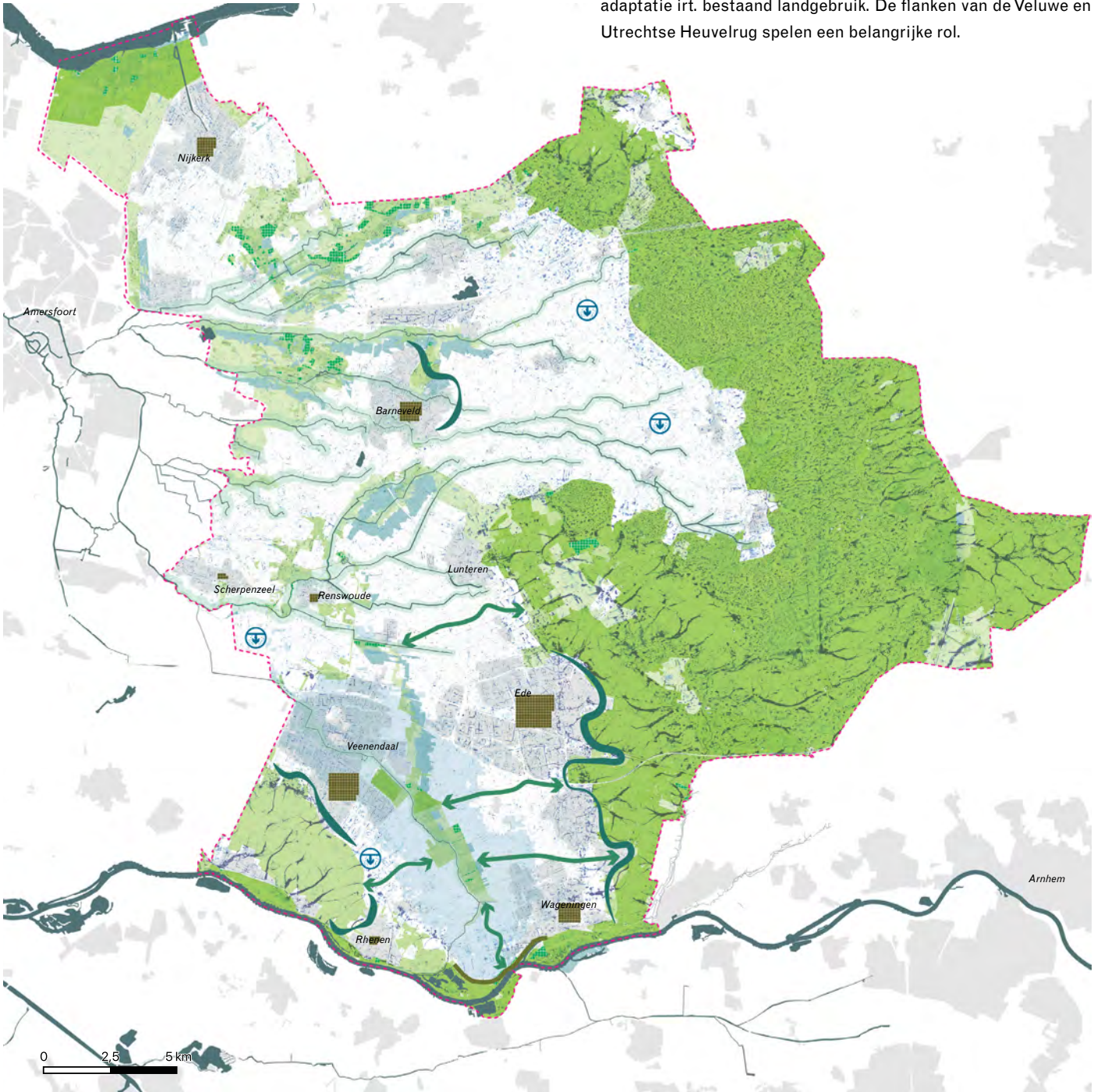
Beperken overstromingsrisico
Klimaat-effectatlas (2020)

 - Ruimte voor beekdalen
 - Toekomstbestendige Grebbedijk

Toegevoegde groenstructuur nieuwbouw
Nota Ruimte Ministerie VROM (2006)

 - 125m² per woning = 311 ha

Lange termijn - 2050



- Natuurregimes**
Omgevingsverordening Provincie Gelderland (2019), Natuurbeheerplan Provincie Utrecht (2020), Visie Buitengebied Gemeente Wageningen (2020), Beleidsuitwerking functiewisselingswoningen Ede (2018)

 - Natura2000
 - NatuurNetwerk Nederland
 - Groene Ontwikkelzone prov. Gelderland
 - Natte natuur provincie Gelderland
 - Gemeentelijke ambitie ecologische verbinding

Klimaatrisico
Klimaat-effectatlas (2020)

 - Kwetsbaar laaggelegen gebied
 - Regenwateroverlast
- Klimaatambities**
Blauwe Omgevingsvisie 2050 (2019)

 - Ruimte voor waterbuffering en -infiltratie
 - Brede beekdalen met waterbuffering
 - 'Klimaatmantels' tussen stuwwal en kernen

Beperken overstromingsrisico
Klimaat-effectatlas (2020)

 - Ruimte voor beekdalen
 - Toekomstbestendige Grebbedijk

Toegevoegde groenstructuur nieuwbouw
Nota Ruimte Ministerie VROM (2006)

 - 125m² per woning = 455 ha

Klimaatadaptatie bestaat uit meerdere factoren: een robuust natuurnetwerk (NNN & Natura2000), klimaatadaptieve maatregelen in nieuwe woonwijken (iedere woning 125m2 groen) en klimaatadaptatie irt. bestaand landgebruik. De flanken van de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug spelen een belangrijke rol.

BEVINDINGEN & CONCLUSIES PER THEMA

Wonen

- De kaart bestaat uit de kwalitatieve woonbehoefte (sociaal, vrije sector huur en vrije sector koop, al dan niet grondgebonden) en plancapaciteit per gemeente, en de inhaalvraag voor de hele regio.
- De modellen mbt. kwalitatieve vraag leiden tot nivellering tussen gemeentes: gemeente met veel grondgebonden woningen wordt een grote vraag aan appartementen geprojecteerd, en vice versa.
- De modellen leiden tot een kwantitatieve bandbreedte van differentiatie van woningbouw per gemeente, waarbij geen rekening is gehouden met (lokale) identiteit of beleidsmatige toetsing.
- De prognoses zijn gebaseerd op behoefte, maar om hieraan te voldoen zullen ook kwalitatieve aspecten moeten worden meegenomen. Ook speelt betaalbaarheid een rol.
- Woningbehoefte in het noordelijk deel van Foodvalley hangt samen met de hoge druk in de regio Amersfoort, de woningvraag in het zuidelijk deel van Foodvalley hangt samen met de hoge druk in de regio Utrecht. Dat betekent dat, mochten er heel veel woningen in die steden gebouwd worden, de behoefte in regio Foodvalley af kan nemen.
- Op welk schaalniveau de woningmarkt bekeken kan worden hangt af van de doelgroep van een bepaald type woningen. Studenten en starters zijn bijvoorbeeld vaker gebonden aan een specifieke kern. Mensen die landelijk willen wonen zoeken vaak in een grotere regio naar een woning.
- Naast uitleglocaties liggen er natuurlijk volop kansen voor het verdichten rond knooppunten en op centrumlocaties.
- In enkele gemeentes is nog debat over de vraag of de kwalitatieve verdeling van woonbehoefte in lijn is met de daadwerkelijke behoefte. Dit heeft vooral te maken met specifieke doelgroepen, zoals studenten, die een grote impact hebben op de woonbehoefte.

Werken

- Er is een forse kwantitatieve behoefte aan ruimte voor bedrijventerreinen, waarbij de ruimtevraag voor 'traditionele' bedrijvigheid nog altijd groot is. Bereikbaarheid is daarbij een van de belangrijkste vestigingsfactoren.
- Traditionele vraag is groot, prognoses voorspellen echter een afname op de lange termijn.
- Uit de data blijkt ook dat er in kantoorbehoefte een langzame verschuiving is naar meer gemengde locaties, bijvoorbeeld gemengd met woningen of voorzieningen.
- Gemeentes met ruimtegebrek bieden kansen voor gemengde werklocaties.
- Vitaliteit in het buitengebied is deels te danken aan bedrijvigheid, maar hier neemt de ruimtedruk toe. Er dient daarom een balans tussen overlast en vitaliteit te worden gevonden, en een goede visie voor opschalende bedrijven.
- Door ruimtegebrek in gemeentes kantelt de vraag van kwantitatief naar kwalitatief, waarbij de term Foodvalley een uithangbord is.
- Er zijn geen cijfers voor kantoorbehoefte na 2030. Ook is het lastig de effecten van thuiswerken door COVID te kwantificeren. Het is daarom belangrijk flexibel in te kunnen spelen op een veranderende behoefte aan kantoorruimte.
- Er wordt gestreefd naar 1 extra baan per extra woning. Een inschatting van STEC is dat 0,5/0,6 banen per woning realistischer is. Deze ambitie is niet meegenomen in de behoefteprognose, maar het streven om op lange termijn een balans tussen wonen en werken in regio Foodvalley te realiseren is een belangrijk uitgangspunt in de verdere visievorming.

Energie

- De RES geeft geen ruimtelijk beeld van de energietransitie voor de regio maar toont vooral planologische ruimte en zoekgebieden. De besluitvorming voor deze zoekgebieden loopt nog in verschillende gemeentes, en de plannen zijn nog volop in ontwikkeling. De kaarten pogen om de daadwerkelijke opwekkingsvraag binnen het RES bod te projecteren.
- De energietransitie is een regionale opgave : keuzes die een gemeente maakt, hebben invloed op wat er in de naastgelegen gemeente zichtbaar is.
- De hoeveelheid zon en wind is nog niet voor iedere gemeente vastgesteld. De gebruikte cijfers zijn conform de RES 0.5 en de cijfermatige onderbouwing hiervan.
- Veel opwekking langs infrastructuur betekent een grote zichtbaarheid van energieopwekking door veel mensen.
- In de prognosekaarten zijn alleen vastgestelde zoek- en kansengebieden voor zon, wind en warmte opgenomen. De ruimtelijke effecten van de energietransitie reiken verder dan windturbines en zonnepanelen. Denk bijvoorbeeld aan andere

opwekkingsvormen, energieopslag of andere bronnen. Ook indirecte effecten kunnen een rol gaan spelen, bijvoorbeeld als waterstof dominant wordt. Door conversieverliezen is meer elektriciteitsopwekking nodig, maar dit kan misschien elders omdat waterstof goed getransporteerd kan worden over grote afstanden.

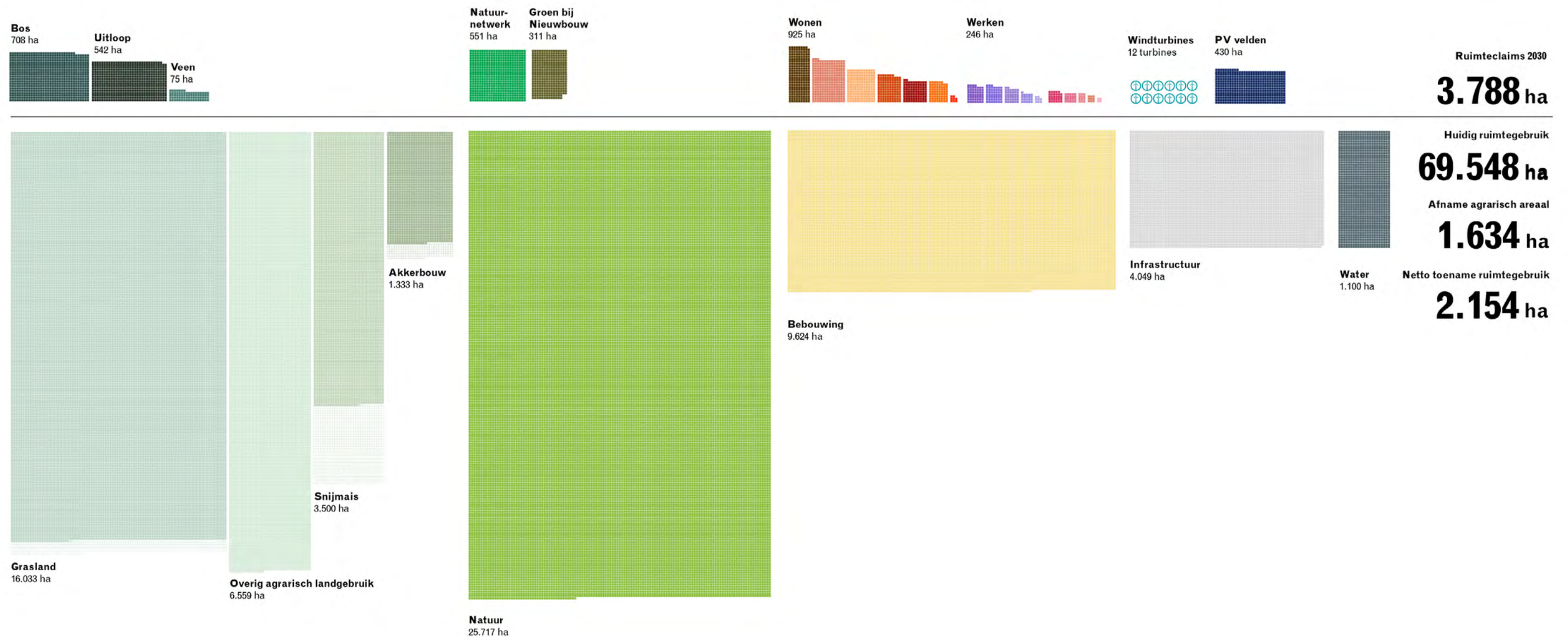
- De verhouding 30% wind / 70% zon die in de kaart voor 2050 als uitgangspunt is genomen, staat eveneens ter discussie. Een balans van 50/50 is aantrekkelijker voor de netbelasting. Ook kunnen technische ontwikkelingen na 2030 resulteren in andere mogelijke verhoudingen. Omdat er momenteel nog geen data zijn die een andere balans dan tot 2030 duiden, is toch besloten deze verhouding te handhaven in de kaart voor 2050.
- Een ander element wat veel invloed gaat hebben op hoe de energietransitie vorm zal krijgen en wat dit ruimtelijk betekent, is de netcapaciteit. Die is nu niet overal toereikend. Bijvoorbeeld grootschalig zon op dak bij landbouwbedrijven is daardoor op korte termijn lastig. Combinaties van opwekking en gebruik en netbalanceren (door bijvoorbeeld wind- en zon te combineren) kunnen helpen het netwerk minder te belasten.

Landbouw

- Er is een enorme menging van landbouwbedrijven die gevestigd zijn in regio Foodvalley. Dit biedt kansen voor kringlooplandbouw.
- Er liggen erg veel bedrijven met emissieruimte van stikstof nabij N2000 natuurgebieden, meer dan 1200 binnen 3 km.
- In alle geschetste scenario's voor 2050 is er ruimte tekort als je dezelfde productiviteit wilt houden, maar wilt voldoen aan de ambities mbt. productieve en natuurinclusieve landbouw.
- Ruimteclaims zoals bos en veenherstel zorgen voor CO2 vastlegging en compenseren daarmee CO2 uitstoot van de landbouw die niet op de bedrijven zelf opgelost kan worden.

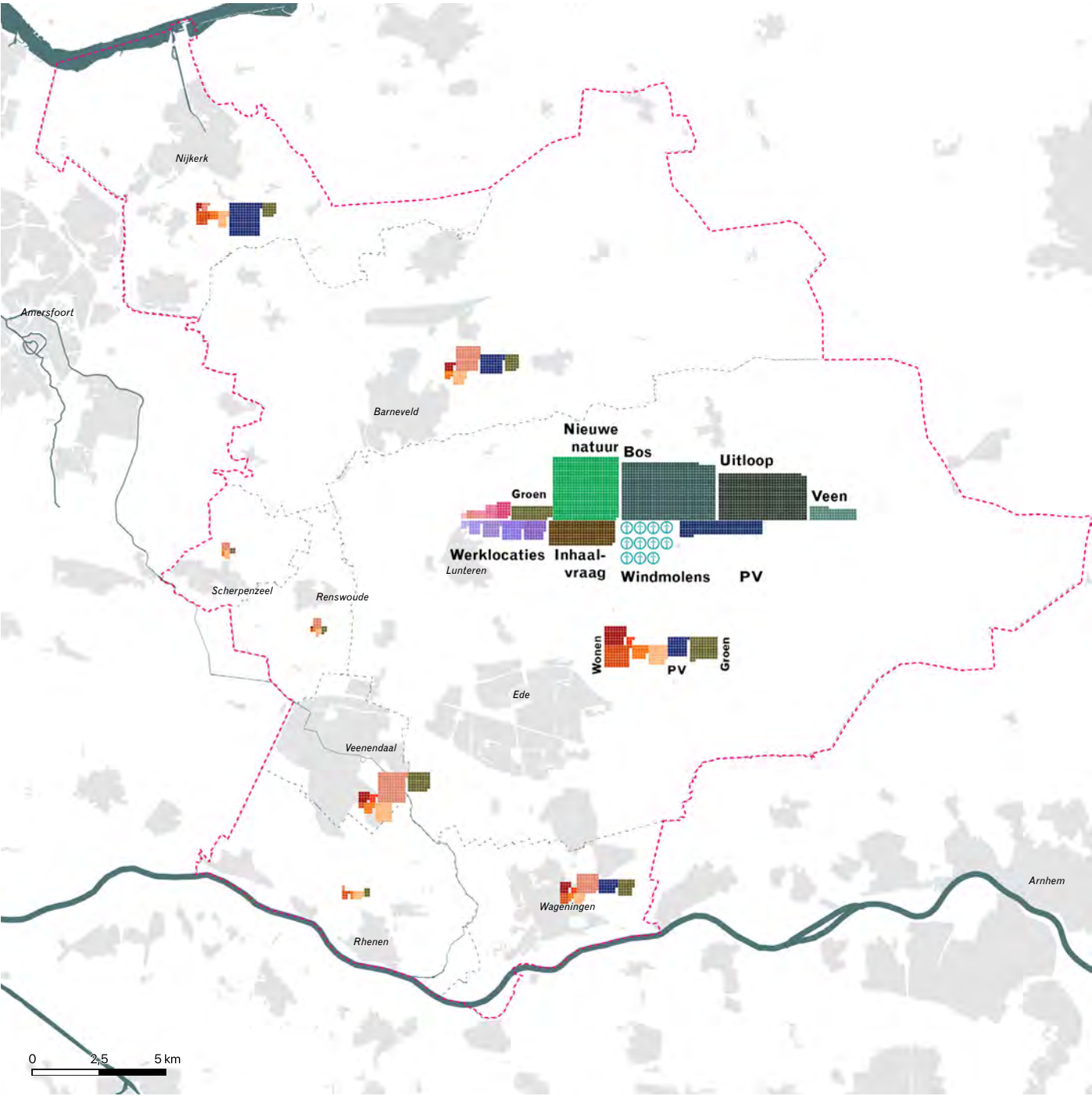
Natuur en klimaat

- Nieuwbouw van woningen speelt grote rol in klimaatadaptatie van bebouwd gebied, zoals het bufferen van water en aanleg van groen. Er is daarom meer ruimte nodig voor stedelijke ontwikkeling dan puur de woningopgave.
- Vooral voor Veenendaal geldt dat het wordt omgeven door kwetsbare landschappen met een grotere kans op wateroverlast.
- Er is aandacht nodig voor de bronzones van de vele beken, zij hebben effect op het hele watersysteem.
- Ambities voor klimaatadaptatie en de ambities voor de ontwikkeling van de A1 corridor overlappen.
- Gebieden met waterproblematiek vragen om klimaatadaptatieve oplossingen als hier gebouwd zou worden.



Dit diagram laat de gezamenlijke ruimteclaims zien voor de middellange termijn. Onder de streep is het huidige ruimtegebruik, boven de streep zijn de hectares van verschillende ambities afkomstig uit (onderzoeks-)rapporten zoals eerder beschreven. Belangrijk is om te vermelden dat voor het bepalen van de toekomstige ruimteclaims het gemiddelde scenario is genomen als uitgangspunt. Bovendien zullen de toekomstige ruimteclaims niet alleen maar ruimte in beslag nemen in open gebied maar ook

plaats kan vinden door verdichting van woongebieden, of het transformeren van traditionele landbouw naar natuur inclusieve landbouw. Daarnaast is er een afname van grasland en snijmais verwacht, dat te zien is onder de streep, wat ook weer ruimte vrij speelt. Verder worden bepaalde ambities, zoals meer ruimte voor water of klimaatadaptie ondergebracht, zoals in dit geval, groen bij nieuwbouw. Dit laat meteen zien dat combinaties van verschillende thema's wenselijk zijn om ambities de ruimte te geven.



Projectie van de ruimtebehoefte voor mid-dellange termijn. Waar mogelijk is dit per gemeente onderscheiden, het grootste deel is op regionaal niveau geprojecteerd.

Wonen

Stec - woonbehoefte regio Foodvalley (2020)

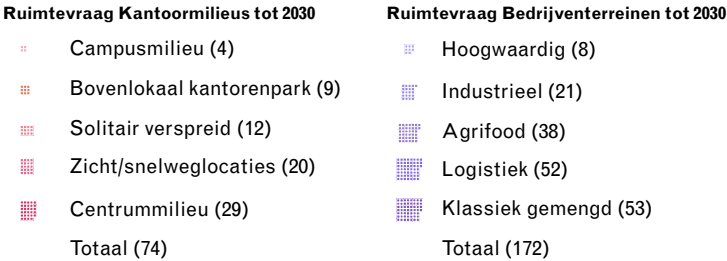
Woonbehoefte tot 2030 (710 ha)



Economie

Ecorys Langjarige Prognose ruimtevraag bedrijventerreinen (2019)

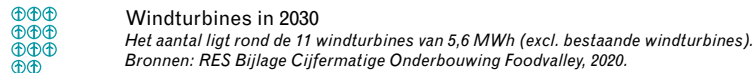
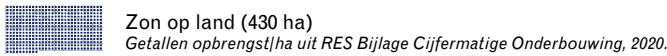
Foodvalley Kantoren visie 2019-2024 (2019)



Energie

Energievisie 2050 Foodvalley, 2019. Gemiddelde van Energievisie Foodvalley en Gelders

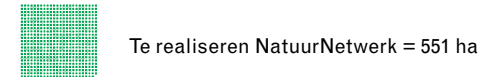
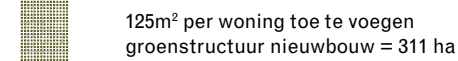
Energieakkoord gehanteerd: 2,5 TWh. Verhouding wind/zon: 30% | 70%.



Natuur en Klimaat

Omgevingsverordening Provincie Gelderland (2019), Natuurbeheerplan Provincie Utrecht (2020),

Nota Ruimte (Ministerie VROM, 2006)



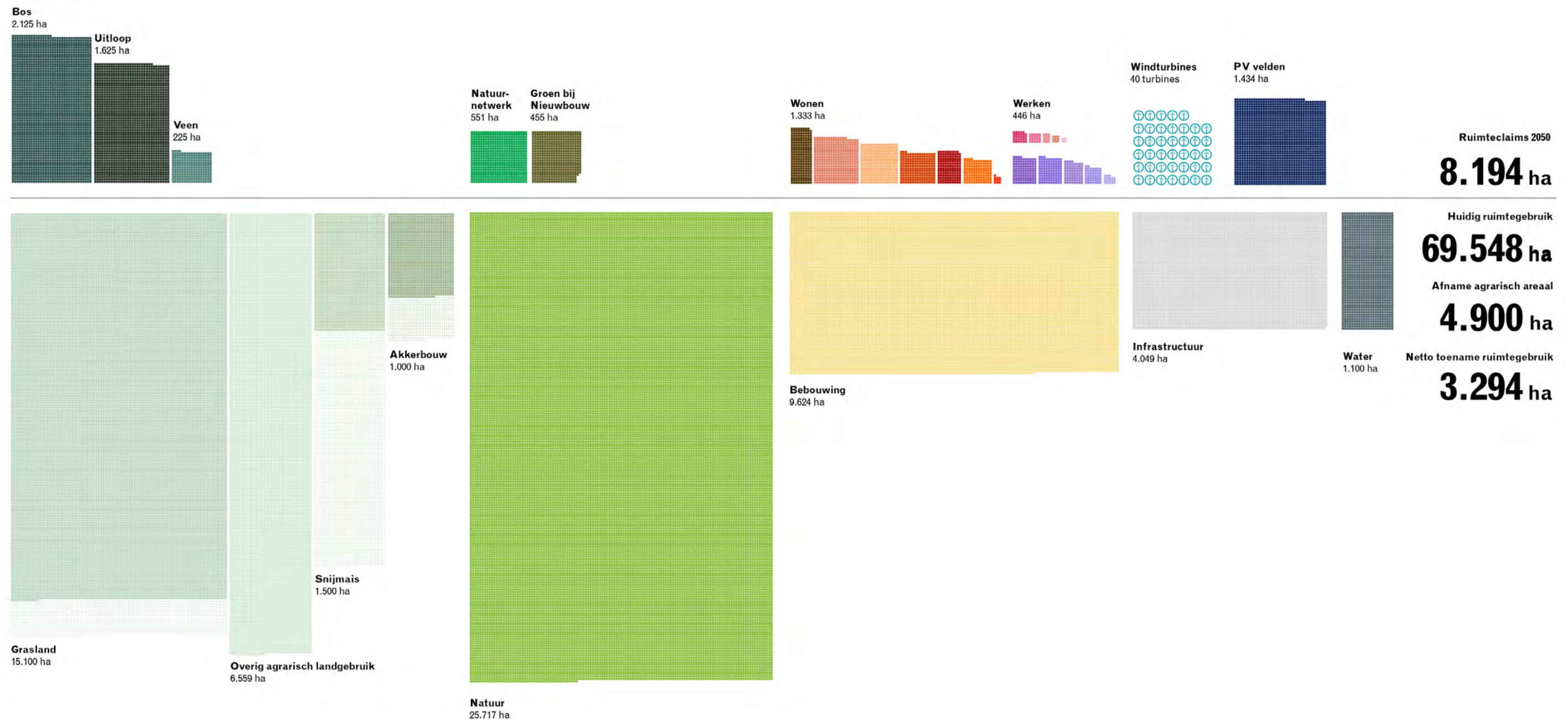
Landbouw

Verkenning naar ruimtegebruik landbouw 2050 voor regio Foodvalley (2020)



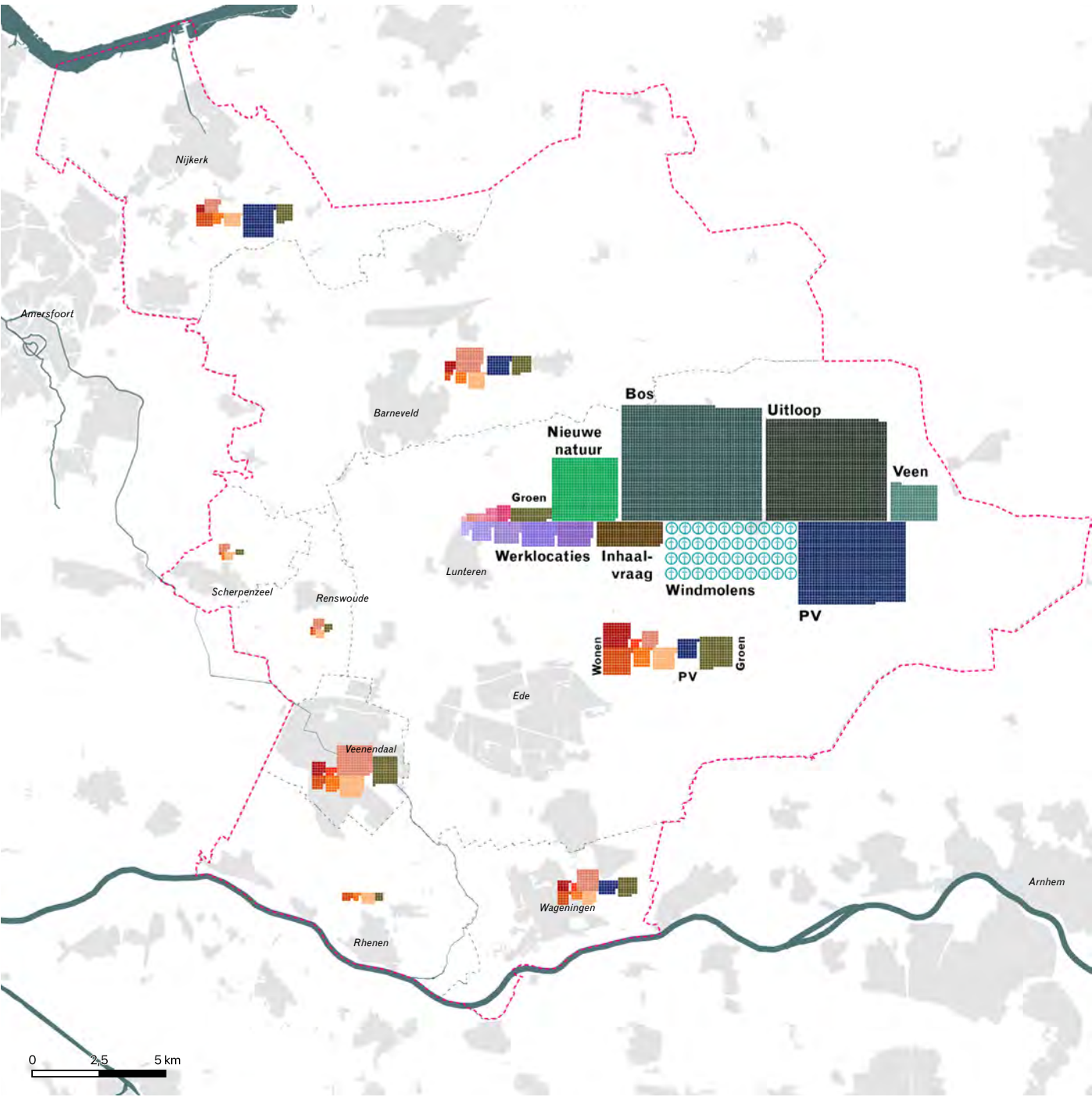
BEHOEFTE EN PROGNOSE

Lange termijn - 2040-2050



De diagram van 2050 heeft dezelfde opzet als die van 2030 maar gaat nog een stapje verder in de tijd. De diagram is cumulatief: het laat dus de behoefte zien van 2020 tot 2050. Bepaalde thema's zoals de landbouw, tonen verschillen. Zo is de voorspelde afname van grasland en snijmais onder de streep nog meer toegenomen. Dit geldt ook voor de benodigde ruimte om te voldoen

aan de woningbehoefte en energietransitie. Ruimteclaims die nu al vastliggen zijn ongewijzigd, zoals de inhaalvraag van woningen voor de regio Foodvalley.



Projectie van de ruimtebehoefte voor de lange termijn. Waar mogelijk is dit per gemeente onderscheiden, het grootste deel is op regionaal niveau geprojecteerd.

Wonen

Stec - woonbehoefte regio Foodvalley (2020)

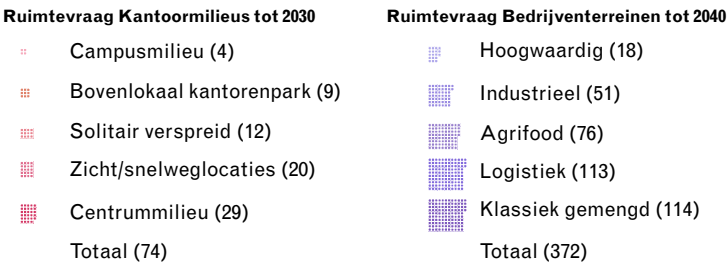
Woonbehoefte tot 2040 (1.118 ha)



Economie

Ecorys Langjarige Prognose ruimtevraag bedrijventerreinen (2019)

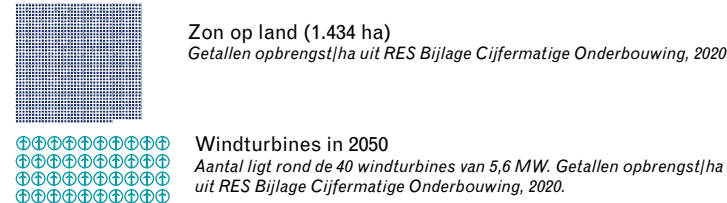
Foodvalley Kantoren visie 2019-2024 (2019)



Energie

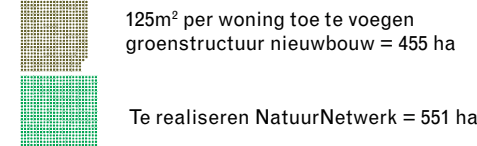
Energievisie 2050 Foodvalley, 2019. Gemiddelde van Energievisie Foodvalley en Gelders

Energieakkoord gehanteerd: 2,5 TWh. Verhouding wind/zon: 30% | 70%.



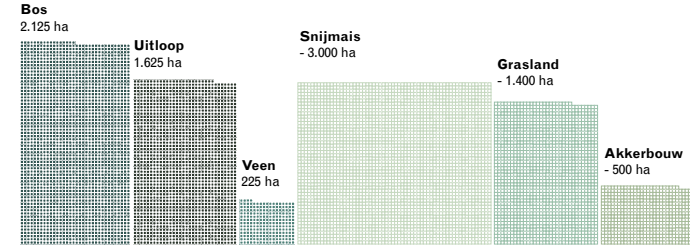
Natuur en Klimaat

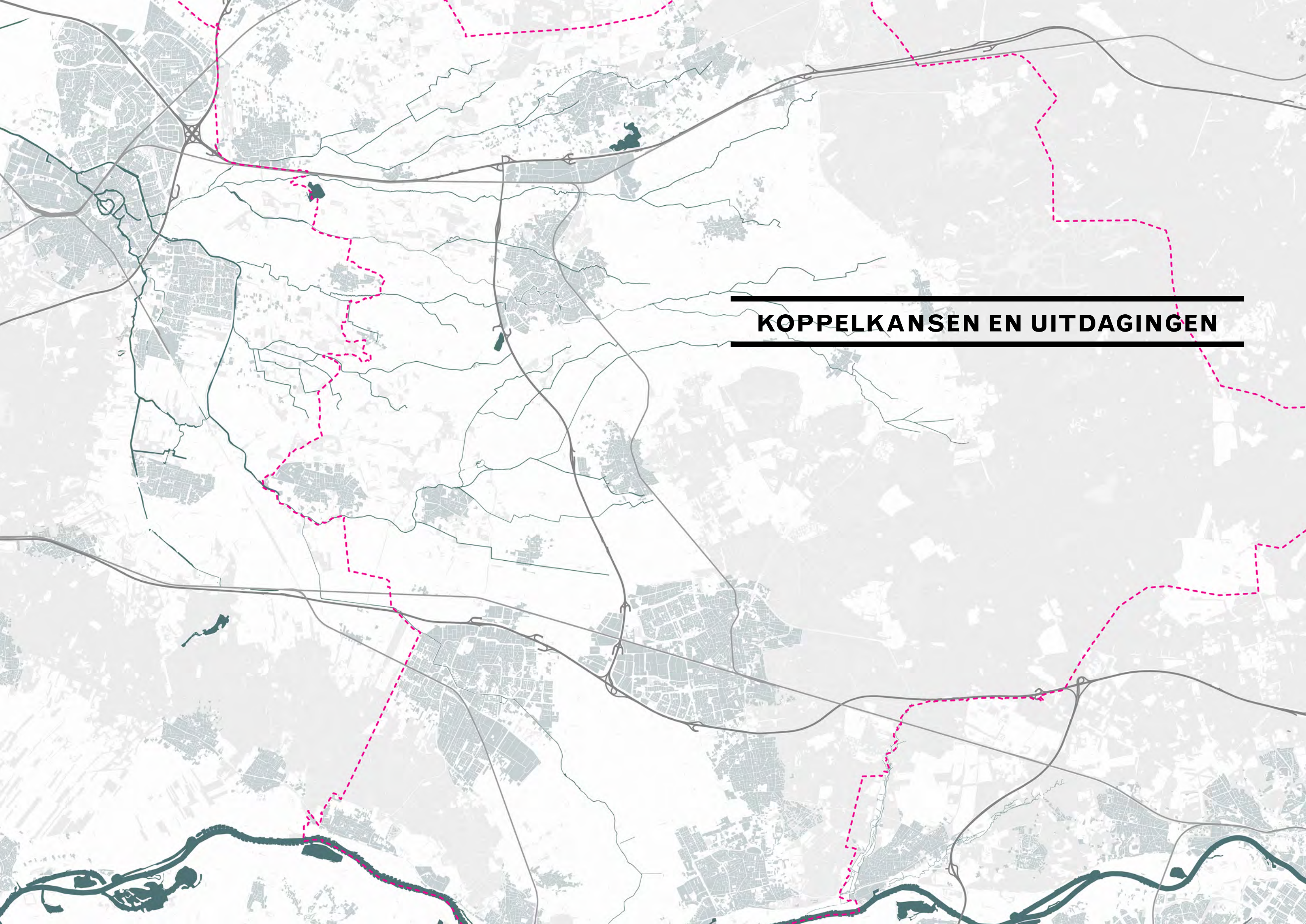
Omgevingsverordening Provincie Gelderland (2019), Natuurbeheerplan Provincie Utrecht (2020), Nota Ruimte (Ministerie VROM, 2006)



Landbouw

Verkenning naar ruimtegebruik landbouw 2050 voor regio Foodvalley (2020)

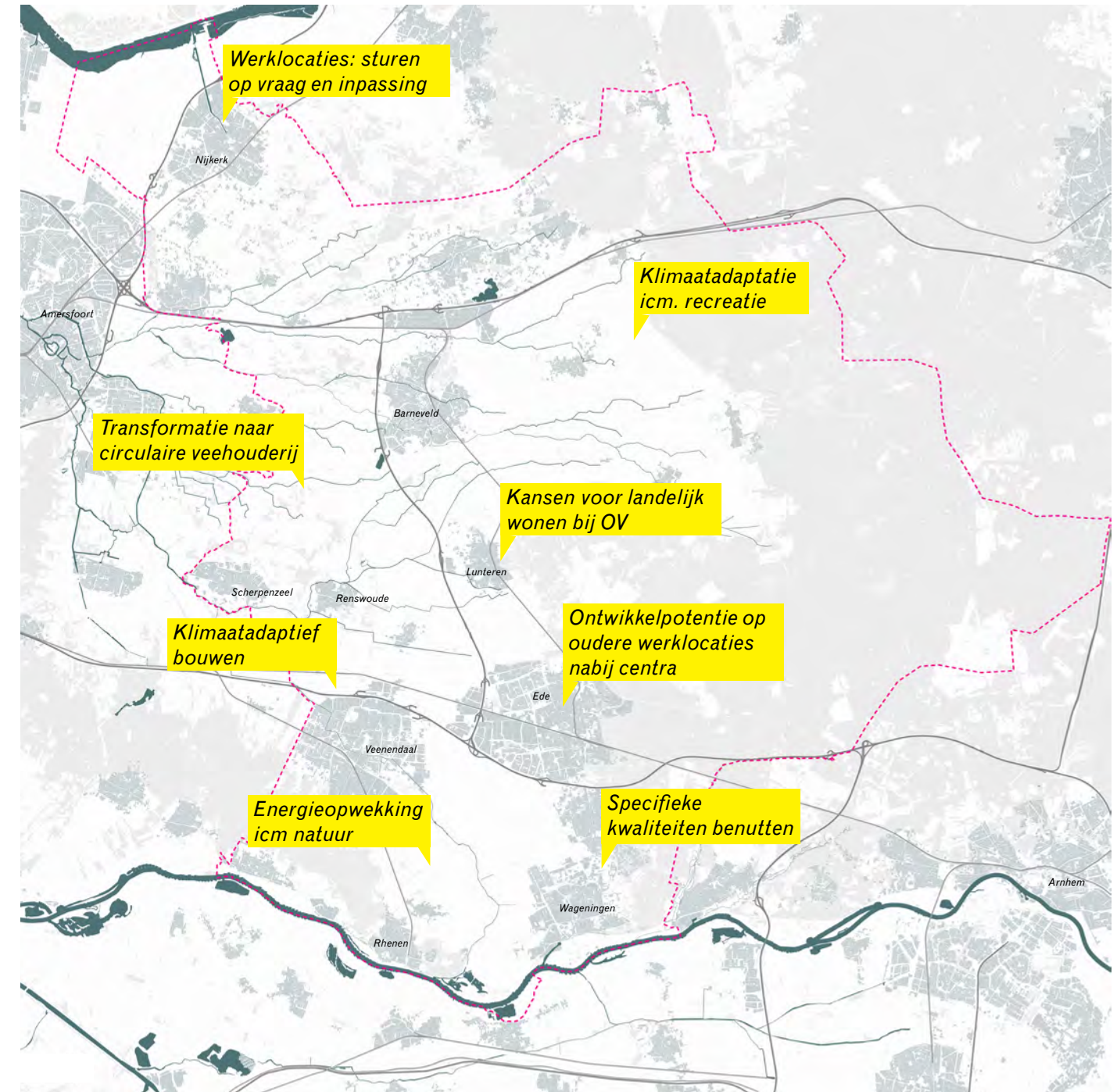




KOPPELKANSSEN EN UITDAGINGEN

KOPPELKANSEN

- Niet alle geprognoseerde ruimteclaims tellen bij elkaar op: bos, vernatting en uitloopgebieden in het kader van landbouwtransitie kunnen combineren met natuurversterking, recreatie en klimaatopgave
- Er liggen ontwikkelkansen voor binnenstedelijke transformatie icm. ontwikkeling van werklocaties
- Bijzondere verstedelijking rond OV-knopen aan de rand van kernen - dicht of juist landschappelijk voor specifieke doelgroepen
- Klimaatadaptief bouwen combineren met groenstructuren ten bate van recreatie, biodiversiteit en waterbuffering
- Recreatiekansen benutten icm. landbouwtransitie, juist in de flanken van de Veluwe
- Energieopwekking en verstedelijkingsopgaven, landbouw-innovatie en groene bufferzones
- **Een slimme toepassing van meervoudig ruimtegebruik kan ruimte besparen en de ruimtelijke kwaliteit en identiteit versterken**



Mogelijk meervoudig ruimtegebruik en ontwikkellocaties vormen een aanzet voor de verdere verkenning.

UITDAGINGEN

- De ruimtevraag is groter dan de beschikbare grond. Ook is er een disbalans tussen ruimtevraag en -beschikbaarheid per gemeente
- De omvang van de opgaven en ambities vragen om een integrale benadering, zodat ruimtelijke koppelkansen een plek kunnen krijgen
- Vroegtijdige besluiten op deelsectoren kunnen toekomstige mogelijkheden beperken
- De ruimtelijke effecten van besluiten op gemeenteniveau zijn vaak grensoverstijgend
- Regionale waardering van het landschap is nodig om ruimtelijke afwegingen te kunnen maken.
- **Uiteindelijk is het niet puur een ruimtevraag, maar een kwaliteitsvraag: waar streven we welke kwaliteit na?**



Door gebiedseigen kenmerken te gebruiken - zowel ruimtelijk als cultureel/maatschappelijk - in het zoeken van mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik, kan de lokale identiteit versterkt worden.

Colofon

Ruimtelijke verkenning
Regio Foodvalley

Januari 2021

In opdracht van:
Regio FoodValley

Kernteam:

Holmer Doornbos	Regio Food valley
Timo Wagteveld	Regio Food valley
Arnout Hulshuis	Gemeente Ede
Jeroen Feskens	Gemeente Veenendaal
Dennis Kramer	Gemeente Wageningen
Marjolein Braam	Provincie Utrecht
Jeroen Huneke	Provincie Gelderland

Opdrachtnemer:

FABRICations.

Eric Frijters
Olv Klijn
Rens Wijnakker
Lisanne Coppel
Yingzi Wang
Max Augustijn

Tussen de Bogen 18
1013 JB Amsterdam
020-5289484
info@fabrications.nl

BIJLAGE 1: VERANTWOORDING EN BRONVERMELDING

Bestaand landgebruik

Bron

- Wageningen University and Research (2020) *Memo Verkenning naar ruimtegebruik landbouw 2050 voor regio Foodvalley (Concept)* - Tabel 1

2020

Totaal Landgebruik Foodvalley			Bron: Landelijk Grondgebruik (2019)		
	Ha	%			
Bebouwing	9624	14			
Infrastructuur	4049	6			
Landbouw	29059	42			
Natuur	25717	37			
Water	1100	2			
Totaal	69549	100			

Bereikbaarheid

Bronnen

- Provincie Gelderland (2020) *Visie voor een bereikbaar Gelderland* - Bijlage 1, pagina 32
- Provincie Gelderland (2020) *Bereikbaarheid Gelderland 2030-2040* - Paragraaf 3.2
- CRA (2019) *Guiding Principles Metro Mix*

Vertaling naar oppervlakten

Aan de hand van tijd en afstand, afkomstig uit laatstgenoemde bron, zijn potentiële ontwikkelgebieden berekend. Zie onderstaand tabel.

2025 - 2030

Knooppunten en prioriteiten		Bron: Visie voor bereikbaar Gelderland (2020)	
Locatie	Prioriteit/knelpunt		
Rhenen	Rijnbrug		
Hoevelaken	A1/A30, richting barneveld		
Ede	Station Ede-Wageningen knooppunt ontwikkeling		
Veenendaal-De Klomp	Knooppunt ontwikkeling		
Barneveld-Noord	Knooppunt ontwikkeling		
Veenendaal	A12 tussen Ede		
Wageningen	Duurzaam vervoer campus		

Verzorgingsgebied OV-punten		Bron: Guiding Principles Metro Mix (2019)	
	Afstand/tijd		
Loopafstand 2025	500 meter, 5-10 minuten		
Fietsafstand 2025	5.000 meter, 15-20 minuten		

Wonen

Bronnen

- Stec Groep (2020) *Woningbehoefte regio Foodvalley*, 30 september 2020 - figuur 13, alle figuren uit Bijlage B (figuur B1 t/m figuur B32), tabel 2
- CBS (2019) *CBS in uw buurt* - aantal inwoners per 100 meter vierkant

Vertaling naar oppervlaktes:

Aan de hand van referentiebuurten in de regio zijn voor de verschillende categorieën (sociale huur, huur vrije sector en koop, grondgebonden of appartementen) een realistisch aantal woningen per hectare berekend op basis van CBS data.

Krimp is in de totaaloverzichten wel meegenomen, maar niet op kaart geprojecteerd.

2025 - 2030

2025 - 2030

Bron: Stec - woonbehoefte regio Foodvalley (2020)

cumulatief 2020-2030

Aanname woningen per ha	Grondgebonden						Appartementen						Totaal woningen	Totaal opp in ha	Inhaalvraag naar rato verdeeld	opp in ha
	sociale huur	opp in ha	vrije sector	opp in ha	koop	opp in ha	sociale huur	opp in ha	vrije sector	opp in ha	koop	opp in ha				
Gemeentes																
Barneveld	295	10	-130	-5	1545	77	-100	-2	275	8	460	23	2345	111	713	26
Ede	1595	53	165	7	-425	-21	3280	73	965	28	940	47	6520	186	1982	73
Nijkerk	140	5	-95	-4	150	8	1020	23	300	9	390	20	1905	59	580	21
Renswoude	5	0	20	1	245	12	25	1	40	1	100	5	435	20	133	5
Rhenen	-125	-4	-55	-2	45	2	320	7	115	3	210	11	510	17	156	6
Scherpenzeel	-35	-1	-10	0	180	9	0	0	55	2	110	6	300	15	93	3
Veenendaal	460	15	185	7	2250	113	160	4	500	14	845	42	4400	195	1338	50
Wageningen	410	14	110	4	1105	55	540	12	190	5	305	15	2660	106	806	30
Totaal	2745	92	190	8	5095	255	5245	117	2440	70	3360	168	19075	708	5801	215

2040 - 2050

2040 - 2050														
Bron: Stec - woonbehoefte regio Foodvalley (2020) cumulatief 2020-2040														
Aanname woningen per ha	Grondgebonden					Appartementen					Totaal woningen	Totaal opp in ha		
	sociale huur	opp in ha	vrije sector	opp in ha	koop	opp in ha	sociale huur	opp in ha	vrije sector	opp in ha			koop	opp in ha
	30		25		20	45		35		20				
Gemeentes														
Barneveld	388	13	-255	-10	1743	87	360	8	545	16	850	43	3631	156
Ede	2608	87	253	10	693	35	4610	102	1488	43	1318	66	10970	343
Nijkerk	255	9	-120	-5	558	28	1368	30	483	14	610	31	3153	106
Renswoude	3	0	28	1	295	15	90	2	73	2	185	9	673	29
Rhenen	-270	-9	-60	-2	-88	-4	473	11	233	7	403	20	690	21
Scherpenzeel	-43	-1	-15	-1	183	9	58	1	105	3	195	10	483	21
Veenendaal	705	24	265	11	2840	142	1030	23	1000	29	1405	70	7245	298
Wageningen	523	17	148	6	1278	64	943	21	423	12	483	24	3795	144
Totaal	4169	139	243	10	7501	375	8930	198	4348	124	5448	272	30639	1119

Werken

Bronnen:

- Ecorys (2019) *Langjarige prognose ruimtevraag bedrijventerreinen provincie Gelderland* - Paragraaf 2.7 en 3.4, figuur 9
- Regio Foodvalley (2019) *Kantorenvisie Foodvalley 2019-2027*- Paragraaf 4.3 Tabel 3.1, tabel 5.3, Figuur 6.2
- Stec Groep (2020) *Visie Werklocaties Foodvalley (concept), 8 oktober 2020*- Paragraaf 5.3, Tabel 6

2025 - 2030

Plancapaciteit bedrijventerreinen (hard en zacht)

Bron: Stec Visie werklocaties Foodvalley 2020-2030 (concept, 2020)

In ha	Plancapaciteit
Barneveld	46
Ede	26,8
Nijkerk	27
Renswoude	3,5
Rhenen	0
Scherpenzeel	9
Veenendaal	0,4
Wageningen	28,7
Totaal	141,4

Ruimte ­ vraag bedrijventerreinen Foodvalley Regio		Bron: Ecorys Langjarige Prognose ruimte ­ vraag bedrijventerreinen prov Gelderland (2019) Cumulatief 2019-2030		
In ha	Laag	Hoog	Gemiddeld	
Hoogwaardig	5	10	8	
Industrieel	11	30	21	
Agrifood	38	38	38	
Klassiek gemengd	44	61	53	
Logistiek	43	61	52	
Totaal	141	200	172	

Ruimte ­ vraag kantoor ­ milieus Foodvalley Regio		Bron: Kantorenvisie foodvalley (2019, definitief) Cumulatief 2019-2030		
In ha	Laag	Hoog	Gemiddeld	
Campusmilieu	4	4	4	
Bovenlokaal kantorenpark	9	9	9	
Solitair verspreid	12	13	12	
Zicht/snelweglocaties	20	21	20	
Centrummilieu	28	30	29	
Totaal	72	77	74	

2040 - 2050

Ruimte ­ vraag bedrijventerreinen Foodvalley Regio		Bron: Ecorys Langjarige Prognose ruimte ­ vraag bedrijventerreinen prov Gelderland (2019) Cumulatief 2019-2050		
In ha	Gemiddeld			
Hoogwaardig	18			
Industrieel	51			
Agrifood	76			
Klassiek gemengd	113			
Logistiek	114			
Totaal	372			

Energie

Bronnen

- Regio Foodvalley (2020) *Concept Region-ale Energiestrategie Regio Foodvalley* - Paragraaf 7.4,7.5, 7.6, 9.1, 10.3
- Regio Foodvalley (2020) *Cijfermatige onderbouwing concept-bod RES Foodvalley* (Bijlage) - uitgangspunten p 5, 7
- Regio Foodvalley (2017) *Startnotitie Ener-gievisie Regio Foodvalley* - Paragraaf 5.3

Vertaling naar oppervlakten

- In de conceptversie van de RES is de ambitie van 0,75 TWh vastgesteld. De eenheden van de windturbines, bijbehorende vollasturen en opbrengst van zon per hectare zijn afkomstig uit de cijfermatige onderbouwing van de RES. Voor 2050 is het gemiddelde van twee energiescenario's genomen, afkomstig uit de Energievisie Gelderland en de RES 0,5.

2025 - 2030

Indicatieve opgave Regio Foodvalley		Bron: Concept RES Regio Foodvalley (concept, 2020)					
	2030			Eenheid	Energie/eenheid	Eenheid	
	Aandeel	Bod (TWh)	MWh		MWh/j	Totaal	
		0,75					
Wind (turbine)	30%	0,225	225000	5,6mW	18928	12	windmolens
Zon (ha)	70%	0,525	525000	ha	1220	430	ha zonnepanelen

Gemeente Ede (2022)			
Infrastructuur	Aantal	Eenheden	Ha
Windturbines	4	Turbines	
Zon op land			50
Zon op dak	132000	panelen	44

Gemeente Barneveld (2030)			
Infrastructuur	Aantal	Eenheden	Ha
Zon op land	175000	Panelen	58

Gemeente Nijkerk (2023)			
Infrastructuur	Aantal	Eenheden	Ha
Zon op land			40
Windturbines	2	turbines	

Gemeente Wageningen (2030)		Bron: Cijfermatige onderbouwing concept - bod RES Foodvalley		
Infrastructuur	Aantal	Eenheden	Ha	
Zon op land			33	

* De overige gemeentes hebben geen concrete doelen omtrent plaatsing van zon & wind zoals de bovengenoemde.

2040 - 2050

Indicatieve opgave Regio Foodvalley		Bron: Energievisie maar met rekengetallen van RES 2030					
	2050			Eenheid	Energie/eenheid	Eenheid	
	Aandeel	Bod (TWh)	MWh		MWh/j	Totaal	
		2,5					
Wind (turbine)	30%	0,75	750000	5,6mW	18928	39,6	windmolens
Zon (ha)	70%	1,75	1750000		1220	1434,4	ha zonnepanelen

Landbouw

Bronnen

- Wageningen University and Research (2020) *Memo Verkenning naar ruimtegebruik landbouw 2050 voor regio Foodvalley (Concept)* - Figuur 4
- I-GO veehouderijen (2019) *Veehouderijen in Gelderland*
- Top10NL (2019)

Vertaling naar oppervlakten

De bepaling van veehouderijen met emissievergunning in nabijheid van Natura2000 gebieden is gedaan met een 1 en 3km buffer vanaf N2000 gebieden en I-GO data.

De verschillende scenario's van landbouw 2050 zijn berekend in het onderzoek van de WUR, hierbij zijn de vier scenario's gemiddeld. Voor het jaartal 2030 hebben wij 1/3 genomen van de de oppervlakten als geprojecteerd in 2050.

2025 - 2030

Grondgebruik (in ha)	Bron: Verkenning naar ruimtegebruik landbouw 2050 voor regio Foodvalley, 33% van 2050 getallen						
	Grasland	Snijmaïs	Uitloop	Akkerbouw	Bos	Veengrond uit productie	Totaal (ha)
Huidig (2017)	16500	4500	0	1500	0	0	2250
Gem. productiviteit & nat. incl. scenario's	15033	2000	542	833	708	75	1919
Verschil gemiddeld vs huidig	-467	-1000	542	-167	708	75	-30

2040 - 2050

Grondgebruik (in ha)	Bron: Verkenning naar ruimtegebruik landbouw 2050 voor regio Foodvalley						
	Grasland	Snijmaïs	Uitloop	Akkerbouw	Bos	Veengrond uit productie	Totaal (ha)
Referentie 2050	15500	3000	0	1000	0	0	1950
Productiviteit voorgenomen	17500	2000	0	1000	0	100	2060
Natuurinclusief voorgenomen	18900	1000	4000	1000	0	100	2500
Productiviteit strikter	12500	2000	0	1000	3500	200	1920
Natuur inclusief strikter	11500	1000	2500	1000	5000	500	2150
Gem. productiviteit & nat. incl. scenario's	15100	1500	1625	1000	2125	225	
Verschil gemiddeld vs huidig	-1400	-3000	1625	-500	2125	225	

Klimaatadaptatie

Bronnen

- Provincie Gelderland (2020) *Omgevingsverordening* - Natuurbeheerplan
- Provincie Utrecht (2020) *Natuurbeheerplan*
- Gemeente Wageningen (2020) *Visie Buitengebied* - paragraaf 2.2
- Klimaat-effectatlas (2020) - overstroomingsrisico, regenwateroverlast
- BOVI (2019) *Blauwe Omgevingsvisie 2050* - Gelderse Vallei en Eemland

Vertaling naar oppervlakten

Het aantal hectare van te realiseren NatuurNetwerk afkomstig uit de natuurbeheerplannen van de provincies Gelderland en Utrecht hebben wij in GIS applicaties berekend. De toegevoegde groenstructuur nieuwbouw is berekend aan de hand van de cijfers van wonen, maal 125m2 per woning.

2025 - 2030

Kengetallen natuur		
Getal	Eenheid	Bron
125	m2 per woning	Op basis van kengetallen Provincie Utrecht

Aantal ha groen bij nieuwbouw	Uitgaande van 125 m2	
	Cumulatief 2020-2030	
Barneveld	29	
Ede	82	
Nijkerk	24	
Renswoude	5	
Rhenen	6	
Scherpenzeel	4	
Veenendaal	55	
Wageningen	33	
Inhaalvraag	73	
Totaal	311	

Te realiseren ha Natuurnetwerk		
	Opp N0.001 gebieden in Foodvalley	Bron
Provincie Gelderland	328	Natuurbeheerplan 2021 (2020)
Provincie Utrecht	223	Natuurbeheerplan 2020 (2020)
Totaal	551	

2040 - 2050

Aantal ha groen bij nieuwbouw	Uitgaande van 125 m2 (zie *)	
	Cumulatief 2020-2040	
Barneveld	45	
Ede	137	
Nijkerk	39	
Renswoude	8	
Rhenen	9	
Scherpenzeel	6	
Veenendaal	91	
Wageningen	47	
Inhaalvraag	73	
Totaal	455	

