

Regio FoodValley Netwerkvisie



Met Graumans

Regio FoodValley
Netwerkvisie



Met Graumans

© 2014 Met Graumans, Doorwerth

Bernadottelaan 2
6865 BK Doorwerth
06-53173781
ed@metgrauamans.nl
www.metgrauamans.nl
KvK 540 005 56
BTW-nummer NL 0936 27 907 B01
Triodos Bank 25 44 30 422

Tekst en samenstelling: Ed Graumans
Foto's in rapport: Ed Graumans
Foto voorblad: Ed Graumans en gemeente Veenendaal
Projectnummer: 234-01
Met Graumans, Vleuten

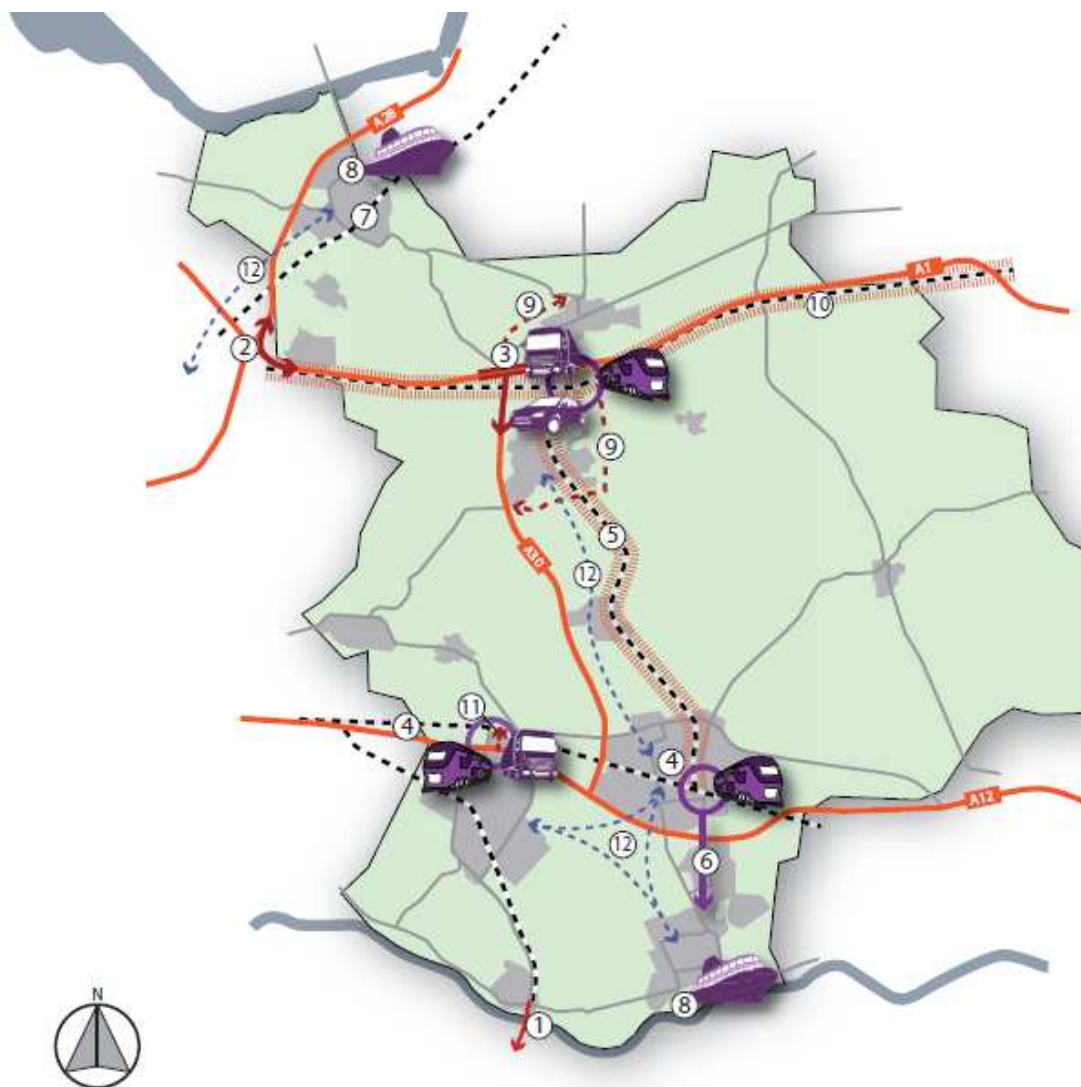
Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit deze rapportage mag worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scannen, druk, internet, fotokopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Met Graumans, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is.

Met Graumans is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Met Graumans. De opdrachtgever vrijwaart Met Graumans voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Inhoudsopgave

1 Van Gebiedsvisie naar Netwerkvisie	9	4 Wegennet	21
1.1 Ambitie Gebiedsvisie FoodValley	9	4.1 Doorstroming en nabijheid	21
1.2 Eigenschappen Netwerkvisie	10	4.2 Woon-werkverkeer (2014)	21
1.3 Werkwijze en leeswijzer	11	4.3 Overige motieven	21
2 Netwerkelementen	13	4.4 Ontwikkeling bereikbaarheid	22
2.1 Economische kerngebieden	13	4.5 Strategie wegnnet	23
2.2 Interregionale knooppunten	14	5 Openbaar vervoer	27
2.3 Invloedsgebieden fietsverkeer	14	5.1 Economische betekenis van het openbaar vervoer	27
3 Fietsnetwerk en fietsgebruik	17	5.2 Positie openbaar vervoer	27
3.1 Economische betekenis van de fiets	17	5.3 Succesfactoren openbaar vervoer	29
3.2 Fietscorridors en netwerk	17	5.4 Strategie openbaar vervoer	31
3.3 Verhogen fietsgebruik	18	5.5 Ketenmobiliteit	32
3.4 Directere en snellere verbindingen	18	6 Overwegingen en actieprogramma	33
3.5 Mobiliteitsmanagement	19	6.1 Overwegingen	33
3.6 Strategie fietsnetwerk en fietsgebruik	19	6.2 Actieprogramma	34

Mobiliteitskaart Foodvalley



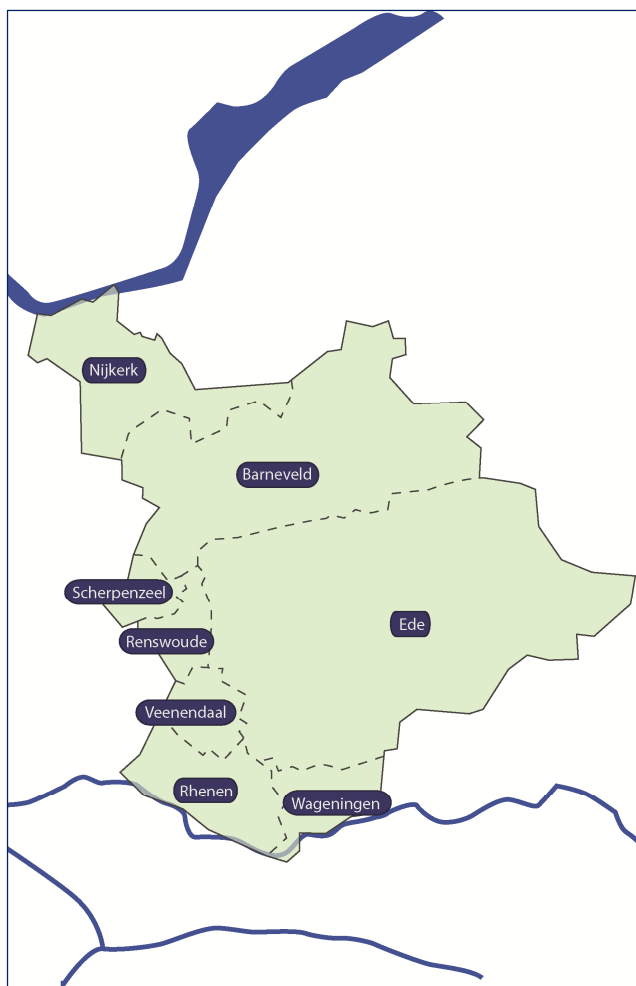
Legenda

- ① Verbeteren zuidelijke ontsluiting regio
- ② Noordelijke ontsluiting, aanpak knooppunt Hoevelaken
- ③ Verbeteren doorstroming knooppunt A1 / A30
- ④ Zorgen voor goede aantakkingen stations en een hogere frequentie treinen (Programma hoogfrequent spoor)
- ⑤ Succes van de Valleilijn verder ontwikkelen, hogere frequentie en indien mogelijk doortrekken naar Arnhem en Utrecht
- ⑥ Regionaal vervoersknooppunt Ede-Wageningen incl. een snelle en hoogfrequente OV-verbinding met Wageningen
- ⑦ Randstadspoor van Amersfoort naar Harderwijk laten doorrijden.
- ⑧ Behouden en of versterken functies van de havens Wageningen en Nijkerk
- ⑨ Nieuwe rondweg Barneveld / Voorthuizen
- ⑩ Realiseren regiosprinter Amersfoort-Apeldoorn
- ⑪ Ondertunneling spoor in verlengde Voorpoort
- ⑫ Realiseren snelfietsroutes

23 juli 2013

Mobiliteitskaart uit de Gebiedsvisie FoodValley (2013)

1 Van Gebiedsvisie naar Netwerkvisie



1.1 Ambitie Gebiedsvisie FoodValley

De Regio FoodValley bestaat uit de gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Renswoude, Rhenen, Scherpenzeel, Veenendaal en Wageningen met totaal ongeveer 330.000 inwoners.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zet het Rijk in op een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren (nationaal belang). Eén van de topsectoren is Agro & Food in DE Regio FoodValley. Het mobiliteitssysteem moet robuust en samenhangend worden (waaronder knooppuntontwikkeling), meer keuzemogelijkheden bieden en voldoende capaciteit hebben om de groei van de mobiliteit op de middellange (2028) en lange termijn (2040) op te vangen.

In de Omgevingsvisie van de Provincie Gelderland wordt de Regio FoodValley als volgt gekarakteriseerd: *"FoodValley is een belangrijke voedingsbodem voor de Nederlandse economie en een inspirerende kennisregio in Europa. Karakteristiek voor FoodValley zijn de toonaangevende innovatie en vakkennis op het gebied van agrofood, het aantrekkelijke vestigingsklimaat ende groen leefomgeving."*

De regio heeft haar visie en ambities vastgelegd in de 'Gebiedsvisie Regio FoodValley' (december 2013). In deze gebiedsvisie is onder andere het volgende opgenomen:

"De FoodValley regio heeft een onderscheidend kennisprofiel op het gebied van Food en is tegelijkertijd exporteur voor de wereldmarkt binnen de primaire sector".

FoodValley Ambitie

'FoodValley biedt een goede kwaliteit van wonen, werken, leren en recreëren in de regio en wij willen ons hiermee krachtig positioneren. Wij werken als ondernemers, onderwijs en overheid samen aan een duurzame FoodValley en wij werken aan het behoud van de aantrekkingskracht die onze regio onderscheidt: een rijke voedingsbodem voor kennis, innovatie en ondernemerschap gecombineerd met een aantrekkelijk woon- en vestigingsklimaat in de dynamische groene leefomgeving. FoodValley is uniek door de combinatie van deze kwaliteiten. Dus versterken wij waar we goed in zijn'

In de regio speelt de aanwezigheid van de Wageningen University & Research Centre (WUR) een belangrijke rol evenals een sterke primaire agrarische sector.

In de Gebiedsvisie heeft de regio haar ambitie (zie tekst-kader) geformuleerd. De Strategische Agenda bestaat uit twee pijlers: vestigingsklimaat en leefomgeving. Werken en onderwijs, mobiliteit, wonen recreëren zijn de onderdelen van het vestigingsklimaat. Woningen en bedrijven moeten goed bereikbaar zijn. Zakelijk toerisme vereist een goede infrastructuur over de weg en het spoor.

De Regio FoodValley wil graag dat mensen die werken in de FoodValley er ook komen wonen en andersom. Dit principe past overigens goed bij Duurzaamheid omdat dit besparingen van autokilometers en dus CO₂-emissie oplevert. De Regio FoodValley werkt aan een groene, duurzame en gezonde leefomgeving. Daarvoor wordt geïnvesteerd in duurzame woningen, duurzame energie en duurzame mobiliteit.

De uitwisseling binnen de regio is een belangrijk element: tussen wonen en werken, tussen kennisinstellingen onderling, tussen kernen en 'trekkers'. Daarnaast moet het FoodValleygebied goed verbonden zijn met de omliggende regio's, knooppunten, mainports en airports. Dat is nodig om te zorgen dat Regio FoodValley een spil kan zijn in de versterking van het agrofoodcluster in Nederland.

In de Strategische Agenda zijn prioriteiten benoemd voor de externe verbindingen (weg, spoor, water) en voor de interne verbindingen (weg, openbaar vervoer, fiets, zie Mobiliteitskaart op pagina 8). Dit zijn de 'grote projecten' waaronder:

- Verbeteren zuidelijke ontsluiting regio.
- Verbeteren doorstroming knooppunt Hoevelaken.
- Verbeteren doorstroming knooppunt A1- A30.

- Verhogen frequentie Valleilijn en doortrekken naar Arnhem en Utrecht.
- Randstadspoor vanaf Amersfoort doortrekken naar Harderwijk.
- Regiosprinter introduceren tussen Amersfoort en Apeldoorn.
- Diverse snelfietsroutes realiseren.

Daarbij is tevens de ambitie uitgesproken om mobiliteit en duurzaamheid te verbinden: voorkomen van mobiliteit, stimuleren van het gebruik van de fiets en vergroenen van mobiliteit.

1.2 Eigenschappen Netwerkvisie

De Regio FoodValley heeft besloten om een Netwerkvisie op te stellen. Dit is een visie op de bereikbaarheid van de regio op strategisch niveau met ambities en oplossingen voor knelpunten in het verkeers- en vervoernetwerk (tijdshorizon 2030-2040). **De voorstellen zijn aanvullende op de reeds gemaakte afspraken en projecten.** Het gaat daarbij primair om de bereikbaarheid die samenhangt met het economisch profiel en het economisch functioneren van de regio. In de Netwerkvisie komen alle vervoerswijzen (fietsnetwerk, openbaarvervoernetwerk en autonetwerk) aan de orde. Het gaat niet alleen om de afzonderlijke netwerken maar ook het verknopen van netwerken op netwerkniveau (nationaal netwerk en regionaal netwerk) en tussen modaliteiten.

In het MIRT-onderzoek FoodValley (oktober 2013) wordt geconcludeerd dat een goede bereikbaarheid van levensbelang is voor de Europese concurrentiepositie van de Agro&Food-sector in FoodValley. Dit komt mede door de geringe bevolkingsomvang in de provincies Gelderland en Utrecht ten opzichte van concurrerende 'FoodValleys' in

Europa. De regionale markt is te klein om de agglomeratievoordelen te realiseren. Die voordelen moeten worden behaald door de toegankelijkheid en bereikbaarheid tot andere regio's in binnen- en buitenland te optimaliseren en zo te zorgen voor een sterkere agglomeratievorming.

De Netwerkvisie is geen traditionele weergave van de netwerken voor de fiets, het openbaar en het autoverkeer (wegcategorisering) die opgesteld zijn op basis van een verkeersmodel. **De Netwerkvisie is gebaseerd op de gewenste bereikbaarheid van de economische kerngebieden met verschillende vervoerwijzen: de uitwisseling binnen de regio en de externe bereikbaarheid.** Dat betekent dat de economisch belangrijke verkeersrelaties **naar** de economische kerngebieden bepalend zijn bij het opstellen van de Netwerkvisie. De bereikbaarheidsanalyse en Netwerkvisie zijn toegepast op het gebied van de regio: interne relaties en de relaties vanaf de interregionale knooppunten ('poorten' van de regio'). Het gaat om een selectie van **robuuste en vitale schakels en verknopingen die voorwaardenscheppend zijn voor het functioneren van een economische topregio en internationaal georiënteerde topbedrijven.**

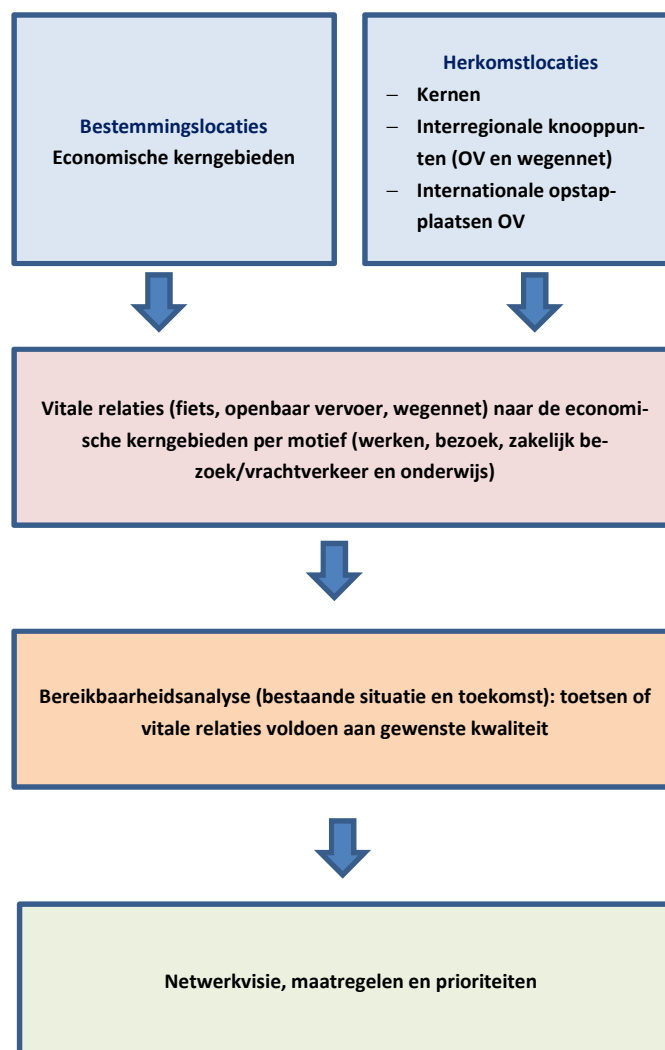
Bij het selecteren van knelpunten is rekening gehouden met het maatgevende tijdstip van reizen per motief, bijvoorbeeld voor het woon-werkverkeer 08.00 uur op werkdagen, voor het zakelijk verkeer 13.00 uur op werkdagen en voor bezoek aan een binnenstad 13.00 uur op zaterdag. De Netwerkvisie gaat niet over de interne bereikbaarheid binnen de gemeenten met uitzondering van de verbindingen die onderdeel uitmaken van de vitale relaties naar de economische kerngebieden.

1.3 Werkwijze en leeswijzer

Voor het opstellen van de Netwerkvisie is de volgende werkwijze gehanteerd¹:

1. Eerst zijn de herkomst- en bestemmingslocaties benoemd: **de** (grote regionale) **economische kerngebieden**, de (woon)kernen, de interregionale knooppunten (de regionale poorten van het wegverkeer en het openbaar vervoer) en internationale opstapplaatsen openbaar vervoer (paragrafen 2.1 en 2.2).
2. Vervolgens zijn de **'vitale relaties'** voor ieder economisch kerngebied (EKG) benoemd voor het fietsverkeer, het openbaar vervoer en het autoverkeer. De vitale relaties zijn de verbindingen die goed moeten functioneren in het belang van een goede bereikbaarheid van het economisch kerngebied. **Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de volgende motieven: werken, bezoekers, zakelijke bezoeker, vrachtverkeer en het volgen van onderwijs.** De criteria voor de vitale relaties per motief zijn opgenomen in het werkdokument.
3. Voor de vitale relaties van de economische kerngebieden is per motief een **bereikbaarheidsanalyse** uitgevoerd voor de bestaande situatie en zijn de knelpunten gedefinieerd op basis van afnemende bereikbaarheid en een referentiewaarde behorende bij een referentietijdstip (voor het autoverkeer). Er is dus in beeld gebracht of de huidige bereikbaarheid voldoet aan de gewenste kwaliteit.
4. Tevens is **de toekomstige bereikbaarheid kwalitatief** beoordeeld op basis van voorgenomen veranderingen in het netwerk en de ruimtelijke-economische ontwikkelingen.

¹ De gehanteerde uitgangspunten, toelichtingen en cijfermateriaal uit de bereikbaarheidsanalyse zijn opgenomen in een separaat werkdokument.



De toegepaste methodiek is ondersteunend bij het opstellen van de visie en is vooral bedoeld om de kansen en prioriteiten scherper in beeld te krijgen. In de hoofdstukken 3, 4 en 5 komen achtereenvolgens het fietsnetwerk, het wegennet en het openbaar vervoer (inclusief ketenmobiliteit) aan de orde. In hoofdstuk 6 is een aantal bestuurlijke overwegingen en zijn **acties (agenda en programma)** opgenomen.

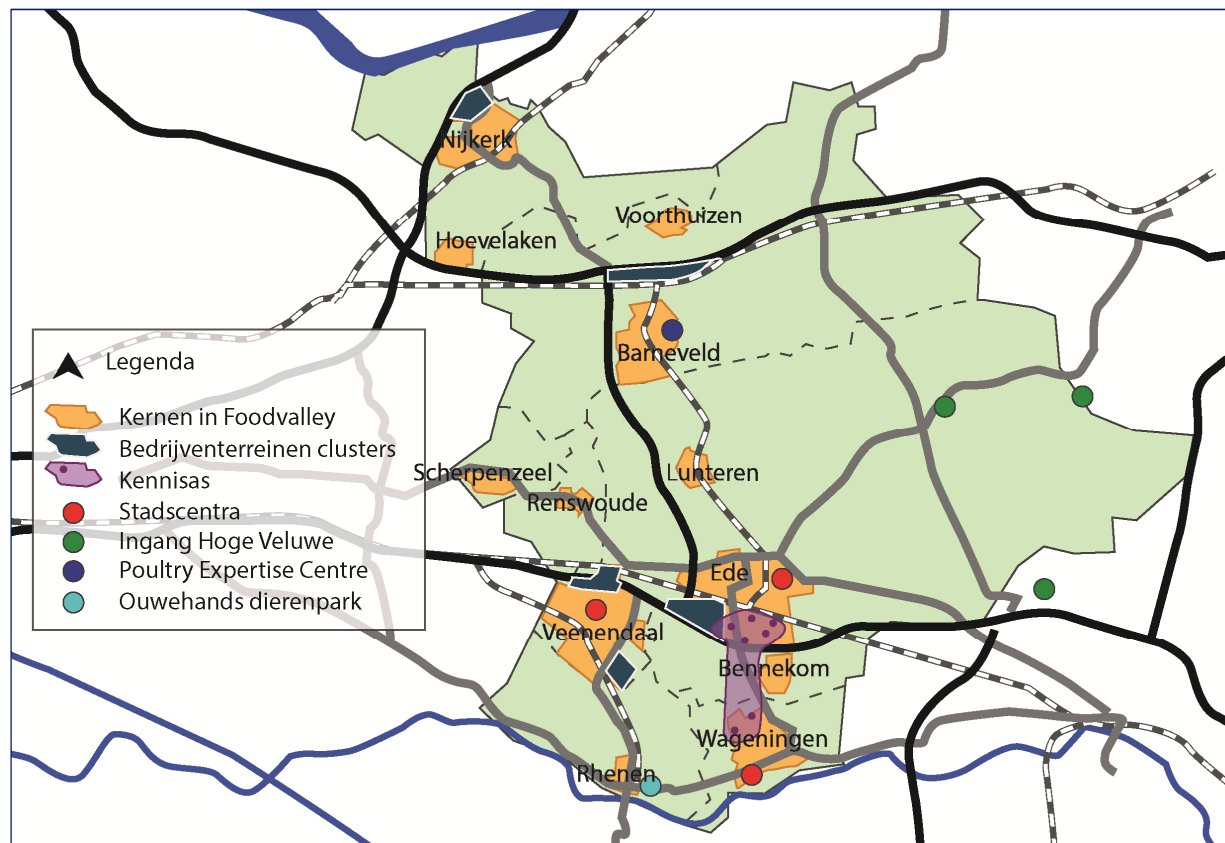
2 Netwerkelementen

2.1 Economische kerngebieden

Als eerste stap zijn de economische kerngebieden benoemd. Dit zijn de gebieden die essentieel zijn voor de regionale economie en/of direct passen bij het profiel van FoodValley (Agro & Food, kennisuitwisseling en innovatie). De geselecteerde economische kerngebieden zijn:

1. De **stadscentra** van Veenendaal, Ede en Wageningen.
2. De **kennis- en ontmoetingscentra (kennisas)**: Wageningen University & Research Centre (WUR kenniscampus), Business and Science Park Wageningen (BSP), Ziekenhuis Gelderse Vallei, kenniscampus Ede, Poultry Expertise Centre (Barneveld) en Cinemec.
3. **Bedrijventerreinen** in Ede (rondom A12: Frankeneng, Heestereng, De Vallei), Nijkerk (Arkervaat-west en Arkervaat-oost), Barneveld (Harselaar), Veenendaal (Rondweg-oost en rond A12: De Compagnie, Batterijen, De Faktorij, De Vendel, Compagnie-oost noordzijde).
4. Toeristische en recreatieve **publiekstrekkers**: Ouwehands Dierenpark, Nationaal Park Hoge Veluwe, World Food Centre (Ede, in ontwikkeling).

De herkomstgebieden **binnen de regio** zijn de kernen met meer dan 5.000 inwoners.

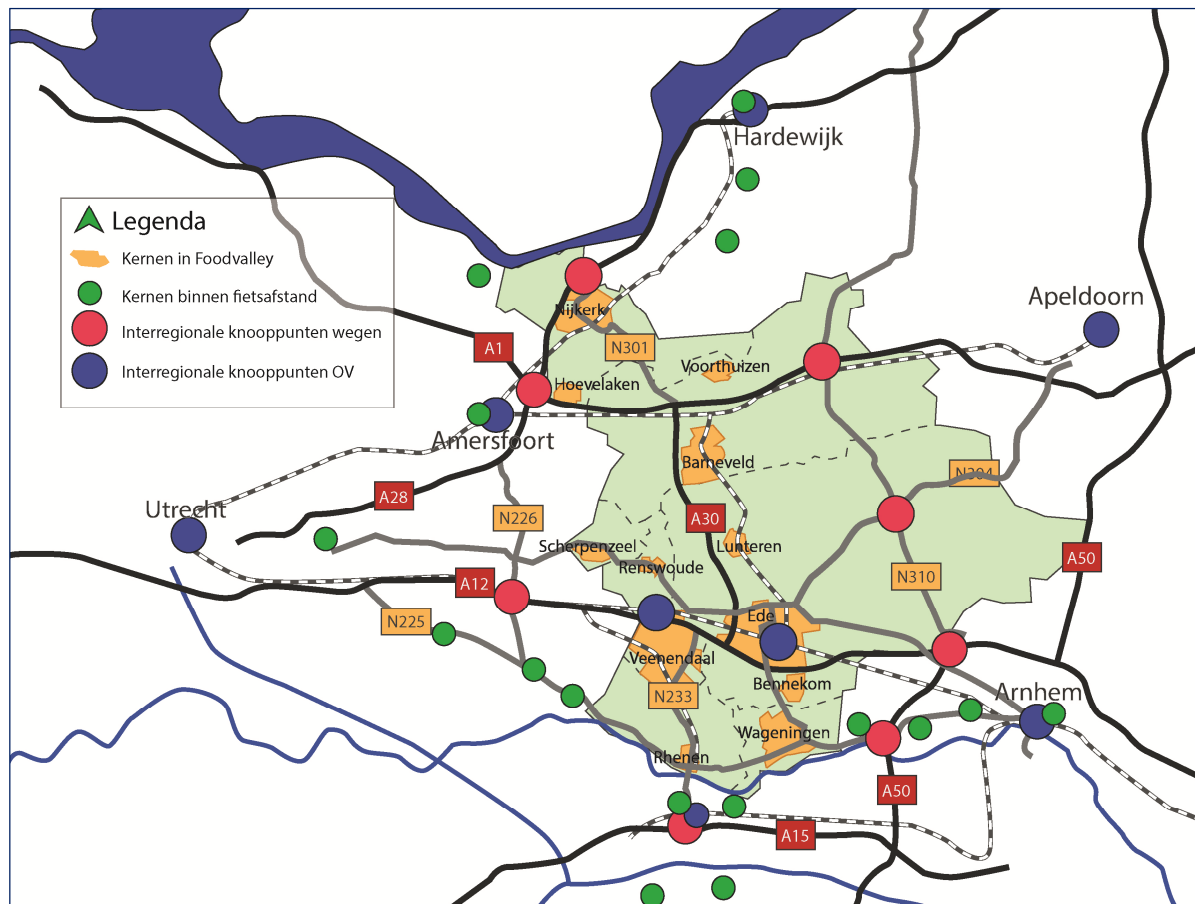


2.2 Interregionale knooppunten

Voor de verkeersrelaties met de herkomstgebieden **buiten de regio** zijn voor het openbaar vervoer en het autoverkeer interregionale knooppunten gedefinieerd. Deze vormen een cordon van poorten rond de regio. De externe bereikbaarheid is beoordeeld op basis van de reiskwaliteit vanuit deze knooppunten naar de economische kerngebieden. Voor het autoverkeer zijn de interregionale knooppunten in de meeste gevallen knooppunten van autosnelwegen en in enkele gevallen knooppunten van autosnelwegen met regionale wegen of regionale wegen onderling. **De interregionale knooppunten voor het autoverkeer vormen een cordon rondom de regio. Binnen dit cordon vallen dan ook knooppunten zoals A1/A30 en A1/A12.**

De interregionale knooppunten voor het openbaar vervoer zijn IC-treinstations die in de verschillende windrichtingen rondom de Regio FoodValley liggen. Aan de zuidzijde ontbreekt een IC-poort. Daarom is station Kesteren ook in de analyse betrokken.

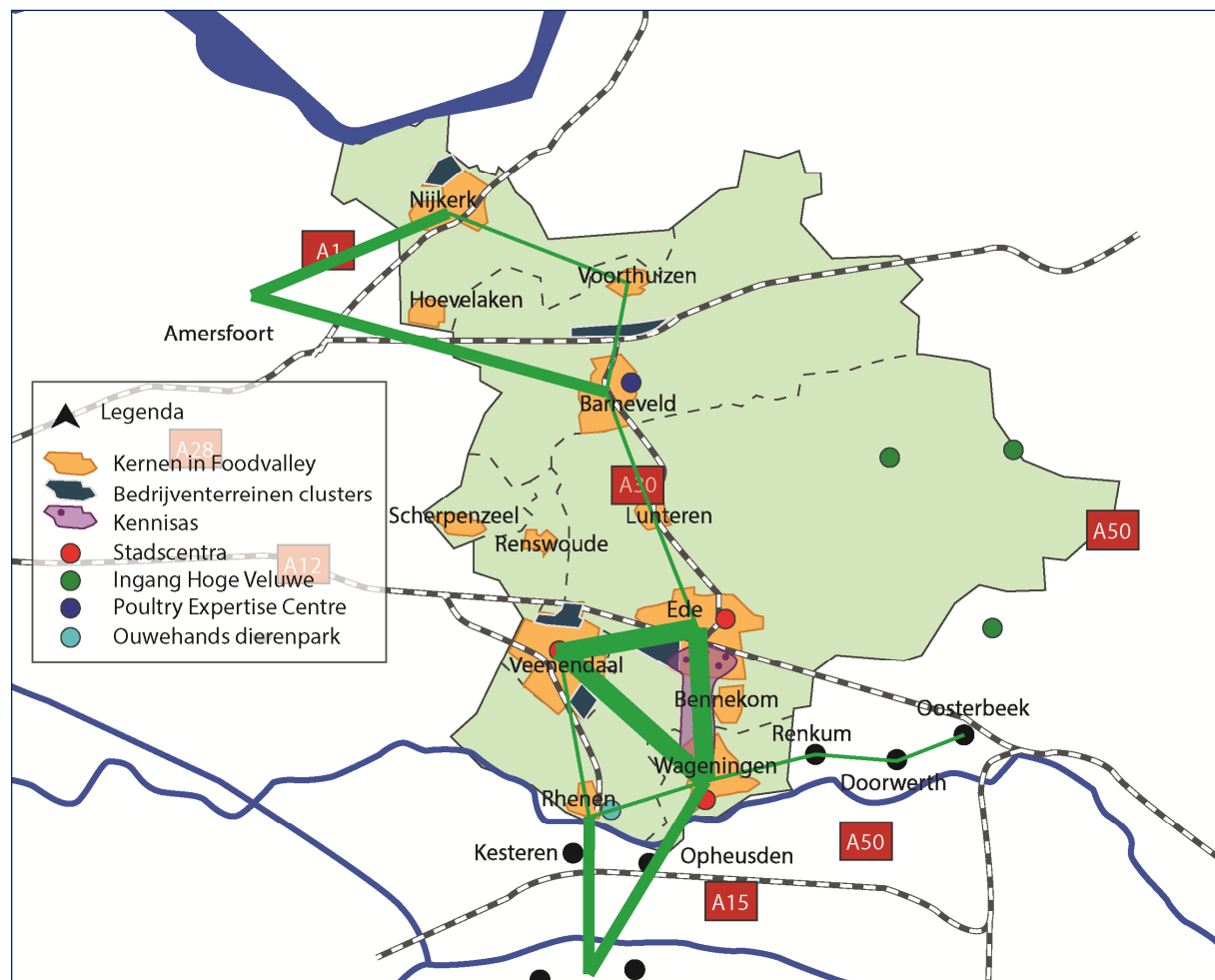
De internationale opstapplaatsen voor het vliegverkeer zijn: Schiphol, Eindhoven airport, Rotterdam The Hague airport. Voor het treinverkeer zijn dit Arnhem (ICE), Utrecht (ICE), Rotterdam (ICE, Thalys), Apeldoorn (Berlijnlijn) en Amersfoort (Berlijnlijn).



2.3 Invloedsgebieden fietsverkeer

Voor het fietsverkeer zijn geen interregionale knooppunten gedefinieerd (fietsafstanden worden te groot). Er is uitgegaan van bereikbaarheidsgebieden. Door de komst van de e-fiets is het bereik van de fiets toegenomen van ongeveer 7,5 km tot ongeveer 15 km (woon-werkverkeer).

De fiets speelt een rol voor de motieven werken, onderwijs en recreatie. In de analyse zijn alle kernen betrokken die liggen binnen een hemelsbrede afstand van maximaal 15 kilometer vanaf een economisch kerngebied.



De regio is al actief op het gebied van fietssnelwegen:

- Realisatie: Ede – Veenendaal (2016).
- Onderzoek: Voorthuizen - Barneveld , Lunteren – Kenniscampus Ede, Veenendaal – kenniscampus Ede, Veenendaal-centrum – Ede-centrum, Ede-Wageningen/WUR en Wageningen Arnhem.

Regionaal netwerk van snelfietsroutes Regio FoodValley

3 Fietsnetwerk en fietsgebruik

3.1 Economische betekenis van de fiets

De bereikbaarheid per fiets heeft de volgende economische waarde:

- Vooral op congestiegevoelige relaties heeft meer fietsgebruik tot gevolg dat de bereikbaarheid van het economisch weggebonden verkeer verbetert.
- Door meer fietsgebruik kan de weginfrastructuur beter worden benut.
- Fietsgebruik vergt relatief weinig ruimte.
- Er zijn minder parkeerplaatsen nodig. Dit levert een financieel en een ruimtelijk voordeel op. Bestaande parkeerplaatsen kunnen beter worden benut.
- Meer fietsgebruik betekent meer lichaamsbeweging en daardoor gezondere werknemers. Dat levert besparingen op doordat er minder ziekteverzuim is.
- De fiets is het meest duurzame vervoermiddel. Meer fietsgebruik betekent minder CO₂-emissie en minder gebruik van (fossiele) brandstof.



3.2 Fietscorridors en netwerk

Voor de Netwerkvisie is het van belang om te bepalen waar het investeren in het fietsnetwerk het meeste (economisch) effect zal hebben. Om daar inzicht in te verkrijgen bepaald welke relaties (kern – economisch kerngebied) in potentie het grootste fietsgebruik (absoluut) kunnen opleveren en op welke relaties winst te behalen is door de fietsvoorzieningen te verbeteren.

Regionale snelfietsroutes (topverbindingen)

Op de zwaarste corridors (zie linker pagina) is een hoge kwaliteit gewenst is: directheid (omrijdfactor maximaal 1,1), weinig oponthoud (< 10%), comfort en een hoge belevingswaarde (fietsen moet leuk en afwisselend zijn). Dit is het regionale fietsnetwerk van snelfietsroutes (topverbindingen) waarop ‘fietswinst’ te behalen is en waar een hoge kwaliteit gewenst is.

De verbindingen naar Ede en Wageningen zijn naast het woon-werkverkeer van belang voor studenten. Op de tekening zijn de fietsrelaties schematisch als een rechte lijn weergegeven. Het is belangrijk dat in werkelijkheid de verbindingen een ‘hark-structuur’ krijgen met vertakkingen in de herkomstgebieden en in de bestemmingsgebieden.

(inter)gemeentelijke aanpak

Fietsafstanden zijn beperkt. Daarom is naast een regionale aanpak een (inter)gemeentelijke aanpak mogelijk en gewenst. In de volgende tabellen is per kern en per economisch kerngebied de fietsrelatie aangegeven die in potentie het hoogste fietsgebruik heeft (in het werkdocument zijn in de ‘zwaarte’ van alle fietsrelaties opgenomen).

Zwaarste (potentie) fietsrelaties per kern (> 5.000 inwoners)	
Kern	Zwaarste (potentie) fietsrelaties naar economisch kerngebied (maximaal drie relaties zijn opgenomen)
Barneveld	BT Ede, BT A12 Veenendaal, BT Rondweg Veenendaal
Bennekom	BSP/WUR Wageningen, BT Ede, BT 12 Veenendaal
Ede	BSP/WUR Wageningen, BT Veenendaal, ZH Gelderse Vallei
Hoevelaken	BT Nijkerk, BT Barneveld
Lunteren	BT Ede, BT Rondweg Veenendaal, WUR
Nijkerk	BT Barneveld
Renswoude	BT Veenendaal, BT Ede, BT Rondweg Veenendaal
Rhenen	BSP/WUR Wageningen, BT Ede, BT Rondweg Veenendaal
Scherpenzeel	BT Ede, BT A12 Veenendaal, BT Rondweg Veenendaal
Veenendaal	BT Ede, WUR/BSP, ZH Gelderse Vallei
Voorthuizen	BT Barneveld, BT Nijkerk
Wageningen	BT Ede, BT A12 Veenendaal, BT Rondweg Veenendaal

Zwaarste (potentie) fietsrelatie per economisch kerngebied.	
Economisch kerngebied	Zwaarste (potentie) fietsrelatie naar kern
BSP-WUR – Stadscentrum - Wageningen	Ede
BT Barneveld	Amersfoort
BT Ede	Veenendaal
BT Nijkerk	Amersfoort
BT Rondweg Veenendaal	Wageningen
BT Veenendaal	Ede
Kenniscampus Ede – Stadscentrum Ede	Veenendaal
Stadscentrum Veenendaal	Ede
ZH Gelderse Vallei	Veenendaal

3.3 Verhogen fietsgebruik

De regio heeft, vooral voor het woon-werkverkeer, baat bij een toename van het gebruik van de fiets. Op drie manieren kan invloed worden uitgeoefend op het gebruik van de fiets of de e-fiets:

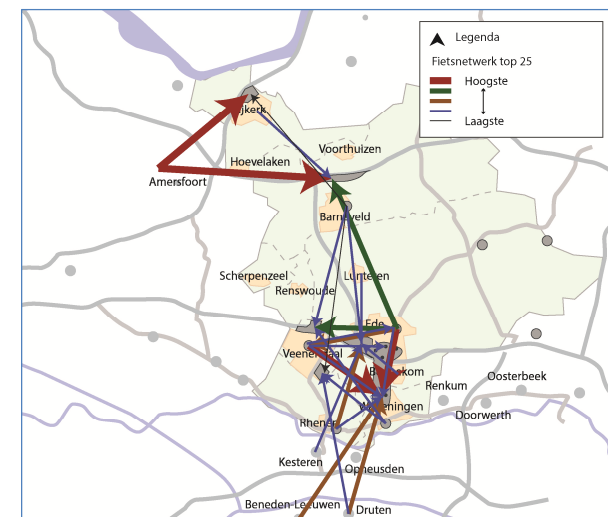
1. Het verbeteren van de **infrastructuur** door:
 - Het verkorten van de route (directere verbindingen, paragraaf 3.4).
 - Het verminderen van het oponthoud ten gevolge van wachttijd bij het oversteken van wegen en kruispunten.
 - Het vergroten van het comfort en de belevingswaarde.
2. **Mobiliteitsmanagement:** (financiële) prikkels vanuit de werkgevers om meer gebruik te maken van de fiets (mobiliteitsgedrag, paragraaf 3.5).
3. **Persoonlijke bewustwording** van de voordelen van het fietsgebruik en het aannemen van een positieve houding. Communicatie en stimuleringsprogramma's kunnen gezamenlijk door overheden en bedrijfsleven worden ingezet.

3.4 Directere en snellere verbindingen

De fietser heeft een hekel aan omrijden en door meer directe verbindingen wordt de concurrentiepositie van de fiets ten opzichte van de auto verbeterd. Er is onderzocht op welke relaties thans (2014) meer dan 10% omgereden moet worden. Deze relaties zijn allen te beschouwen als een knelpunt omdat de verbinding niet direct genoeg is. Er zijn 17 relaties met een omrijd afstand van meer dan 3 km (ruim 6 km op de verbindingen met de grootste omrijdfactor). Dat zijn vooral de verbindingen naar kernen die liggen aan de andere zijde van de Nederrijn en de Waal. Vanuit Druten, Kesteren en Opheusden kunnen meerdere verbindingen verbeterd worden op één route. Dit heeft te maken met de excentrische ligging van deze kernen en de rivierbarrière. Een directere oeververbinding heeft dan in zijn totaliteit een groot effect (Druten, Opheusden, Beneden-Leeuwen).

Er is mogelijk nog veel winst te behalen. Voor de relaties met de hoogste groeiwaarde (zie linker pagina) zal nog wel onderzocht moeten worden of en in welke mate de afstandsreductie kan worden gerealiseerd en tegen welke kosten. Dat kan uiteindelijk invloed hebben op de prioriteit.

Indien een route daadwerkelijk wordt verkort, neemt het effect toe als ook de wachttijden worden verminderd, het comfort en de belevingswaarde worden verbeterd en indien mobiliteitsmanagement wordt ingezet in de gebieden die liggen binnen het invloedsgebied van de verbeterde fietsroutes.



Relaties (top 25) met grootste effect (potentieel) ten gevolge van route- en wachttijdverkorting

In de volgende tabellen zijn, per kern en economisch kerngebied, de relaties benoemd met de grootste (potentiële) toename van het fietsgebruik in het geval van route- en/of wachttijdverkorting.

Fietsrelatie, per kern (> 5.000 inwoners), met hoogste (potentiële) fietstoename in geval van route- en/of wachttijdverkorting	
Kern	Zwaarste (potentie) fietsrelatie naar economisch kerngebied
Barneveld	BT Ede
Bennekom	BT Rondweg Veenendaal
Ede	BSP/WUR Wageningen
Hoevelaken	BT Barneveld
Lunteren	BSP/WUR Wageningen
Nijkerk	BT Barneveld
Renswoude	BSP/WUR Wageningen
Rhenen	BT Ede
Scherpenzeel	BT Barneveld
Veenendaal	BSP/WUR Wageningen
Voorthuizen	BT Barneveld
Wageningen	BT Rondweg Veenendaal

Fietsrelatie, per economisch kerngebied, met hoogste (potentiële) fietstoename in geval van route- en/of wachttijdverkorting	
Economisch kerngebied	Zwaarste (potentie) fietsrelatie naar kern
BSP-WUR – Stadscentrum – Wageningen	Veenendaal
BT Barneveld	Amersfoort
BT Ede	Rhenen
BT Nijkerk	Amersfoort
BT Rondweg Veenendaal	Wageningen
BT Veenendaal	Ede
Poultry Barneveld	Ede
Kenniscampus Ede – Stadscentrum Ede	Veenendaal
Stadscentrum Veenendaal	Ede
ZH Gelderse Vallei	Rhenen

In het werkdocument is voor een aantal relaties aangeven waar routeverkorting gerealiseerd zou kunnen worden. Het gaat in de meeste gevallen niet om eenvoudige ingrepen om dat de omweg veroorzaakt wordt door ‘harde structurele’ barrières.

3.5 Mobiliteitsmanagement

Mobiliteitsmanagement kan worden ingezet op iedere werklocatie. In de volgende tabel zijn de economische kerngebieden aangegeven die het grootste fietsbereik hebben en dus het meest kansrijk zijn voor de inzet van mobiliteitsmanagement gericht op het verhogen van het fietsgebruik. Dit vergt afstemming met het lopende programma mobiliteitsmanagement ‘De Bereikbare Vallei’. Om het maximale effect te halen uit het verbeteren van fietsvoorzieningen is het continueren van het programma mobiliteitsmanagement gewenst.

Het verdient aanbeveling om de inzet van mobiliteitsmanagement te combineren voor WUR en BSP en voor stadscentrum Ede en Kenniscampus Ede.

Economische kerngebieden naar aflopend fietsbereik	
1	WUR
2	BT Ede
3	ZH Gelderse Vallei
4	Stadscentrum Veenendaal
5	BT A12 Veenendaal
6	Stadscentrum Ede
7	BT Barneveld
8	Stadscentrum Wageningen
9	BT Nijkerk
10	BSP
11	Kenniscampus Ede

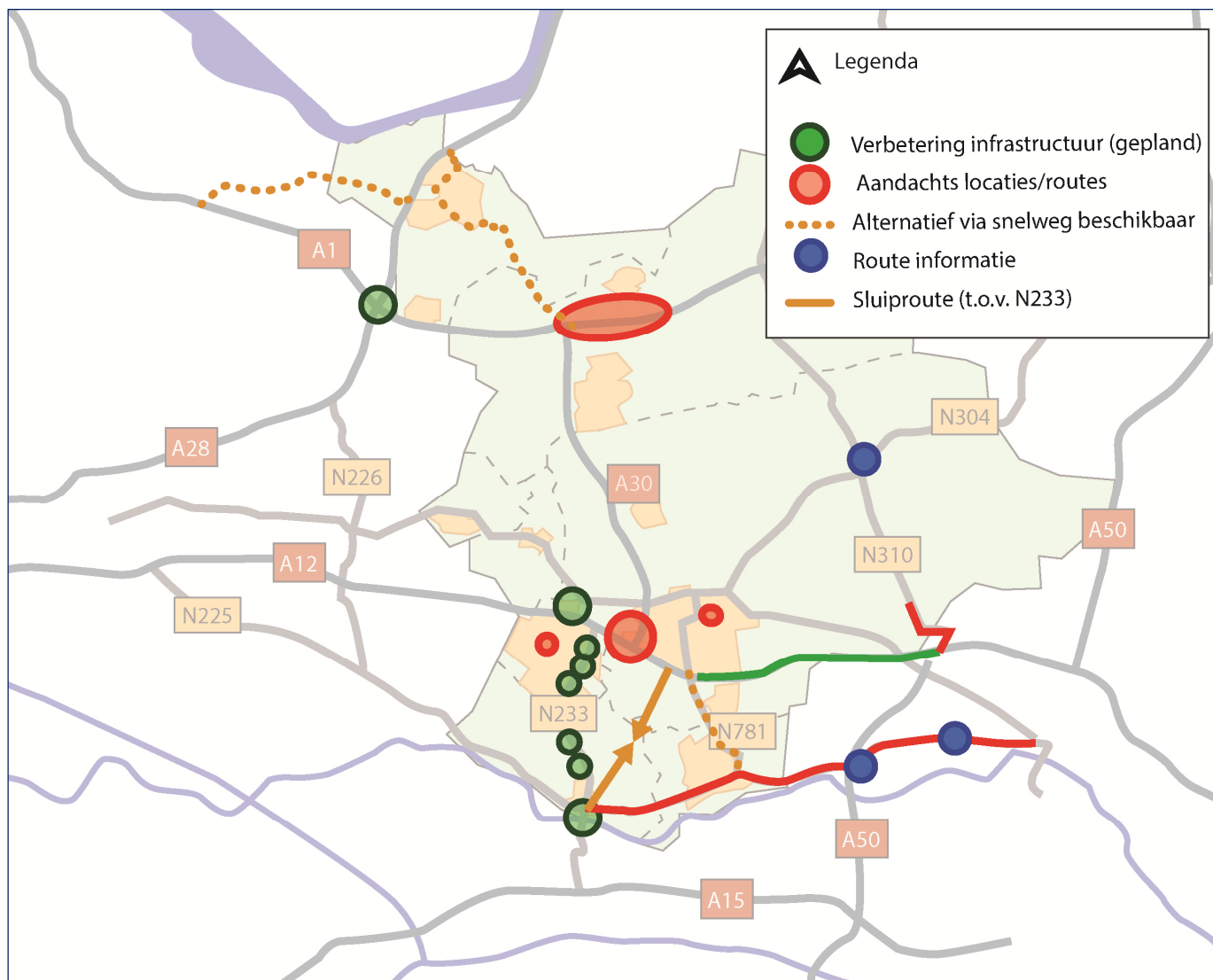
3.6 Strategie fietsnetwerk en fietsgebruik

Iedere fietsrelatie is van belang. Alle gemeentes kunnen onderling hun fietsrelaties verbeteren. Op basis van het fietsbereik per economisch kerngebied kan een prioriteitsvolgorde worden gehanteerd voor het verbeteren van het fietsnetwerk. De uiteindelijke prioritering per gemeente is mede afhankelijk van de haalbaarheid en de investeringskosten.

Op regionaal niveau kan worden ingezet op een hoogwaardig fietsnetwerk (snelfietsroutes). De indicatieve prioritering staat nog los van de benodigde investeringskosten. Het fietsnetwerk heeft de volgende kenmerken: direct (omrijdfactor maximaal 1,1), snel (wachttijd maximaal 10%), comfortabel, veilig en een hoge belevingswaarde. De snelfietsroutes van het fietsnetwerk dienen te worden vertakt (‘harkstructuur’) naar en in de economische kerngebieden en de kernen.

De verbindingen naar Rivierenland hebben een behoorlijke fietspotentie indien deze worden verbeterd. De mogelijkheden daartoe kunnen solitair worden verkend en/of in samenhang met eventuele maatregelen voor het autoverkeer en/of openbaar vervoer.

De effecten van verbeterde infrastructuur zijn het grootst als dit gepaard gaat met het stimuleren van het fietsgebruik door de bedrijven (mobiliteitsmanagement) en gedragsbeïnvloeding (Beter Benutten). De economische kerngebieden met de hoogste ‘gebruikerswaarde’ zijn aangegeven in de tabel in paragraaf 3.5). Een toename van het fietsgebruik vraagt eveneens extra aandacht voor de verkeersveiligheid en duurzaam veilige infrastructuur voor de kwetsbare verkeersdeelnemers.



Aanpak wegennet naar de economische kerngebieden in de Regio FoodValley

4 Wegennet

4.1 Doorstroming en nabijheid

Voor het beoordelen van de kwaliteit van het wegennet en de bereikbaarheid over de weg van de economische kerngebieden zijn twee bereikbaarheidsindicatoren gebruikt:

1. De **vertragsfactor**: de verhouding tussen de reistijd op het referentietijdstip en de reistijd in de nacht. Deze indicator geeft inzicht in de vertraging (mate van doorstroming) die opgelopen wordt op de verkeersrelatie.
2. De **verliestijdfactor** wordt bepaald door de vertraging en het omrijdverlies voor zover de route over de weg meer dan 20% langer is dan de hemelsbrede afstand. In de verliestijdfactor is de mate van nabijheid (directheid) verwerkt.

4.2 Woon-werkverkeer (2014)

Bij het hanteren van een acceptabele vertragsfactor (in de spitsuren) van 1,5 (ten opzichte van een vrije afwikkeling in de nacht, **vergelijkbaar met de NoMo-norm die het Rijk hanteert**) zijn er voor het woon-werk op **relatieniveau** en op **regionaal** niveau **naar** de economische kerngebieden geen knelpunten voor het autoverkeer. Op lokaal niveau kunnen er uiteraard wel doorstromingsproblemen zijn in de spitsuren die tot verkeersoverlast en sluipverkeer leiden.

Op regionaal niveau zijn er wel knelpunten als het omrijdverlies verdisconteerd wordt. Het extra omrijden zou dan gecompenseerd moeten worden door een snellere reistijd voor het bieden van een goede bereikbaarheid. Indien het omrijdverlies niet kan worden gecompenseerd ontstaat het gevaar dat het autoverkeer routes zoekt over wegen van lagere orde, temeer daar deze routes door de nieuwste navigatiesystemen worden aanbevolen.

Een aantal knelpuntenroutes loopt via knooppunt Hoevelaken. Rondom dit knooppunt is de kans erg groot dat wegen van lagere orde worden gekozen (N301, N414, N199, N806). De capaciteit van het knooppunt Hoevelaken wordt in de jaren 2019-2022 vergroot. Deze knelpunten zijn dan opgelost **mits de vertraging zich niet verplaatst naar het knooppunt A1/A30**.

Eén knelpuntenroute loopt via knooppunt Grijsoord. Ook dit knelpunt wordt opgelost door de geplande verbreding van de A12 tussen Grijsoord en Ede.

De laatste knelpuntenroute loopt vanaf Kesteren (A15) naar ZH Gelderse Vallei. Deze route kan sluipverkeer opleveren door het buitengebied van Rhenen, Veenendaal en Ede(Achterberg - Maanderdijk). Overigens zijn er ook voor deze knelpuntenroute plannen in de maak. In 2018 wordt de brug over de Rijn bij Rhenen voorzien van een tidal-flowregeling en wordt de doorstroming op de N233 (Rhenen en Veenendaal) verbeterd in 2016-2017 (3 VRI's in

Veenendaal, kruispunt Achterbergsestraatweg en rotonde Geertesteeg in Rhenen). Het is gewenst om het verkeer naar Ede af te wikkelen via de N233 (spreiding).

Opgemerkt moet worden dat het omrijdverlies uitsluitend beoordeeld is **tussen de gekozen** interregionale knooppunten en **de economische kerngebieden**. Dit geeft een iets te optimistisch beeld voor de bereikbaarheid van Wageningen vanuit Rivierenland (tussen Kesteren en Heteren). De bereikbaarheid is namelijk beoordeeld vanaf de interregionale knooppunten Rhenen en Renkum terwijl er vanuit Rivierenland al omgereden moet worden om deze knooppunten te bereiken. **De verliestijdfactoren voor de herkomstlocaties, die liggen tussen Kesteren/N233 – A15 – A50 – Rijn, zijn groter dan de verliestijdfactoren die berekend zijn vanaf de interregionale knooppunten.**

4.3 Overige motieven

Voor de bezoekers van de stadscentra wordt een lagere grenswaarde voor de vertragsfactor en de verliestijdfactor toegepast (1,35). Winkelbezoekers zijn namelijk gevoeliger voor vertraging. Deze grenswaarde is ook gehanteerd voor de overige motieven.

Voor het winkelverkeer, zakelijk verkeer/vrachtverkeer en recreatieverkeer zijn er op **relatieniveau** en op **regionaal** niveau geen knelpunten voor het autoverkeer.

Op regionaal niveau zijn er wel potentiële 'knooppunten' als het omrijdverlies verdisconteerd wordt.

De route vanaf Nijkerk en Barneveld naar Veenendaal-Centrum heeft een redelijke omrijdfactor. Er zijn geen sluiptwegen beschikbaar en de vertraging op de route is gering. Vertraging doet zich vooral voor buiten de autosnelwegen binnen de gemeenten. Deze relatie wordt niet als een regionaal knelpunt beschouwd.

Van Rhenen naar het Ziekenhuis Gelderse Vallei dient volgens de voorkeursroute (N233) te worden omgereden. Voor deze relatie is de kans op sluiptverkeer door het buitengebied van Veenendaal en Rhenen aanwezig. De kans hierop zal verminderen als de geplande capaciteitsuitbreiding van de N233 is gerealiseerd. Mogelijk dient te worden ondersteund door verkeersremmende maatregelen voor het doorgaande verkeer in het buitengebied.

Tussen de bedrijventerreinen Nijkerk en Barneveld zijn twee routes beschikbaar. De route via de autosnelwegen is een omweg. De route via de N301 is trager. Hier ligt een regionale beleidskeuze wat betreft de voorkeursroute. Met de verbetering van het knooppunt Hoevelaken zal de route over de autosnelwegen sneller worden en vrachtverkeer over deze route levert minder omgevingshinder op.

Voor leisure, recreatie (zondag 10.00 uur) zijn geen knelpunten geconstateerd

Relaties met meeste vertraging in ochtendspits (woon-werkverkeer), kritische waarde is 1,5			
Van interregionaal knooppunt	Naar	Vertragingfactor	Belangrijkste vertraginglocatie
Kesteren/A15	Veenendaal	1,41	Rijnbrug
Doorwerth/A50	WUR	1,38	Wageningen
Kesteren/A15	Ede	1,37	Rijnbrug
Doorwerth/A50	Ede	1,37	Grijsoord/A12
Nijkerk/A28	Ede	1,36	Hoevelaken, A1/A30
Nijkerk/A28	Wageningen	1,36	Hoevelaken, A1/A30

Relaties met meeste verliestijd (vertraging + omrijden), overschrijding van grenswaarde > 5 minuten (komt alleen voor in ochtendspits)			
Van interregionaal knooppunt	Naar	Verliestijdfactor - overschrijding grenswaarde (min)	Belangrijkste vertraginglocatie
Hoevelaken	Nijkerk	2,28 – 5,0	Hoevelaken
Barneveld/A1	Nijkerk	2,11 – 6,5	A1/A30, Hoevelaken
Nijkerk/A28	Veenendaal	2,07 – 8,5	Hoevelaken, A1/A30
Grijsoord	Wageningen	2,05 – 6,0	Grijsoord/A12
Kesteren/A15	Ede	1,96 – 6,5	Rijnbrug
Nijkerk/A28	Ede	1,90 – 6,5	Hoevelaken, A1/A30

Bovenstaande tabellen bevestigen het nut voor de aanpak van de door de regio al geprioriteerde regionale wegenprojecten: knooppunten Hoevelaken en A1/A30, knooppunt Grijsoord en A12 (tot Ede) en de Rijnbrug bij Rhenen.

4.4 Ontwikkeling bereikbaarheid

De bereikbaarheid over de weg in de toekomst hangt af van de volgende factoren:

- De uitvoering van de al **geplande wegenprojecten**:
 - o De capaciteitsvergroting van het knooppunt Hoevelaken (2019-2022).
 - o De capaciteitsuitbreiding van de A12 tussen Ede en Grijsoord van 2x2 naar 2x3 rijstroken in 2015.
 - o De tidal-flow op de Rijnbrug bij Rhenen (2018).
 - o De capaciteitsuitbreiding van kruispunten op de N233 in Rhenen en Veenendaal (2016-2017).
 - o Ongelijkvloerse kruispunten (tunnels onder spoor) Voorpoort die een betere bereikbaarheid opleveren van Veenendaal (noordzijde) en het BT A12 (2018).
- De **ruimtelijke en economische** ontwikkelingen die extra verkeer genereren:
 - o Bedrijventerrein Barneveld van 6.500 naar 7.000 arbeidsplaatsen),
 - o Kenniscampus Ede: groei van het aantal scholieren en studenten van 12.000 naar 15.000, toename van het aantal medewerkers van 1.500 naar 1.700.
 - o Business Science Park in Wageningen van 1.500 naar 3.000 arbeidsplaatsen.
 - o WUR van 8.000 naar **14.000** (buitenlandse) studenten (mogelijk meer) en groei van het aantal arbeidsplaatsen **met een verdere doorgroei na 2020**.
 - o Brouwerspoort centrum Veenendaal: van 5.000 naar 6.000 arbeidsplaatsen.
 - o De realisatie van het World Food Centre.
 - o Een groei van het aantal bezoekers aan Ouwehands Dierenpark (meer drukke dagen).
- Een **reductie van het autoverkeer**, vooral voor het woon-werkverkeer, ten gevolge van:
 - o Mobiliteitsmanagement en het Nieuwe Werken.

- o Verbeteringen op het gebied van fietsvoorzieningen en het openbaar vervoer.
- o Een toename van wonen en werken binnen de regio.

De grootste ontwikkelingen vinden plaats aan de zuidkant van de regio in Ede en Wageningen (WUR, BSP, Kennis-campus Ede). Daar zal de groei van het autoverkeer dan ook het meest merkbaar zijn (vooral in de spitsuren) en ligt de grootste opgave om meer verplaatsingen af te wikkelen per fiets of openbaar vervoer.

Omdat de ontwikkelingen niet precies in de tijd vast zijn te zetten en de verkeersrelaties niet exact te voorspellen zijn, is er in eerste instantie een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd voor de huidige (2014) waargenomen bereikbaarheid. Er is in beeld is gebracht welke relaties een knelpunt worden als de reistijd met 5 of 10% zou afnemen in de spitsuren en met 5% in de daluren.

Woon-werkverkeer

Bij een afname van de reistijd met 10% in de spits zijn er enkele relaties waarop de grenswaarde (1,5) wordt overschreden. Als echter het effect van de geplande infrastructuurverbeteringen wordt meegenomen zal de waarde in alle gevallen beneden 1,5 blijven.

Als er tevens rekening wordt gehouden met het omrijden, zijn er enkele relaties aan te wijzen waarop mogelijk in de toekomst de grenswaarde (1,5) wordt overschreden:

- Relaties vanaf de A1 ten oosten van Barneveld naar het zuiden van de regio. Voor deze relaties is het belangrijk dat de knooppunten A1/A30 en A12/A30 goed functioneren evenals de A1 ten oosten van Barneveld.
- Relaties met als herkomst de zone tussen Renkum en Arnhem (waaronder Oosterbeek) en met als bestemming het zuidelijk deel van de regio via de N225. Het gebruik van de A50 en A12 is vanuit deze gebieden een te grote omweg. Door de ontwikkelingen in het zuidelijke

deel van de regio neemt de verkeersdruk op de N225 toe.

- Relaties vanuit de zone Hoenderloo – Apeldoorn naar het zuidelijke deel van de regio. Voor deze relaties dient de N310 en de aansluiting op de verbrede A12 goed te functioneren. De verbinding (omweg) naar de A12 is echter niet uitnodigend (omweg), zodat er eerder gebruik gemaakt zal worden van de N304 naar Ede. Het nadeel van deze route is, dat de wegen in Ede en Bennekom extra worden belast terwijl er een alternatieve (snelweg)route beschikbaar is.

Overige motieven

Ook bij een groei van het verkeer zal de grenswaarde (1,35, buiten de spitsuren) niet worden overschreden. Als rekening wordt gehouden met omrijden is dat in een aantal gevallen wel het geval. Op diverse van deze relaties zal de reistijd ten gevolge van de voorgenomen infrastructuurprojecten echter weer dalen (en dus ook de verlies-tijdfactor). Dat geldt voor de volgende relaties:

- Rhenen – ZH Gelderse Vallei).
- Nijkerk, A28/N301 – Bedrijventerrein Veenendaal.
- Kesteren, A15 /N233 – Stadscentrum Ede.
- Hoevelaken – Stadscentrum Veenendaal.
- Nijkerk, A28/N301 – Stadscentrum Veenendaal.
- Barneveld A1/N310 – Ouwehands Dierenpark.

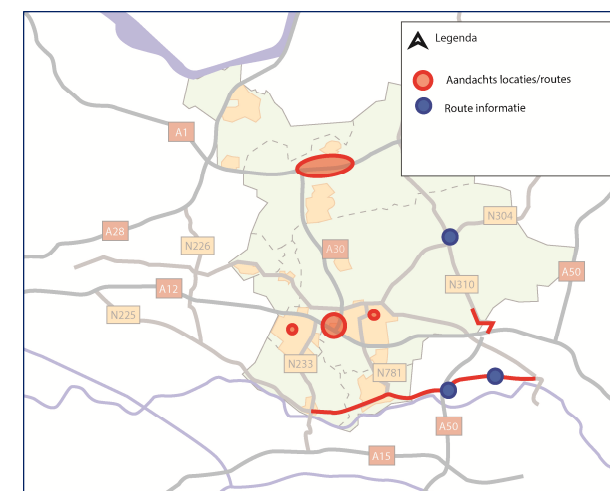
Overige aandachtspunten voor de toekomst (buiten de spitsuren) zijn de volgende relaties:

- Veenendaal – Stadscentrum Ede.
- Veenendaal – Stadscentrum Wageningen.
- Barneveld – Stadscentrum Ede.
- Scherpenzeel – Stadscentrum Veenendaal.
- Renkum, A50/N225 – Stadscentrum Veenendaal.

Voor deze relaties geldt, in de 'daluren' dat de vertragingen vooral zullen optreden bij verkeerslichten in het stedelijk gebied. Het is dan ook vooral een afweging van de

betreffende gemeenten of zij buiten de spits de doorstroming op de invalsroutes kunnen verbeteren. In Veenendaal zal de aanpak van de N233 en de tunnel Voorpoort bijdragen aan het verbeteren van de bereikbaarheid.

4.5 Strategie wegennet



De geplande verbeteringen lossen meeste knelpunten op

Op basis van de geconstateerde **vertragingen** kan worden gesteld dat de autobereikbaarheid in FoodValley, zowel intern als extern **voor de meeste relaties** goed is. **De vertragingen op de benoemde relaties vallen over de gehele verplaatsing gerekend binnen de grenswaarde van 1,5.**

Op een aantal relaties is de onderlinge bereikbaarheid onvoldoende tijdens de **spitsuren** indien het **omrijden** (vanwege het ontbreken van een directe verbinding) wordt meegerekend. De grenswaarde overschrijdt dan de waarde van 1,50. De regio en andere overheden hebben

diverse infrastructuurprojecten in voorbereiding (Hoevelaken, Grijsoord/A12, Rijnbrug, rondweg Veenendaal). Deze geven op een aantal 'kwetsbare' relaties een sterke verbetering te zien.

In de daluren is de doorstroming beter dan in de spitsuren. Een overschrijding van de grenswaarde (1,35) komt dan in de daluren slechts incidenteel voor en de overschrijdingen zijn gering. Een aantal relaties, waarop een overschrijding optreedt, wordt verbeterd door de uitvoering van de voorgenomen infrastructuurprojecten.

Effecten van verbetering knooppunt Hoevelaken

Het oplossen van infrastructuurknelpunten kan ook leiden tot het verplaatsen van de vertragingen. Een bijzonder aandachtspunt is de aanpak van knooppunt Hoevelaken.

Dit kan tot gevolg hebben dat de kwaliteit van afwikkeling op de knooppunten A1/A30 en A12/A30 en daartussen verder afneemt. Het is daarom van belang dat periodiek de ontwikkeling van de kwaliteit van de bereikbaarheid, volgens de thans toegepaste methode, wordt herhaald. Dit geeft dan inzicht in de totale effecten van wijzigingen in het mobiliteitsgedrag, het vestigingsplaatsgedrag, de economische ontwikkeling, de ruimtelijke ontwikkelingen en uitgevoerde infrastructuurprojecten. **Aanbevolen wordt dan ook om periodiek een bereikbaarheidsmonitor uit te voeren. Voor het knooppunt A1/A30 is dit van belang zodra het knooppunt Hoevelaken is verbeterd.**

Ongewenste routes en sluipverkeer

Daar waar de grenswaarden worden overschreden is de kans op sluipverkeer of het kiezen van een ongewenste route aanwezig.

Vanaf A15/Rhenen loopt een potentiële sluiproute naar Ede via Achterberg naar de Maanderdijk in Ede. De voorkeursroute loopt echter over de N233, waarvoor al door-

stromingsmaatregelen gepland zijn. Beoordeeld zal moeten worden of er na deze verbetering aanleiding is om verkeersremmende maatregelen (voor het doorgaande verkeer) uit te voeren op de potentiële sluiproute.

Tussen de A1 en A28 kan het knooppunt Hoevelaken worden vermeden door een route te kiezen over de N414 en N199 en aansluitend over N806 (van A1-west naar A28-noord) en over N301 (van A1-oost naar A28-noord). Na het uitbreiden van knooppunt Hoevelaken kan worden vastgesteld of de verkeersdruk op deze routes voldoende vermindert. Daarbij dient dan ook beoordeeld te worden of het zakelijke verkeer tussen de bedrijventerreinen Nijkerk en Barneveld afgewikkeld dient te worden via knooppunt Hoevelaken of over de N301.

Stedelijke routes naar stadscentra

Ook voor de toekomst zijn de voorgenomen maatregelen in het algemeen voldoende om de gewenste doorstroming te bieden. Op een aantal relaties is de kans aanwezig dat de grenswaarde wordt overschreden bij een verkeerstoe-namen. Het betreft routes naar de stadscentra van Ede (vanuit Veenendaal en Barneveld) en Veenendaal (vanaf Wageningen, Scherpenzeel en Renkum).

Ontwikkelingen zuidzijde FoodValley

Een bijzonder aandachtspunt is de verkeersrelatie voor het verkeer uit de zone tussen Renkum en Arnhem met als bestemming het zuidelijk deel van de regio (Wageningen, Rhenen, A15). Dit verkeer is aangewezen op de N225. De grootste toename van de verkeersdruk valt te verwachten rond Wageningen (groei BSP, en WUR, toename ongeveer 3.500 arbeidsplaatsen, ongeveer + 40%). Ook de Kenniscampus Ede zal nog groeien. Dat kan een toename veroorzaken (bij ongewijzigd beleid) van ongeveer 400 auto's in het drukste uur verdeeld over verschillende routes naar Wageningen. Dicht bij de bestemming is de concentratie van de extra auto's op het wegennet het

grootst. Een kwetsbaar onderdeel van het wegennet wordt mogelijk de N225 inclusief de aansluitende kruispunten en wegvakken naar de WUR en BSP. Deze route speelt mogelijk ook een belangrijke rol voor het openbaar vervoer (paragraaf 5.4). Een congestiegevoelige route gaat niet samen met het aanbieden van een hoogwaardige verbinding voor het openbaar vervoer. Dat vraagt om een ontmenging.

Gezien de forse ontwikkelingen van het gebied rond de WUR is het ook de vraag of de tidal-flow op de Rijnbrug bij Rhenen voor de verdere toekomst een afdoende structurele oplossing zal blijven. In de eerste plaats zal de bereikbaarheidskwaliteit moeten worden gemonitord en in de tweede plaats is het nodig om een nadere strategische afweging te maken wat betreft de bereikbaarheid vanuit de zuidzijde. Daarvoor zijn de volgende principekeuzes mogelijk: aanvullende maatregelen voor het autoverkeer (aanvullend op de tidal-flow Rijnbrug) en/of extra kwaliteit voor het fietsverkeer en het openbaar vervoer (zie ook paragrafen 3.6 en 5.4). **Voor het stimuleren van het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer is de inzet van mobiliteitsmanagement nuttig. Dit kan een reducerend effect hebben op de verkeersbelastingen in de spits (woon-werkverkeer).** De WUR is één van de meest kansrijke locaties voor de inzet van mobiliteitsmanagement (zie paragraaf 3.5). De Regio FoodValley heeft al eerder afspraken gemaakt over de bereikbaarheid aan de zuidzijde in de bestuursovereenkomst Rijnbrug (11 december 2012) wat betreft de lange termijn:

Provincie Gelderland zal in samenspraak met Rijkswaterstaat in het kader van MIRT 2028 een start maken met een onderzoek naar een eventuele structurele oeververbinding (uiterlijk 2023 uitspraak over nut/noodzaak).

Gezien de slechte bereikbaarheid voor het fietsverkeer en openbaar vervoer kan het beantwoorden van de opgave uit de bestuursovereenkomst het beste multimodaal worden aangepakt. Daarbij kan de mate van het probleemop-

lossend vermogen van de fiets, de e-fiets, het openbaar vervoer, ketenmobiliteit (fiets + OV en fiets + auto) en mobiliteitsmanagement in het woon-werkverkeer worden beoordeeld.

Bij het maken van een keuze voor de lange termijn spelen de volgende factoren een rol:

- Het verder uitbreiden van de wegecapaciteit is zonder grote gevolgen voor de leefbaarheid in de kernen en het landschap niet goed mogelijk.
- Het uitbreiden van het wegennet is een investering die die uitsluitend nut heeft voor de spitsuren en niet daarbuiten. Structurele verbeteringen voor de fiets en het openbaar vervoer hebben ook hun nut voor de daluren.
- Het verder uitbreiden van de wegecapaciteit tussen de A15 en de A12 kan extra doorgaand verkeer aantrekken. In dat geval is het twijfelachtig of een dergelijke ingreep nog wel bijdraagt aan het verbeteren van de bereikbaarheid van de regio en de leefbaarheid. Een deel van de investering wordt dan namelijk gedaan of benut door het doorgaande interregionale verkeer.

Dynamische route-informatie

Voor het verkeer uit de zone tussen Renkum en Arnhem (Oosterbeek, Doorwerth, Arnhem Rijnzone) met als bestemming locaties die liggen ten noorden van de A12 heeft een route via de A50 en A12 de voorkeur. Na de verbreding van de A12 zal deze route ook sneller zijn. Dynamische routeinformatie in Doorwerth en Oosterbeek kan deze routekeuze ondersteunen. Daarmee wordt vermeden dat de kwetsbare route N225 onnodig wordt belast evenals de wegen in Wageningen. De wegen door Wageningen worden ook gebruikt als sluiproute tussen de A12 en de A50. Dit is, vanuit bereikbaarheid en leefbaarheid bezien, ongewenst in verband met de verkeersdruk die in Wageningen als aanwezig is ten gevolge van de WUR en BSP (zal nog groeien).

De kans is aanwezig dat in de toekomst de gewenste routes, via de A12 en A50, door de navigatiesystemen worden geadviseerd als ze inderdaad sneller blijken te zijn. De gewoonterijder in het woon-werkverkeer maakt waarschijnlijk niet dagelijks gebruik van zijn navigatiesysteem en daarom blijft actieve verwijzing langs de weg nog steeds belangrijk. Concreet betekent dit een dynamische verwijzing vanaf de N225-oost naar Ede, Barneveld en Utrecht via de A50 (vice versa). Op de A50 en A12 zelf aanvullend worden aangegeven dat de snelste routes naar respectievelijk Ede, Veenendaal, Utrecht en Nijmegen lopen over de A12 en A50 (nadat de capaciteit van de A12 tussen Ede en Grijsoord vergroot is).

Verkeer vanaf de zone Hoenderloo-Apeldoorn naar het zuidelijk deel van de regio zou bij voorkeur gebruik moeten maken van de A12. Gezien de omweg die optreedt om de A12 te bereiken is het de vraag of dit ook daadwerkelijk zal gebeuren nadat de capaciteit van de A12 vergroot is. Indien dat niet het geval zou blijken te zijn, zal beoordeeld moeten worden met welke maatregelen dit alsnog kan worden bevorderd (bijvoorbeeld dynamische routeinformatie) zodat vermeden wordt dat de wegen in Ede en Bennekom onnodig extra worden belast. Dit betekent een dynamische verwijzing vanaf de N304-oost naar Wageningen, A15 en Utrecht via de N310 en A12, A50 (vice-versa).

De twee voorgestelde dynamische verwijzingen hebben ook invloed op het verminderen van 'doorgaand' verkeer over de Mansholtweg (N781) in Wageningen.

5 Openbaar vervoer

5.1 Economische betekenis van het openbaar vervoer

Het openbaar vervoer biedt een extra keuzemogelijkheid voor autobezitters. Meer gebruik van het openbaar vervoer vergroot de bereikbaarheid voor het economisch weggebonden verkeer en vermindert de noodzaak tot extra parkeervoorzieningen (kost ruimte en geld).

Het openbaar vervoer biedt bereikbaarheid voor personen die niet over een auto (kunnen) beschikken zoals jongeren, tweeverdieners met één auto, personen met een laag inkomen, bewust niet-autobezitter. Goed openbaar vervoer vergroot daarmee het bereik op de arbeidsmarkt. In de toekomst is een vergroting van het bereik op de arbeidsmarkt nodig. Ten gevolge van de vergrijzing kan er namelijk een tekort in het jongerensegment ontstaan. Deze moeten dan ver verder weg worden geworven.

Reistijd in de trein kan relaxed of (economisch) productief worden besteed in tegenstelling tot het gebruik van de auto.

Goed openbaar vervoer heeft ook zijn (maatschappelijk) prijskaartje. Het is dan ook nodig om te investeren in assen die structureel goed worden bezet en een hoge kostendekking opleveren.

5.2 Positie openbaar vervoer

Bereikbaarheid per openbaar vervoer matig tot slecht

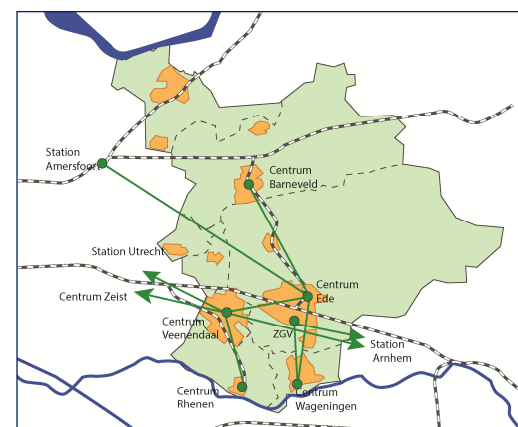
Voor de economische kerngebieden speelt het openbaar vervoer slechts een zeer bescheiden rol. Dit geldt voor het economisch verkeer en staat dus los van het belang voor scholierenvervoer en sociaal vervoer in de regio.

Van de 240 onderzochte relaties (werken en overige motieven, bezoek, bus en trein) zijn 53 verbindingen concurrerend (22%). Dat zijn allemaal verbindingen per trein (met uitzondering van station Ede-Wageningen naar Wageningen en verbindingen naar stadscentra).

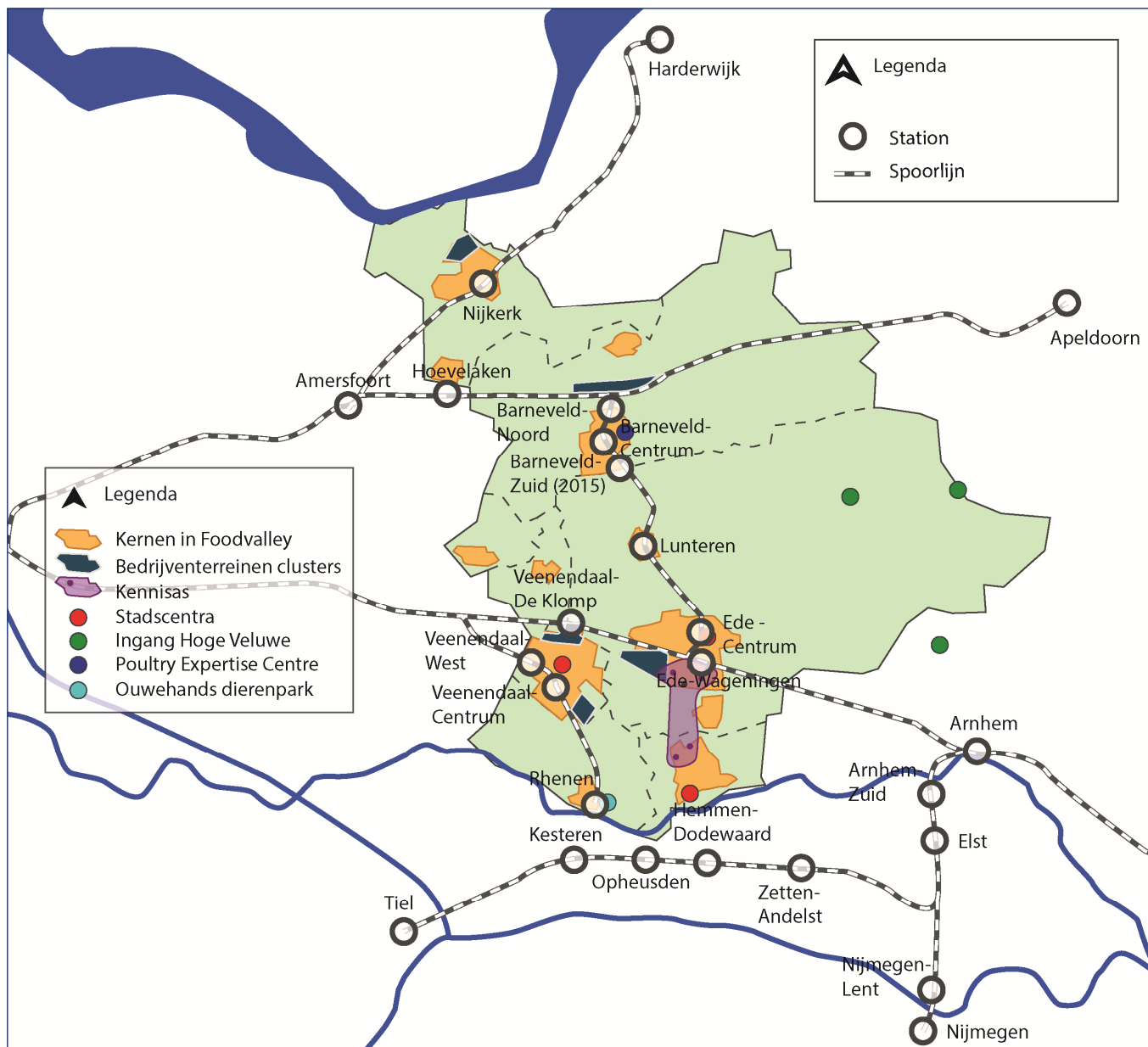
Opmerkelijk is dat geen enkel bedrijventerrein een concurrerende verbinding heeft met het openbaar vervoer voor het woon-werkverkeer en het zakelijk verkeer (zowel intern als extern). De reistijd per auto bedraagt voor de meeste verplaatsingen binnen de regio voor het woon-werkverkeer 20 tot 25 minuten. Op dergelijke afstanden heeft het openbaar vervoer meestal geen concurrerende reistijd. De externe bereikbaarheid (vanaf de interregionale knooppunten en internationale opstapplaatsen) van de economische kerngebieden is op slechts een beperkt aantal relaties goed. Dit geldt voor een aantal relaties uit de richtingen Utrecht en Arnhem. Dat betekent ook dat alle economische kerngebieden een matige of slechte verbinding hebben per openbaar vervoer met de internationale opstapplaatsen en andere regio's.

Ten opzichte van de auto heeft het openbaar vervoer veel beperkingen zoals looptijd, wachttijd en eventueel overstappen. Het openbaar vervoer kan voor de economische kerngebieden dan ook alleen maar een concurrerende rol spelen indien het de volgende basiskwaliteiten heeft:

- Een concurrerende reistijd ten opzichte van de auto (reistijdverhouding $< 1,3$, werk en zakelijk), voor bezoek en leisure is de grenswaarde 1,4.
- Een wervend structureel aanwezig en herkenbaar systeem, dat onderdeel is van een netwerk met knooppunten.
- Comfortabel en veilig.



Beperkt aantal 'sterke' OV-verbindingen (2014), met een concurrerende reistijd



Railverbindingen in en rondom FoodValley (2015)

Ontwikkelingen

De volgende uitbreidingen van het OV-aanbod staan gepland:

- Realisatie Station Barneveld-zuid (2015).
- Bouw nieuw station Ede-Wageningen, waarbij rekening wordt gehouden met een passagesnelheid van 160 km/uur voor de ICE Schiphol – Arnhem – Düsseldorf.
- Vanaf 2017 een directe regionale treinverbinding tussen Düsseldorf en Arnhem door het doortrekken van de bestaande lijn naar Emmerich (18 treinen per dag).
- Frequentieverhoging treindiensten op station Ede-Wageningen: 6 x IC, 3 x SPR (2022), waaronder rechtstreekse verbindingen naar Schiphol (is thans al het geval).
- Frequentieverhoging treindiensten op de stations Veenendaal De Klomp, Veenendaal-west, Veenendaal-centrum en Rhenen: 3x SPR (2022) en een HOV-busverbinding tussen Arnhem – Wageningen.

Daarnaast zijn er de volgende ideeën en wensen:

- Nieuw station Nijkerk Corlaer. Dit station zal niet van betekenis zijn voor het bedrijventerrein in Nijkerk. De afstand is groter dan vanaf het bestaande station.
- Treindienst regiosprinter Barneveld-noord - Apeldoorn. Een regiosprinter naar Barneveld-noord versterkt de OV-bediening van de regio vanuit het oosten.
- Een kortere route voor de bus tussen de WUR en station Ede-Wageningen evenals een hogere frequentie.
- Frequentieverhoging van de Valleilijn (rail).

Groei onderwijs- en innovatiesector

De regionale groei in arbeidsplaatsen in de sectoren innovatie, kennis en onderwijs zal vooral plaatsvinden in Wageningen (WUR, BSP) en Ede (Kenniscampus). Daarnaast is de verwachting dat het aantal studenten van de WUR wereldwijd fors gaat toenemen ten gevolge van de mogelijkheden van e-learning. De WUR is nummer 1 in de wereld op het gebied van Foodtechnology. Het is mogelijk

dat dit wereldwijd leidt tot een groei van 50.000 tot 300.000 studenten (e-learning). Deze studenten komen Wageningen gedurende een aantal weken of maanden bezoeken.

Grote onderwijscentra zijn overal in het land trekkers voor het openbaar vervoer. Het aanbod en het imago van het openbaar vervoer is thans niet overeenstemming met de internationale rol van de WUR. Voor de grote onderwijscentra in FoodValley geldt dat uitsluitend de volgende relaties goed met het openbaar vervoer zijn ontsloten: vanaf station Ede-Wageningen naar de WUR en vanaf station Arnhem naar de kenniscampus Ede. **Er is dus geen sprake van een alzijdige OV-bereikbaarheid. Wageningen ligt vrij 'geïsoleerd' in het netwerk van openbaar vervoer en leunt volledig op de busverbinding met station Ede-Wageningen.**

Interessant is om een parallel te trekken met ontwikkeling van De Uithof in Utrecht waar onderwijsconcentraties en researchinstellingen zijn gevestigd. Aanvankelijk was deze locatie slecht met het openbaar vervoer ontsloten en lag ver buiten het invloedsgebied van een treinstation. Er was er uitsluitend een hoogfrequente busverbinding met Utrecht Centraal die het passagiersaanbod al lang niet meer aan kan. Inmiddels is De Uithof ontwikkeld tot een regionaal OV-knooppunt met verbindingen in alle richtingen naar treinstations. In 2018 wordt een railverbinding (tram) naar Utrecht Centraal geopend. **Voor de ontwikkeling van een OV-knooppunt is veel tijd nodig, het is dus belangrijk om daar tijdig mee te starten voordat overbelasting van het openbaar vervoer, geconcentreerd op één lijn, optreedt.**

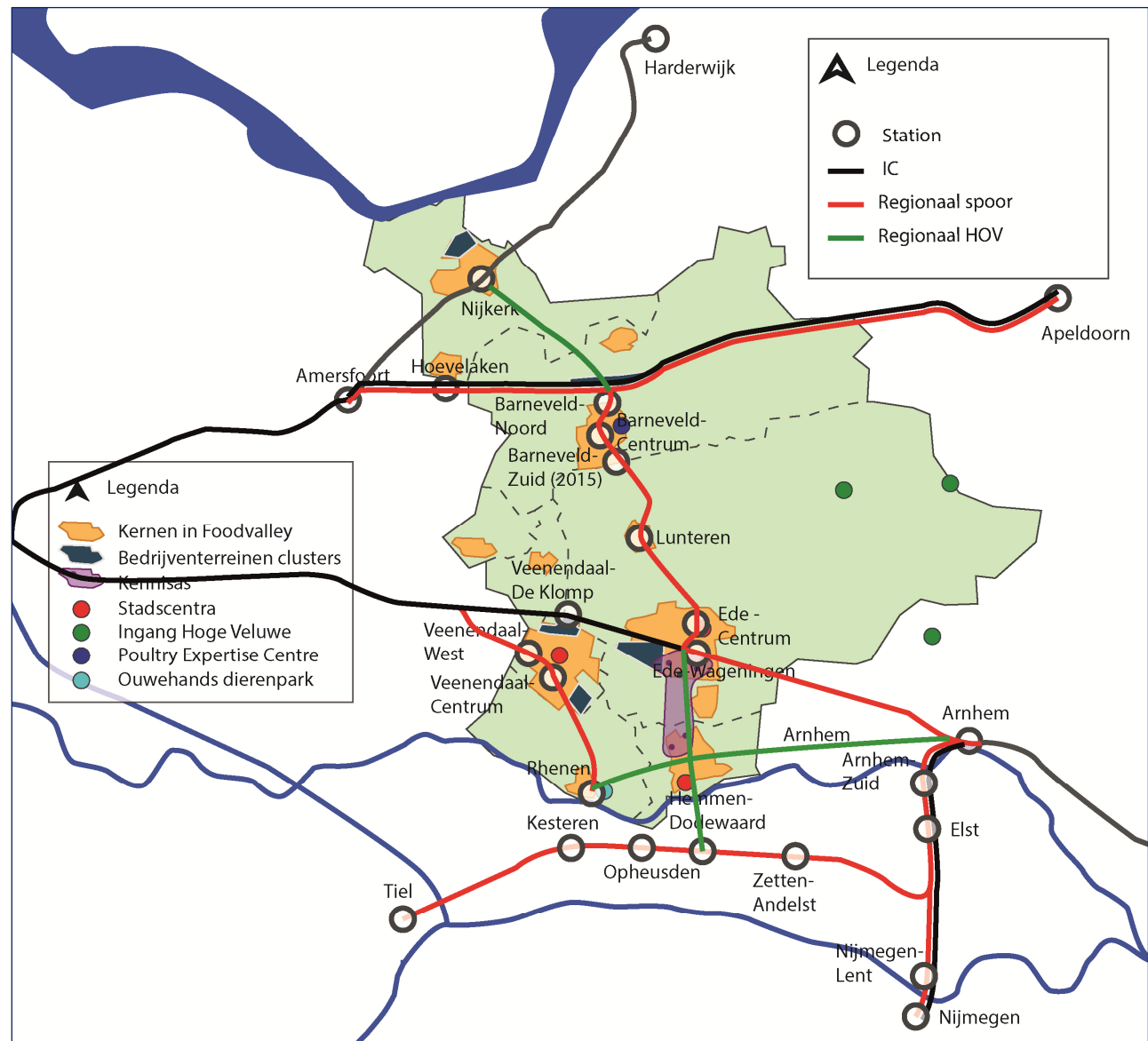
5.3 Succesfactoren openbaar vervoer

Het openbaar vervoer speelt thans voor het economisch functioneren in de regio FoodValley een uitermate bescheiden rol. Het is de vraag waar verbeteringen, gezien vanuit het economisch functioneren, het meest zinvol en haalbaar zijn. Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijn scherpe keuzes nodig waarbij de volgende zaken, wat betreft de positie van het openbaar vervoer, een rol spelen:

- Locaties met een **hoge dichtheid** zijn kansrijker dan locaties met een lage dichtheid.
- Locaties met een profiel van **dienstverlening, kennisontwikkeling en onderwijs** zijn kansrijker dan locaties waar productie en logistiek belangrijke sectoren zijn.
- Locaties met **parkeerregulering** en **parkeerschaarste** zijn kansrijker dan locaties waar ruim kan worden geparkeerd. Goed openbaar vervoer maakt verdichting mogelijk.
- Openbaar vervoer is kansrijker naar locaties die last hebben van **congestie** en waar ondersteuning en promotie vanuit de werkgevers (mobiliteitsmanagement) plaatsvindt.
- Op de **korte afstand is het openbaar vervoer niet concurrerend met de fiets en de auto**. Op de middel-lange en lange afstand kan het openbaar vervoer concurrerend zijn met de auto.
- Openbaar vervoer kan niet overal komen. Vanuit economisch en financieel (exploitatie) oogpunt bezien is het daarom beter een **beperkt aantal concurrerende assen** met een hoge kwaliteit te ontwikkelen in plaats van een diffuus netwerk dat nergens concurrerend en structurerend is. Dit past in de OV-visie van de provin-

cie om sterke lijnen te ontwikkelen mede in verband met de noodzakelijke bezuinigingen.

- Sterke assen worden nog sterker als parkeren op de bestemming schaars is (voor werknemers) en als de haltes op de vertreklocaties niet alleen lopend maar ook per **fiets en per auto** goed te bereiken zijn.
- Sterke assen worden sterker als ze goed verknoopt zijn in een regionaal en/of bovenregionaal **netwerk**. Ook als alle pushfactoren aanwezig zijn stapt een werknemer of zakenman niet zomaar in het openbaar vervoer. Er is een groot verschil met de Randstad. **Imago en comfort** zullen zeker ook een grote spelen in het keuzeproces evenals stimulering door mobiliteitsmanagement.



OV-frame regio FoodValley: verknopen van IC-systeem met (inter)regionaal OV

5.4 Strategie openbaar vervoer

Ter versterking van de regionale bereikbaarheid en het profiel van de regio wordt voorgesteld om de volgende strategie voor de rol en ontwikkeling van het openbaar vervoer te hanteren:

- De bestaande hoofdstructuur van het landelijke rail-netwerk en de Valleilijn hanteren als het OV-frame.
- **Mobiliteitsmanagement** inzetten op de verbindingen die thans al concurrerend zijn met de auto en dit uitbreiden met de verbindingen waarop de reistijd ten opzichte van de auto sterk verbeterd.
- Versterken van het OV-frame in de **gebieden met intensief ruimtegebruik** en groei: Wageningen (WUR, BSP) en Kenniscampus Ede. Deze locaties dienen opgenomen te worden in een netwerk van interregionale knooppunten in alle windrichtingen. De groei van het woon-werkverkeer, het studentenverkeer en het (zakelijk) bezoek kan dan zoveel mogelijk worden opgevangen in het openbaar vervoer en de fiets. Er zijn dan ook minder ruimte en investeringen nodig voor parkeer-voorzieningen (waardoor ruimte ook weer intensiever kan worden gebruikt). De uitbreidingen van het OV-frame moeten ook voordelen bieden voor de rest van de regio (zowel voor de bereikbaarheid per openbaar vervoer als in de bereikbaarheid over de weg ten gevolge van een afname van de belasting van het wegennet). **Het is dan van belang dat de verschillende vormen van openbaar vervoer op regionaal niveau worden geïntegreerd in één afgestemd OV-systeem dat bij voorkeur in één concessie wordt aanbesteed.**
- De WUR dient alzijdig bereikbaar te zijn en verbonden te worden met de **omliggende spoorverbindingen**. Dat vergroot de bereikbaarheid maar is ook nodig om de

inefficiënt ‘puntbelasting’ tussen station Ede-Wageningen en de WUR te verkleinen. Er zijn verbindingen gewenst naar de omliggende stations (Rhenen, de spoorlijn Tiel-Arnhem), Arnhem, Ede-Wageningen. Een aantakking op de lijn Tiel-Arnhem verbindt de WUR beter met Arnhem, Arnhem-zuid en Nijmegen indien er een verbidingsboog naar Nijmegen wordt gerealiseerd. **De verbetering in het OV-netwerk heeft nut voor diverse doelgroepen: woon-werkverkeer (verminderen verkeersdruk op het wegennet), studenten, zakelijk verkeer en kennisuitwisseling (vergroten bereik). Tevens wordt het duurzame profiel van de regio versterkt.** Deze aanpak sluit aan bij de Omgevingsvisie van de Provincie Gelderland waarin voorgesteld wordt om de verbindingen tussen de Regio FoodValley en stedelijke netwerken in de directe omgeving (Amersfoort-Utrecht en Arnhem-Nijmegen) te versterken.

- De regionale noord-zuidas, die een schakel vormt tussen de regionale spoorlijnen Amersfoort – Apeldoorn, Amersfoort – Harderwijk en Tiel – Arnhem, bestaat bij voorkeur uit één voertuigtechniek.
- Indien er voor het openbaar vervoer een extra verbinding over de Rijn nodig is, kan deze tevens worden gebruikt door fietsers.
- Een structuurverbetering is alleen haalbaar indien deze te **faseren** is en afgestemd wordt op de ruimtelijke ontwikkelingen en de al aanwezige functies.
- Er moet sprake zijn van een **onbelemmerde doorstroming en betrouwbare dienstregeling**. Het **imago en beeld** van het OV-frame moet **aansprekend** zijn waarmee een gevoel van trots en de wil om er gebruik van te maken versterkt worden. De doorstroming is zeker een aandachtspunt voor de busverbinding over de N225 vanaf Wageningen naar Renkum, Doorwerth,

Oosterbeek, Arnhem. De N225 biedt geen exclusieve ruimte voor het openbaar vervoer en is daarmee kwetsbaar voor het openbaar vervoer bij een toename van het autoverkeer. Ook om deze reden is het gewenst om een alternatief te bieden via de spoorlijn Tiel-Arnhem.

- Een OV-frame dat gebaseerd is op verbindingen naar en tussen knooppunten betekent ook dat de verbindingen naar de **internationale opstappunten** verbeterd worden. Dit geldt tevens voor de verbindingen naar andere regio's (Stedendriehoek, Twente, Noord-Veluwe, Rivierland, Arnhem-Nijmegen, Utrechtse Heuvelrug).
- Voor de **kernen** die niet direct aan het OV-frame liggen, is het van belang dat deze goed verbonden zijn met het OV-frame. Scherpenzeel en Renswoude hebben directe verbindingen nodig met één of meerdere stations zoals Veenendaal-west, Veenendaal-centrum, Veenendaal de Klomp, Ede-centrum, Barneveld, Luntenen. Vanuit het OV-frame (de ruggengraat) wordt een visgraatstructuur **opgebouwd**. Het OV-frame en de visgraatstructuur zijn tevens belangrijk voor de motieven schoolverkeer en sociaal verkeer. Na het vaststellen van het OV-frame en de visgraatstructuur kan worden bepaald in welke mate en welke aanvullende voorzieningen voor de basismobiliteit nog nodig zijn.
- Nut en noodzaak van (nog niet geplande) **aanpassingen van de weginfrastructuur** rondom het OV-frame worden afgestemd op de rol en ontwikkeling van het openbaar vervoer. Indien grote ingrepen in de weginfrastructuur overwogen worden, wordt eveneens beoordeeld **in welke mate een versterking van de OV-structuur** een alternatief kan zijn. Dit geldt bijvoorbeeld voor een extra brug over de Rijn. **Een OV-verbinding in combinatie met een fietsverbinding naar de A15 (trans-**

ferpunt) verlaagt mogelijk de druk op het wegennet.

Voorwaarde is dan wel dat de overstap een reistijd- en parkeervoordeel oplevert.

- De **toekomstige ruimtelijke ontwikkeling** en (de uitbreiding van) het OV-frame **integreren**: haltes/stations dicht bij bestemmingen met een herkenbare kwaliteit, hoge dichtheden en een balans tussen de parkeercapaciteit (voor het woon-werkverkeer) en de mogelijkheden om het openbaar vervoer (ook in combinatie met de auto) te benutten. Dit kan extra worden ondersteund door een vervoerkostenregeling die stimulerend werkt op het gebruik van het openbaar vervoer. Daar ligt een belangrijke rol voor de werkgevers.
- De **haltes/stations** van het OV-frame moeten goed en direct te bereiken zijn met de fiets (invloedsgebied 3 km) en voorzien zijn van parkeergelegenheden.
- De **bedrijventerreinen** worden zoveel mogelijk bediend vanaf de **nabij gelegen stations**. Hiervoor worden vooral de fiets en/of bedrijfsvervoer ingezet voor het natransport. De fiets heeft vanuit financiële haalbaarheid de voorkeur. Echter er dienen dan wel ‘slechtweer’ alternatieven beschikbaar te zijn. Hier ligt een gezamenlijke verantwoordelijkheid van overheden en werkgevers.

Reistijdverhoudingen naar aantal economische kerngebieden in het geval van een regio-sprinter Apeldoorn – Barneveld-noord vanaf station Apeldoorn		
Naar	Nu	Met Regio-sprinter
Bedrijventerrein Barneveld	3,1	1,4
Bedrijventerrein Veenendaal-Rondweg-oost	3,0	2,6
Bedrijventerrein Veenendaal-A12	2,5	2,7
Bedrijventerrein Ede	2,5	1,9
Kenniscampus Ede	2,2	1,5
WUR Wageningen	2,1	1,6
BSP Wageningen	2,0	1,6
ZH Gelderse Vallei	1,6	1,6

Deze reistijden zijn exclusief station Barneveld-zuid (geeft verhoging) en exclusief gebruik fiets in het natransport (geeft verlaging).

5.5 Ketenmobiliteit

Fiets en openbaar vervoer

De fiets speelt een belangrijke rol als natransport vanaf de stations naar de economische kerngebieden. Dit vergt de volgende voorzieningen:

- Directe fietsroutes tussen de stations en de economische kerngebieden.
- Stallingsvoorzieningen bij de stations: afsluitbare kluisen en of afsluitbare stallingsruimten voor bedrijfsfietsen.
- De aanwezigheid van de OV-fiets.

Auto en openbaar vervoer

De locatie en omvang van de overstappunten tussen auto en openbaar vervoer hangt erg af van de ontwikkeling van het OV-frame. Potentiële transferpunten zijn:

- Doorwerth (N225/A50).

- Station Opheusden/Hemmen-Dodewaard/Zetten-Andelst (A15).
- A15.
- Station Rhenen.
- Bestaande en nieuwe stations aan de bestaande railverbinding Valleilijn.

6 Overwegingen en actieprogramma

6.1 Overwegingen

De Netwerkvisie is geen blauwdruk voor de toekomst. De Netwerkvisie geeft richting aan de koers die de regio wil inzetten op het gebied van mobiliteit. Dat kan tevens de bestuurlijke status zijn die aan de Netwerkvisie wordt toegekend. Als eerste stap is het nodig dat bestuurlijk wordt ingestemd met de analyse.

De aanbevelingen die in de Netwerkvisie zijn opgenomen vallen uiteen in verschillende categorieën. Per categorie kan een bestuurlijk standpunt worden ingenomen.

Fiets, ketenmobiliteit, mobiliteitsmanagement

- Het versterken van het gebruik van de fiets sluit aan bij het gewenste profiel dat de Regio FoodValley ambieert op het gebied van duurzaamheid.
- De Regio FoodValley zet extra in op het versterken van de rol van de fiets en de e-fiets in combinatie met ketenmobiliteit, mobiliteitsmanagement, gedragsbeïnvloeding (Beter Benutten) en verkeersveiligheid.
- Voor het versterken van de rol van de fiets wordt een ontwikkelingsprogramma voor het regionaal fietsnetwerk opgesteld. Dit programma bestaat uit de volgende elementen: prioritering en projectstatus (planverkenning, planontwikkeling en realisatie).

- De Netwerkvisie biedt voldoende basismateriaal om dit programma op te stellen en tot uitvoering te brengen.

Wegennet

- De bereikbaarheid over de weg is in het algemeen goed. Enkele relaties hebben een kritische waarde. Deze relaties geven een bevestiging van de keuze voor de al geplande infrastructuurprojecten (Hoevelaken, Grijsoord/A12, Rijnbrug en rondweg Veenendaal).
- Na de uitvoering van de al geplande infrastructuurprojecten wordt de gewenste bereikbaarheidskwaliteit periodiek getoetst vooral voor de benoemde aandachtlocaties en –routes. Dat zijn het knooppunt A1/A30, de N225 en de stedelijke routes in Ede en Veenendaal.
- Het zwaartepunt van de ontwikkelingen ligt aan de zuidzijde van de regio (WUR). De bereikbaarheid van de zuidzijde is, door de barrièrewerking van de rivieren, matig en kwetsbaar voor alle modaliteiten (zie verder tekstblok ‘Bereikbaarheid zuidzijde regio....’).

Openbaar vervoer

- De rol van het openbaar vervoer naar de economische kerngebieden is beperkt. Net zoals voor de fiets en het wegverkeer is de bereikbaarheid per openbaar vervoer vanuit het zuiden matig tot onvoldoende.

- Het is gewenst om de rol van het openbaar vervoer te versterken. Dit draagt bij aan een duurzame ontwikkeling en het in stand houden van de bereikbaarheid over de weg.
- De regio streeft naar een versterking van het interne OV-netwerk (sterke assen die aantrekkelijk en concurrerend zijn) en het verbeteren van de relaties met de omliggende regio's (Stedendriehoek, Noord-Veluwe, Rivierenland en Arnhem-Nijmegen). De kleinere kernen dienen te worden aangesloten op de sterke assen en stations (visgraatstructuur). Het is van belang dat de verschillende vormen van openbaar vervoer op regionaal niveau worden geïntegreerd in één afgestemd OV-systeem dat bij voorkeur in één concessie wordt aanbesteed.

Bereikbaarheid zuidzijde regio vraagt om een strategie en nadere afwegingen

- Met het realiseren van de tidal-flow op de Rijnbrug bij Rhenen en de aanpak van Grijsoord/A12 wordt de bereikbaarheid over de weg vanuit de zuidzijde verbeterd. Voor de noordzijde staat het verbeteren van knooppunt Hoevelaken in de planning.
- De grootste ontwikkelingen vinden plaats aan de zuidzijde van de regio (WUR). De bereikbaarheid vanuit de zuidzijde is voor alle modaliteiten matig. Voor het wegennet is dit door de regio FoodValley al eerder gecon-

stateerd en zijn hierover afspraken opgenomen in de bestuursovereenkomst Rijnbrug (11 december 2012) wat betreft de lange termijn:

Provincie Gelderland zal in samenspraak met Rijkswaterstaat in het kader van MIRT 2028 een start maken met een onderzoek naar een eventuele structurele oeververbinding (uiterlijk 2023 uit-spraak over nut/noodzaak).

Gezien de slechte bereikbaarheid voor het fietsverkeer en openbaar vervoer kan het beantwoorden van de opgave uit de bestuursovereenkomst het beste multi-modaal worden aangepakt. Daarbij kan de mate van het probleemoplossend vermogen van de fiets, de e-fiets, het openbaar vervoer, ketenmobiliteit (fiets + OV en fiets + auto) en mobiliteitsmanagement in het woon-werkverkeer worden beoordeeld.

- Om de mogelijkheden en wenselijkheden voor de lange termijn te kunnen beoordelen, is het nodig om ontwikkelingsperspectieven (openbaar vervoer in samenhang met andere modaliteiten, ruimtelijke ontwikkeling en duurzaamheid) in beeld te brengen samen met andere overheden.

6.2 Actieprogramma

Indien de overwegingen bestuurlijk worden onderschreven is een aantal acties nodig om de regionale netwerkvisie tot ontwikkeling te brengen. Indien van toepassing is tussen haakjes is aangegeven voor welke primaire doelgroepen de actie van betekenis is.

Fiets

- Ontwikkeling netwerk van snelfietsroutes en daarbij betrekken de kwaliteitsverbeteringen wat betreft directheid, verminderen wachttijd, verkeersveiligheid,

comfort en beleving (woon-werkverkeer, studenten), (aanvang 2015).

- Op basis van de potentiële verbeteringsmogelijkheden een investeringsstrategie en –programma opstellen op basis van samenhang en rendementen (2015).
- De individuele gemeenten stellen zelf een verbeteringsprogramma op voor de overige fietsroutes naar de economische kerngebieden. Dit geldt ook voor de fietsverbindingen vanaf de stations naar de economische kerngebieden (woon-werkverkeer), (vanaf 2015).
- De inzet van mobiliteitsmanagement afstemmen op de ontwikkeling van de snelfietsroutes en daarvoor de betrokken partijen (werkgevers, Provincies) motiveren en daarover afspraken maken. Dit kan plaatsvinden door het continueren van het programma mobiliteitsmanagement ‘De Bereikbare Vallei’ en aansluiting te zoeken bij programma’s zoals Beter Benutten (vanaf 2015).
- De mogelijkheden voor het verbeteren van de fietsverbindingen naar Rivierenland verkennen in samenhang met de ontwikkeling van het OV-netwerk en de vastgestelde bestuurlijke afspraken over de Rijnbrug (woon-werkverkeer, zakelijk verkeer, vrachtverkeer, sociaal verkeer).

Wegennet

- Uitvoeren periodieke monitoring en toetsen ontwikkeling bereikbaarheid op de beschreven kwetsbare routes (A1/A30, N225 en stedelijke routes Veenendaal en Ede), (woon-werkverkeer, zakelijk verkeer, vrachtverkeer), (na gereedkomen verbetering Hoevelaken).
- Na het realiseren van de capaciteitsverhoging op de A12 tussen Ede en Grijsoord dynamische routeinformatie aanbrenge om het gebruik van ongewenste routes

vanaf de N225 en N304 te verminderen en sluisverkeer door Wageningen te voorkomen, (woon-werkverkeer, zakelijk verkeer, vrachtverkeer), (2016).

- Indien nodig na het gereedkomen van de capaciteitsverhoging van knooppunt Hoevelaken aanvullende maatregelen nemen om de A1 en A12, rond het knooppunt Hoevelaken, intensiever te gebruiken in plaats van het regionale onderliggende wegennet (leefbaarheid), (na gereedkomen verbetering Hoevelaken).
- In verband met de ontwikkelingen aan de zuidzijde van de regio (WUR) en de matige bereikbaarheid voor alle modaliteiten een invulling geven aan de afspraken in de bestuursovereenkomst Rijnbrug. Naast de nut en noodzaak voor extra infrastructuur voor het autoverkeer wordt de relatie met de zuidelijk gelegen regio’s multimodaal beoordeeld op basis van ontwikkelscenario’s en faseringsmogelijkheden (woon-werkverkeer, zakelijk verkeer, vrachtverkeer, sociaal verkeer), (2015-2017).

Openbaar vervoer

- Ontwikkelingsperspectief opzetten voor het versterken van de regionale OV-structuur in één samenhangend regionaal systeem en de afstemming met de ruimtelijke ontwikkelingen volgens het voorgestelde OV-frame en daarbij betrekken de verbindingen naar de kernen die niet binnen het invloedsgebied van het OV-frame liggen (visgraatstructuur), (woon-werkverkeer, zakelijk verkeer, studenten), (2015-2017).
- De doorstroming van de buslijn op de N225 voor de toekomst robuust maken (woon-werkverkeer, studenten), (2015-2018).

Ketenmobiliteit

- Optimale fietsroutes realiseren tussen de railstations en de nabij gelegen economische kerngebieden evenals stallingsvoorzieningen en OV-fietsen op de stations
- Alle railstations voorzien van voldoende parkeerplaatsen (woon-werkverkeer), (vanaf 2015).
- In het ontwikkelingsperspectief regionale transferpunten opnemen, bijvoorbeeld A50/Doorwerth, A15 en/of spoorlijn Tiel-Arnhem (auto) en een fietstransferpunt voor Rivierenland (afhankelijk van ontwikkelingsperspectief openbaar vervoer), (woon-werkverkeer, studenten).

Samenwerking en organisatie

- Voor het ontwikkelen en implementeren van mobiliteitsmanagement (meer gebruik fiets, openbaar vervoer en spitsmijden) is een structurele samenwerking tussen overheden en werkgevers nodig. Dit vergt afstemming met het lopende programma mobiliteitsmanagement 'De Bereikbare Vallei'. Het continueren van dit programma is gewenst. Daarbij kunnen prioriteiten worden toegekend aan de gebieden met de hoogste beïnvloedingspotentie (fiets, openbaar vervoer), gebieden die baat hebben bij geplande verbeteringen (fiets en openbaar vervoer) en waar de ondernemers zich mede voor wijziging van het mobiliteitsgedrag willen inzetten.
- Voor het opstellen van het ontwikkelingsperspectief openbaar vervoer inclusief een investeringsstrategie is een nauwe samenwerking nodig met de WUR, kennis-campus Ede, de provincies Utrecht en Gelderland, de Ministeries van IenM en Economische Zaken.
- Voor het ontwikkelen en realiseren van de snelfietsroutes is het nodig om samen met de betrokken gemeen-

ten en provincies een (dynamisch) ontwikkelings- en uitvoeringsprogramma op te stellen.

- Voor de continuïteit en samenhang is het gewenst om vanuit de regio FoodValley één of meerdere personen te belasten met de programmacoördinatie (jaarprogramma's, projecten en acties).

