ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

MIRT-ONDERZOEK AANSLUITING A1/A30 BARNEVELD

Gemeente Barneveld

13 JULI 2018



Contactpersonen



HENDRIK JAN BERGVELD
Projectleider MIRT-Onderzoek Aansluiting A1/A30 Barneveld

T +31 (0)88 4261206
M +31 (0)6 27060591
E hendrikjan.bergveld@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland

Colofon

Stuurgroep MIRT-Onderzoek A1/A30 Aansluiting Barneveld
- Mevrouw C. Bieze, Provincie Gelderland, Gedeputeerde (portefeuille Mobiliteit)
- De heer P.J.T. van Daalen, Gemeente Barneveld, Wethouder (portefeuille Verkeer)
- De heer G.J. van den Hengel, Gemeente Barneveld, Wethouder (portefeuille Economie, tot 17 mei 2018)

Projectgroep MIRT-Onderzoek A1/A30 Aansluiting Barneveld
- De heer P. Hekman, Gemeente Barneveld
- Mevrouw L. Hick, Provincie Gelderland
- De heer B. van Oort, Rijkswaterstaat Oost-Nederland
- De heer R. Vermijs, Rijkswaterstaat Oost-Nederland
- De heer H. Roem, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (tot 1 maart 2018)
- Mevrouw G. Moerman, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (vanaf 1 maart 2018)

Auteurs rapportage MIRT-Onderzoek A1/A30 Aansluiting Barneveld
- De heer H.J. Bergveld, Arcadis Nederland BV
- De heer N. de Groot, Arcadis Nederland BV
- Mevrouw N. Schaap, Arcadis Nederland BV
- De heer R. Vreeker, Arcadis Nederland BV

Versiebeheer

Versie	Datum	Samenvatting van de wijzigingen	Status
A	22 juni 2017	Initiële versie	Concept
B	13 juli 2017	Definitieve versie, inclusief verwerking review	Definitief

Inhoudsopgave

1 AANLEIDING, DOEL EN LEESWIJZER 7
1.1 Introductie 7
1.2 Wat voorafging 7
1.2.1 Aanleiding 7
1.2.2 Bestuurlijke context 8
1.3 Scope en doel 13
1.4 Leeswijzer 14
2 PROBLEEMANALYSE / OPGAVE 17
2.1 Staat van de regio 17
2.1.1 Demografische ontwikkeling 17
2.1.2 Economische ontwikkeling 18
2.1.3 Ruimtelijke ontwikkeling 20
2.1.4 Bereikbaarheid en verkeersveiligheid 22
2.2 Opgaven 27
2.2.1 Woningbouwopgave 27
2.2.2 Hoogopgeleiden en vakmensen binden 28
2.2.3 Transformatie bedrijventerreinen en kantoren 28
2.2.4 Verbeteren bereikbaarheid 28
2.2.5 Verbeteren verkeersveiligheid 28
2.3 Urgentie en opgaven 28
3 BETROKKEN PARTIJEN 31
3.1 Projectorganisatie 32
3.2 Stuurgroep 32
3.2.1 Gemeente Barneveld 32
3.2.2 Provincie Gelderland 33
3.3 Ambtelijke werkgroep 34
3.3.1 Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat 34
3.3.2 Rijkswaterstaat Oost-Nederland 34
3.4 Klankbordgroep 34
3.4.1 Bestuurlijke partijen 34
3.4.1.1 Rijkswaterstaat (RWS) Midden-Nederland 34
3.4.1.2 Provincie Utrecht 35
3.4.1.3 Gemeente Amersfoort 35
3.4.1.4 Gemeente Apeldoorn 36
3.4.1.5 Gemeente Nijkerk 36

3.4.1.6 Gemeente Leusden 36
3.4.1.7 Gemeente Ede 36
3.4.2 Ondernemers 37
3.4.3 Openbaar Vervoer 37
3.4.4 Weggebruikers 38
3.5 Participatie in het MIRT-Onderzoek 38

4 OPLOSSINGSRICHTINGEN 39
4.1 Afwegingskader 39
4.1.1 Maatregelen (de 5 I's) 39
4.1.2 Meekoppelkansen (BREED) 40
4.1.3 Beoordelingskader 40
4.2 Inventarisatie en toetsing oplossingsrichtingen 40
4.2.1 Openbaar vervoer 41
4.2.2 Fietsinfrastructuur 42
4.2.3 Smart Mobility 42
4.2.4 Weginfrastructuur 43
4.2.5 Studiegebied en dwangpunten 44
4.3 Alternatieven weginfrastructuur 45

5 UITGEWERKTE VOORKEURSOPLOSSINGSRICHTING 49
5.1 Schetsontwerp voorkeursoplossingsrichting 50
5.1.1 Verkeerseffecten 54
5.1.1.1 Intensiteit 54
5.1.1.2 Snelheid 56
5.1.2 Milieueffecten 58
5.2 Kostenraming 60
5.3 Samenvatting 61

6 AANPAK, BESLUITVORMING EN VERVOLG 63

BIJLAGE A PROBLEEMANALYSE 65

BIJLAGE B OPLOSSINGSRICHTINGEN 67

BIJLAGE C VOORKEURSOPLOSSINGSRICHTING 73

BIJLAGE D ALTERNATIEVE VARIANT 75

BIJLAGE E KOSTENRAMING 77

1 AANLEIDING, DOEL EN LEESWIJZER

1.1 Introductie

De Regio FoodValley is een innovatieve kennisregio met nationale en internationale bekendheid. De belangrijkste 'toegangspoort' tot de noordelijke FoodValley is de aansluiting A1/A30, ofwel A1 afrit 15, die in het noordwesten van de gemeente ligt. In de afgelopen jaren zijn er problemen ontstaan met de verkeersafwikkeling op en rondom deze aansluiting. Zowel in de ochtend- als avondspits is er sprake van filevorming, reistijdverlies en ongevallen.

Als gevolg van economische groei en demografische ontwikkelingen neemt het auto- en vrachtverkeer op de A1 in de komende jaren toe. Naar verwachting geldt dit ook voor de problemen op de aansluiting. Een groot deel van het verkeer op de A1 is lange-afstandsverkeer (doorgaand verkeer), wat het een bovenregionaal probleem maakt.

Omdat de aansluiting A1/A30 de belangrijkste toegangsweg is tot de noordelijke FoodValley, is de aansluiting essentieel voor de regio's ambitie om haar positie als belangrijke economische regio uit te bouwen. De aansluiting zoals deze nu is, belemmert de huidige en toekomstige doorstroming op een belangrijke oost-westverbinding en vormt een knelpunt voor de bereikbaarheid van de Regio FoodValley. De oost-westverbinding is daarnaast onderdeel van de TEN-T corridor richting de Baltische staten (TEN-T staat voor Trans-European Transport Network).

Op 7 juli 2016 heeft de Tweede Kamer een motie aangenomen die de minister van Infrastructuur en Milieu (IenM, inmiddels overgegaan in Infrastructuur en Waterstaat) oproept nader onderzoek uit te laten voeren. In de motie wordt gevraagd om een onderzoek naar de mogelijke aanpak van het knelpunt A1/A30. Voorts roept de motie de minister op om in gesprek te gaan met de regio FoodValley (met als trekker de gemeente Barneveld) en de provincie Gelderland. Opgeroepen wordt om de aanpak van het MIRT-Onderzoek te bespreken en te kijken naar mogelijkheden om op kortetermijnmaatregelen te nemen (MIRT staat voor Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport).

Op 8 december 2016 werd een gewijzigde motie aangenomen met het verzoek aan de minister om met de start van een MIRT-Onderzoek in te stemmen. Hierop is in opdracht van de gemeente Barneveld een Plan van Aanpak geschreven, ter voorbereiding op opdrachtverlening[1].

Voorliggende rapportage vormt de weerslag van de resultaten van het MIRT-Onderzoek Aansluiting A1/A30 Barneveld. De resultaten van de onderzoeksactiviteiten zoals beschreven in voorliggende rapportage zijn het rechtstreeks gevolg van afspraken in het BO MIRT van het najaar 2017, te noemen[2]:

"*Naar aanleiding van de aangenomen motie A1/A30 (Kamerstuk 34550-A, nr. 27) voert de regio een MIRT-onderzoek uit. Het Rijk participeert in dit onderzoek. Vooruitlopend op de uitkomsten van het MIRT-onderzoek heeft het Rijk reeds € 10 miljoen gereserveerd en de regio € 2,5 miljoen. Op basis van de uitkomsten van de NMCA[3] 2017 en het Regeerakkoord spreken Rijk en regio af om de problemen bij het knooppunt A1/A30 Barneveld samen met de regio versneld op te lossen. Rijk en regio zijn bereid hierin te investeren. Hierover treden Rijk en regio de komende tijd in gesprek, en kijken samen of er na afronding van het MIRT-onderzoek een MIRT-Verkenning kan worden gestart en met welke scope*."

1.2 Wat voorafging

1.2.1 Aanleiding

De beleidsstukken van Rijk en regio geven blijk van ambitie, waar het gaat om de regio FoodValley. Het Rijk wil Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig houden. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)[4] geeft aan dat de regio FoodValley voor economische topsector Agro & Food een sterke relatie heeft met zowel de Utrechtse regio als met de regio Arnhem-Nijmegen. Agro & Food is één van de drie economische topsectoren van Oost Nederland (naast Life Sciences & Health en Creatieve Industrie in

[1] Plan van Aanpak MOAB (MIRT-Onderzoek Aansluiting A1/A30 Barneveld), Bureau Tauw, 5 mei 2017.
[2] Afsprakenlijst Bestuurlijke Overleggen MIRT 2017, bijlage bij Kamerstuk 34 775-A, nr. 56.
[3] Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA), bijlage bij Kamerstuk 31 305, nr. 229.
[4] Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, bijlage bij Kamerstuk 32 660, nr. B/51.

en rond Arnhem-Nijmegen en High Tech Systemen en Materialen in Twente). In de laatste Gebiedsagenda voor Oost-Nederland, die door Rijk en regio gezamenlijk is vastgesteld in het BO MIRT, zijn de doelstellingen en ambities uit de SVIR verder uitgewerkt[5]. De hoofdopgaven zijn:

- Versterking van het vestiging- en productiemilieu van de topsectoren waaronder Agro & Food;
- Versterken en benutten van de corridors binnen het Trans European Transport Network (TEN-T);
- Waterveiligheid.

Voor dit MIRT-Onderzoek zijn de eerste twee Rijksopgaven van belang. Voor de regio is het doel de agglomeratiekracht te vergroten door het verbinden en integreren van de regio's rond de kernen Barneveld, Ede en Wageningen. Deze vergrote agglomeratiekracht draagt bij aan de ambitie van de regio om uit te groeien tot een economisch sterke, innovatieve en kennisintensieve regio.

De economische concurrentiepositie die de regio beoogt is sterk gekoppeld aan het bereikbaarheidsvraagstuk voor de regio FoodValley. Daarbij zorgt het internationale karakter van de A1 ervoor dat de snelweg veel gebruikt wordt door lange afstandsverkeer (via de TEN-T-corridor naar de Baltische staten). Nationaal vormt de A1/A30 de scharnierverbinding tussen de enerzijds de regio's Arnhem Nijmegen, regio Twente en Stedendriehoek en anderzijds de Noordelijke Randstad (Amersfoort, Amsterdam), wat betekent dat er sprake is van veel bovenregionale verkeersbewegingen. Echter, door de huidige inrichting van de aansluiting A1/A30, is de verkeersafwikkeling niet optimaal en ontstaan files, ondanks de aanpak van het nabijgelegen MIRT-project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Met dit project, waarvan de oostelijke projectgrens stopt bij de aansluiting Barneveld (A1/A30), wordt de A1 uitgebreid van 2 naar 4 rijstroken. Daarnaast is er door grote aantal ongevallen tussen met name de verzorgingsplaats langs de A1 en een drukke afrit naar de A30 sprake van een verkeersveiligheidsknelpunt[6]. Het traject Amersfoort-Apeldoorn (koplocatie van de file bij Barneveld) stond in de File Top50 van 2017 op plek 16 (in 2016 op plek 51)[7]. Volgens een onderzoek van de ANWB onder haar leden behoort de A1/A30 tot de top 5 van meest genoemde plekken waar knelpunten zijn die ervoor zorgen dat reizigers oponthoud ervaren[8].

Naar de toekomst toe is de verwachting dat als gevolg van economische groei de filedruk verder zal toenemen. In de Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA)[9] blijft er congestie bestaan op de A1 Barneveld-Apeldoorn. Dit traject is bij zowel lage als bij hoge economische groei een knelpunt, met ca. € 20 mln aan jaarlijkse verlieskosten in het lage scenario en ca. € 40 mln aan jaarlijkse verlieskosten in het hoge scenario. De huidige en toekomstige opgaven vormen de aanleiding voor de start van dit MIRT-Onderzoek.

1.2.2 Bestuurlijke context

Het MIRT-Onderzoek moet gezien worden in de politiek-bestuurlijke context waarin de A1/A30 zich al jaren bevindt. In het Plan van Aanpak[10] dat is opgesteld ten behoeve van de start van het MIRT-Onderzoek is de historie reeds uitvoerig beschreven. In voorliggende rapportage is ervoor gekozen specifiek stil te staan bij de bestuurlijke context, aangezien zich hierin nieuwe ontwikkelingen hebben voorgedaan. In chronologische volgorde wordt stilgestaan bij relevante moties, amendementen en besluiten van zowel de Tweede Kamer als van Provinciale Staten.

[5] Gebiedsagenda Oost-Nederland, bijlage bij Kamerstuk 33750-A nr. 25.
[6] AD, 'A1 tussen Terschuur en Barneveld in top 3 gevaarlijkste snelwegen', www.ad.nl/amersfoort/a1-tussen-terschuur-en-barneveld-in-top-3-gevaarlijkste-snelwegen~af5f052b/, geraadpleegd op 31 januari 2018.
[7] VID, 'File top50 over 2017', https://vid.nl/top50.html, geraadpleegd op 31 januari 2018.
[8] ANWB, 'ANWB-leden melden meer dan 4000 knelpunten': https://www.anwb.nl/belangenbehartiging/mobiliteit/oponthoud, geraadpleegd op 1 november 2016.
[9] Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse (NMCA), bijlage bij Kamerstuk 31 305, nr. 229.
[10] Plan van Aanpak MOAB (MIRT-Onderzoek Aansluiting A1/A30 Barneveld), Bureau Tauw, 5 mei 2017.



Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2013–2014

33 750 A — Vaststelling van de begrotingsstaat van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2014

Nr. 85 — MOTIE VAN DE LEDEN DIK-FABER EN GEURTS
Voorgesteld 3 juli 2014

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

constaterende dat het knooppunt A1-A30 niet is ontworpen voor de sterke toename van het verkeer en dat dit leidt tot verkeersonveilige omstandigheden;

overwegende dat het effect van de verbetering van het knooppunt Hoevelaken deels teniet wordt gedaan als niet ook het knooppunt A1-A30 wordt aangepakt en de regio bereid is om een substantiële bijdrage te doen in de kosten van de aanpak;

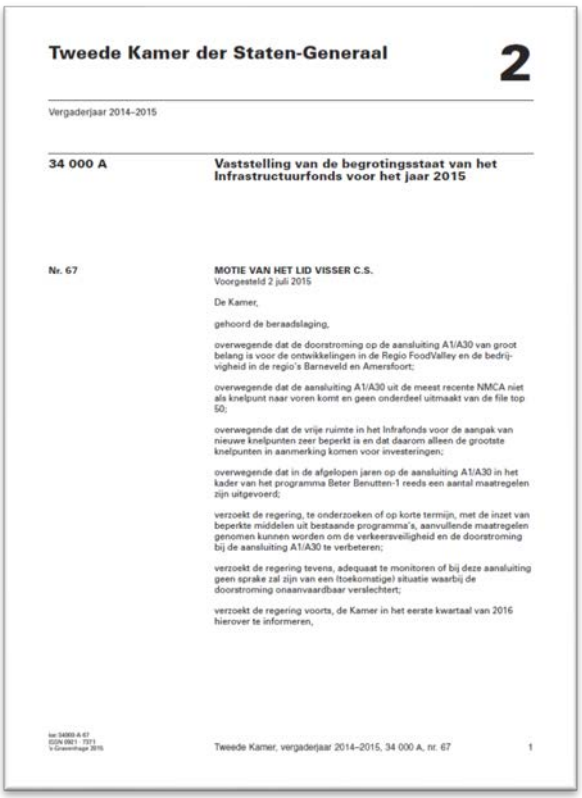
verzoekt de regering, samen met de regio onderzoek te doen naar de financiële mogelijkheden om het knooppunt A1-A30 robuust aan te pakken en te bezien of een eerste tranche no-regret-maatregelen aan de zuidzijde van het knooppunt op korte termijn kan worden genomen zodat de hinder tijdens de reconstructie van knooppunt Hoevelaken wordt beperkt,

en gaat over tot de orde van de dag.

Dik-Faber
Geurts

Tweede Kamer, vergaderjaar 2013–2014, 33 750 A, nr. 85

Op 3 juli 2014 wordt in de Tweede Kamer een motie voorgesteld (Kamerstuk 33 750-A, nr. 85) waarin de minister wordt gevraagd onderzoek te doen naar de financiële middelen die beschikbaar gesteld kunnen worden om de aansluiting A1/A30 robuust aan te pakken. Daarbij zou het onderzoek zich moeten richten op maatregelen die op korte termijn genomen kunnen worden. De motie werd ontraden met als toelichting dat volgens de criteria uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geen sprake is van een knelpunt in het laaggroeiscenario. Wel toonde de minister zich bereid mee te werken als de regio een en ander volledig financiert. De motie werd tijdens de stemming verworpen.



Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2014–2015

34 000 A — Vaststelling van de begrotingsstaat van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2015

Nr. 67 — MOTIE VAN HET LID VISSER C.S.
Voorgesteld 2 juli 2015

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

overwegende dat de doorstroming op de aansluiting A1/A30 van groot belang is voor de ontwikkelingen in de Regio FoodValley en de bedrijvigheid in de regio's Barneveld en Amersfoort;

overwegende dat de aansluiting A1/A30 uit de meest recente NMCA niet als knelpunt naar voren komt en geen onderdeel uitmaakt van de file top 50;

overwegende dat de vrije ruimte in het Infrafonds voor de aanpak van nieuwe knelpunten zeer beperkt is en dat daarom alleen de grootste knelpunten in aanmerking komen voor investeringen;

overwegende dat in de afgelopen jaren op de aansluiting A1/A30 in het kader van het programma Beter Benutten-1 reeds een aantal maatregelen zijn uitgevoerd;

verzoekt de regering, te onderzoeken of op korte termijn, met de inzet van beperkte middelen uit bestaande programma's, aanvullende maatregelen genomen kunnen worden om de verkeersveiligheid en de doorstroming bij de aansluiting A1/A30 te verbeteren;

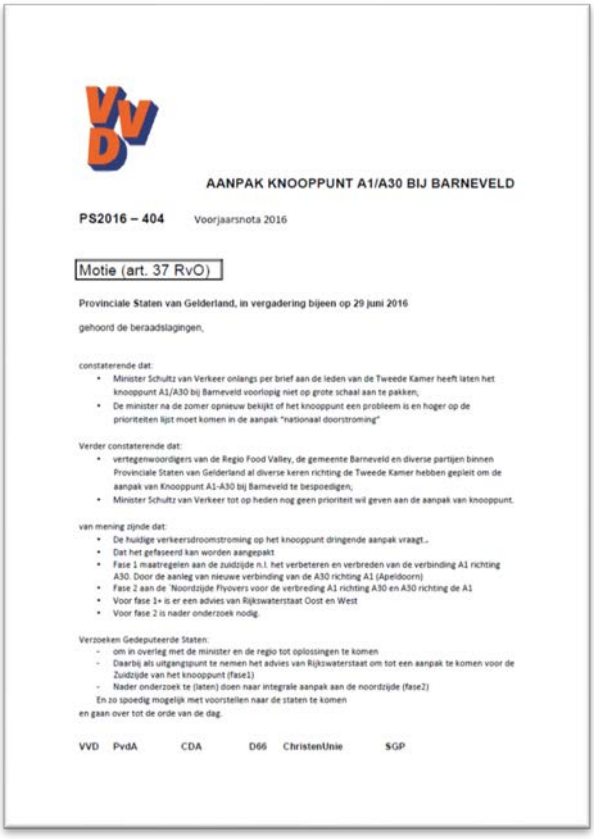
verzoekt de regering tevens, adequaat te monitoren of bij deze aanaluiting geen sprake zal zijn van een (toekomstige) situatie waarbij de doorstroming onaanvaardbaar verslechtert;

verzoekt de regering voorts, de Kamer in het eerste kwartaal van 2016 hierover te informeren,

Tweede Kamer, vergaderjaar 2014–2015, 34 000 A, nr. 67

Op 2 juli 2015 wordt een motie omtrent de aansluiting A1/A30 wel aangenomen door de Tweede Kamer. De motie (Kamerstuk 34 000-A, nr. 67) verzoekt de minister 'te onderzoeken welke aanvullende maatregelen op korte termijn, met inzet van beperkte middelen uit bestaande programma's, aanvullende maatregelen genomen kunnen worden om de verkeersveiligheid en de doorstroming te verbeteren'. Verder staat in de motie het verzoek aan de minister om te waken voor (toekomstige) verslechterde doorstroming op de aansluiting.

In een brief van 15 maart 2016 (Kamerstuk 34300-A nr. 62) licht de minister toe hoe er invulling gegeven is aan het verzoek in de betreffende motie. Aangegeven wordt dat de aansluiting A1/A30 geen nationaal doorstromingsknelpunt is. Wel wordt een nieuwe NMCA-analyse toegezegd, te starten na de zomer van 2016, met een focus op economische verlieskosten van bereikbaarheidsknelpunten. Op basis van dit onderzoek kan opnieuw naar aanvullende maatregelen gekeken worden.



AANPAK KNOOPPUNT A1/A30 BIJ BARNEVELD

PS2016 – 404 Voorjaarsnota 2016

Motie (art. 37 RvO)

Provinciale Staten van Gelderland, in vergadering bijeen op 29 juni 2016

gehoord de beraadslagingen,

constaterende dat:
- Minister Schultz van Verkeer onlangs per brief aan de leden van de Tweede Kamer heeft laten het knooppunt A1/A30 bij Barneveld voorlopig niet op grote schaal aan te pakken;
- De minister na de zomer opnieuw bekijkt of het knooppunt een probleem is en hoger op de prioriteiten lijst moet komen in de aanpak "nationaal doorstroming"

Verder constaterende dat:
- vertegenwoordigers van de Regio Food Valley, de gemeente Barneveld en diverse partijen binnen Provinciale Staten van Gelderland al diverse keren richting de Tweede Kamer hebben gepleit om de aanpak van Knooppunt A1-A30 bij Barneveld te bespoedigen;
- Minister Schultz van Verkeer tot op heden nog geen prioriteit wil geven aan de aanpak van knooppunt.

van mening zijnde dat:
- De huidige verkeersdroomstroming op het knooppunt dringende aanpak vraagt.,
- Dat het gefaseerd kan worden aangepakt
- Fase 1 maatregelen aan de zuidzijde n.l. het verbeteren en verbreden van de verbinding A1 richting A30. Door de aanleg van nieuwe verbinding van de A30 richting A1 (Apeldoorn)
- Fase 2 aan de Noordzijde Flyovers voor de verbreding A1 richting A30 en A30 richting de A1
- Voor fase 1+ is er een advies van Rijkswaterstaat Oost en West
- Voor fase 2 is nader onderzoek nodig.

Verzoeken Gedeputeerde Staten:
- om in overleg met de minister en de regio tot oplossingen te komen
- Daarbij als uitgangspunt te nemen het advies van Rijkswaterstaat om tot een aanpak te komen voor de Zuidzijde van het knooppunt (fase1)
- Nader onderzoek te (laten) doen naar integrale aanpak aan de noordzijde (fase2)
- En zo spoedig mogelijk met voorstellen naar de staten te komen

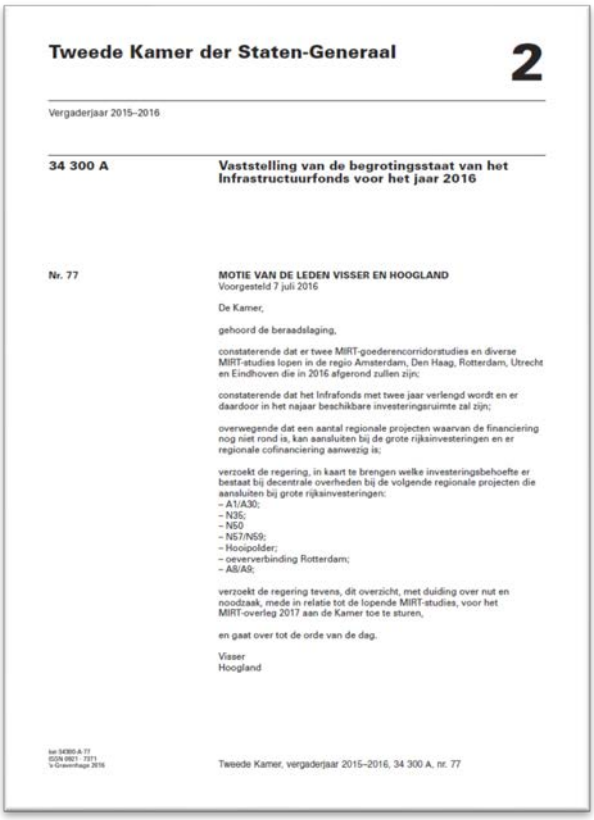
en gaan over tot de orde van de dag.

VVD PvdA CDA D66 ChristenUnie SGP

Naar aanleiding van de brief van 15 maart 2016 stelt de Commissie voor Infrastructuur en Milieu (Cie. IM, nu 'Commissie voor Infrastructuur en Waterstaat') aanvullende vragen. In haar brief van 19 april 2016 (Kamerstuk 34300-A nr. 64) informeert ze de Cie. IM over welke aanvullende maatregelen zijn afgevallen en welke maatregelen genomen zijn (via het programma Beter Benutten; verdubbeling van de rijstroken onderaan de zuidelijke afrit naar de A30 en inrichting van een weefvak) en ze geeft aan dat er twee maatregelen op korte termijn worden voorzien (herinrichting einde spitsstrook op de A1 en verdubbeling van de gehele zuidelijke afrit naar de A30).

Tijdens het Algemeen Overleg MIRT op 23 juni 2016 brengt de Cie. IM op verzoek van de regio FoodValley, regio Amersfoort en gemeente Barneveld de aansluiting A1/A30 opnieuw onder de aandacht, op basis van een door de regio aangeboden petitie[11].

Op 29 juni 2016 wordt een motie in Provinciale Staten van Gelderland aangenomen (PS2016-404) waarin Gedeputeerde Staten worden verzocht om samen met de minister en de regio tot oplossingen te komen.



Tweede Kamer der Staten-Generaal 2

Vergaderjaar 2015–2016

34 300 A Vaststelling van de begrotingsstaat van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2016

Nr. 77 MOTIE VAN DE LEDEN VISSER EN HOOGLAND
Voorgesteld 7 juli 2016

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

constaterende dat er twee MIRT-goederencorridorstudies en diverse MIRT-studies lopen in de regio Amsterdam, Den Haag, Rotterdam, Utrecht en Eindhoven die in 2016 afgerond zullen zijn;

constaterende dat het Infrafonds met twee jaar verlengd wordt en er daardoor in het najaar beschikbare investeringsruimte zal zijn;

overwegende dat een aantal regionale projecten waarvan de financiering nog niet rond is, kan aansluiten bij de grote rijksinvesteringen en er regionale cofinanciering aanwezig is;

verzoekt de regering, in kaart te brengen welke investeringsbehoefte er bestaat bij decentrale overheden bij de volgende regionale projecten die aansluiten bij grote rijksinvesteringen:
– A1/A30;
– N35;
– N50
– N57/N59;
– Hooipolder;
– oeververbinding Rotterdam;
– A8/A9;

verzoekt de regering tevens, dit overzicht, met duiding over nut en noodzaak, mede in relatie tot de lopende MIRT-studies, voor het MIRT-overleg 2017 aan de Kamer toe te sturen,

en gaat over tot de orde van de dag.

Visser
Hoogland

Tweede Kamer, vergaderjaar 2015–2016, 34 300 A, nr. 77

Op 7 juli 2016 is in de Tweede Kamer een motie (Kamerstuk, 34 300-A, nr. 77) aangenomen met daarin het verzoek aan de minister om de regionale wensen omtrent de A1/A30 te duiden ten opzichte van de prioriteiten van het Rijk.

Naar aanleiding van het BO MIRT op 12 oktober 2016 (Kamerstuk 34 550 A, nr. 9) wordt er vanuit de Tweede Kamer wederom aandacht gevraagd voor de aansluiting A1/A30.

[11] Tweede Kamer, 'Petitie Aansluiting A1/A30 bij Barneveld': https://www.tweedekamer.nl/debat_en_vergadering/commissievergaderingen/details?id=2016A02412, geraadpleegd op 20-6-2018.



Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2016-2017

34 550 A

Vaststelling van de begrotingsstaat van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2017

Nr. 27

MOTIE VAN DE LEDEN VISSER EN HOOGLAND

Voorgesteld tijdens het Notaoverleg van 28 november 2016

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

overwegende dat ten aanzien van het knooppunt A1/A30 de NMCA van 2017 wordt afgewacht om te zien of er sprake is van een rijksknelpunt;

overwegende dat dit knooppunt volgens de ANWB tot de top vijf van fileknelpunten in Nederland behoort;

overwegende dat de regio Food Valley een economische en innovatieve topregio vormt en een goede bereikbaarheid van belang is;

constaterende dat de bereikbaarheid van de regio vanuit de A1/A30 bij Barneveld onvoldoende is en dat een aantal voorgenomen kortetermijn-maatregelen van het Rijk geen structurele oplossing bieden om de bereikbaarheid echt te verbeteren;

constaterende dat de provincie Gelderland pas komend voorjaar een besluit zal nemen over een regionale bijdrage voor de aanpak van dit knelpunt op grond van de motie Visser/Hoogland inzake de regionale wensen (34 300-A, nr. 77);

overwegende dat de regio bereid is om zelf een MIRT-onderzoek te starten om de problematiek en nut en noodzaak van structurele verbeteringen te onderzoeken;

verzoekt de regering, tot 1 april 2017 een bedrag van maximaal 10 miljoen euro te reserveren als rijksbijdrage voor de aanpassing van de A1/A30,

en gaat over tot de orde van de dag.

Visser
Hoogland

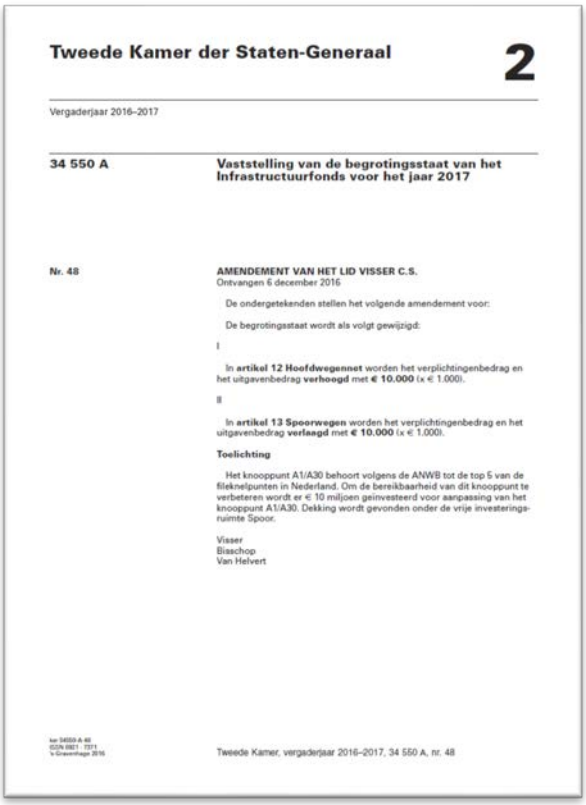
Tweede Kamer, vergaderjaar 2016–2017, 34 550 A, nr. 27

Tijdens het Notaoverleg MIRT op 28 november 2016 (Kamerstuk 34550-A nr. 52), stelt de minister voor dat zodra de uitkomsten van de NMCA bekend zijn en duidelijk is welke knelpunten aanwezig zijn, ze met de regio in gesprek gaat. Er worden twee moties ingediend:

In een eerste motie (Kamerstuk 34550-A, nr. 27) wordt de regering verzocht een bedrag van maximaal 10 miljoen euro te reserveren als rijksbijdrage voor de aanpassing van de A1/A30.

In een tweede motie (Kamerstuk 34550-A nr. 41) wordt de regering verzocht zich in te zetten voor de realisering van de aanleg van een verbindingsboog tussen de A30 en de A1 richting Apeldoorn, en daartoe in overleg te treden met de overheden en andere belanghebbenden in de regio, met als doel dat er in het voorjaar van 2017 duidelijkheid gegeven wordt over planning en financiering.

De eerste motie wordt tijdens de stemmingen op 2 december 2016 aangehouden. De tweede motie wordt later vervangen door een gewijzigde motie (Kamerstuk 34 550 A, nr. 51).



Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2016–2017

34 550 A

Vaststelling van de begrotingsstaat van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2017

Nr. 48

AMENDEMENT VAN HET LID VISSER C.S.

Ontvangen 6 december 2016

De ondergetekenden stellen het volgende amendement voor:

De begrotingsstaat wordt als volgt gewijzigd:

I

In **artikel 12 Hoofdwegennet** worden het verplichtingenbedrag en het uitgavenbedrag **verhoogd** met **€ 10.000** (x € 1.000).

II

In **artikel 13 Spoorwegen** worden het verplichtingenbedrag en het uitgavenbedrag **verlaagd** met **€ 10.000** (x € 1.000).

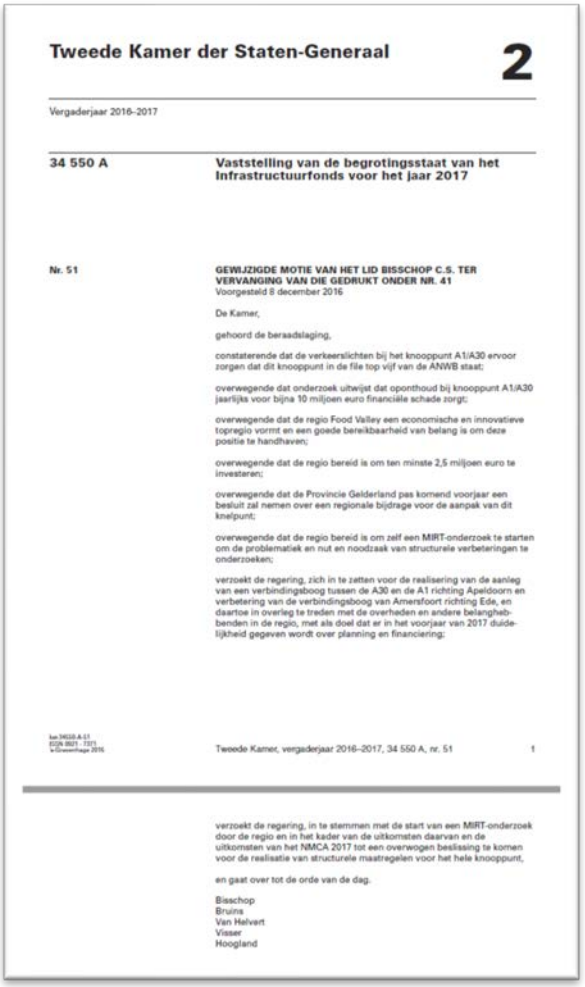
Toelichting

Het knooppunt A1/A30 behoort volgens de ANWB tot de top 5 van de fileknelpunten in Nederland. Om de bereikbaarheid van dit knooppunt te verbeteren wordt er € 10 miljoen geïnvesteerd voor aanpassing van het knooppunt A1/A30. Dekking wordt gevonden onder de vrije investeringsruimte Spoor.

Visser
Bisschop
Van Helvert

Tweede Kamer, vergaderjaar 2016–2017, 34 550 A, nr. 48

Op 6 december 2016 wordt een amendement ingediend (Kamerstuk 34 550-A, nr.48) voor de begroting van het infrastructuurfonds, met het voorstel om middelen uit het spoorbudget voor 2017 in te zetten voor een rijksbijdrage aan de verbetering van de aansluiting A1/A30. Het voorstel is een reservering van EUR 10 miljoen. Ondanks het ontraden door de minister wordt het amendement op 8 december 2016 aangenomen.



Tweede Kamer der Staten-Generaal **2**

Vergaderjaar 2016-2017

34 550 A **Vaststelling van de begrotingsstaat van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2017**

Nr. 51 **GEWIJZIGDE MOTIE VAN HET LID BISSCHOP C.S. TER VERVANGING VAN DIE GEDRUKT ONDER NR. 41**
Voorgesteld 8 december 2016

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

constaterende dat de verkeerslichten bij het knooppunt A1/A30 ervoor zorgen dat dit knooppunt in de file top vijf van de ANWB staat;

overwegende dat onderzoek uitwijst dat oponthoud bij knooppunt A1/A30 jaarlijks voor bijna 10 miljoen euro financiële schade zorgt;

overwegende dat de regio Food Valley een economische en innovatieve topregio vormt en een goede bereikbaarheid van belang is om deze positie te handhaven;

overwegende dat de regio bereid is om ten minste 2,5 miljoen euro te investeren;

overwegende dat de Provincie Gelderland pas komend voorjaar een besluit zal nemen over een regionale bijdrage voor de aanpak van dit knelpunt;

overwegende dat de regio bereid is om zelf een MIRT-onderzoek te starten om de problematiek en nut en noodzaak van structurele verbeteringen te onderzoeken;

verzoekt de regering, zich in te zetten voor de realisering van de aanleg van een verbindingsboog tussen de A30 en de A1 richting Apeldoorn en verbetering van de verbindingsboog van Amersfoort richting Ede, en daartoe in overleg te treden met de overheden en andere belanghebbenden in de regio, met als doel dat er in het voorjaar van 2017 duidelijkheid gegeven wordt over planning en financiering;

Tweede Kamer, vergaderjaar 2016–2017, 34 550 A, nr. 51 1

verzoekt de regering, in te stemmen met de start van een MIRT-onderzoek door de regio en in het kader van de uitkomsten daarvan en de uitkomsten van het NMCA 2017 tot een overwogen beslissing te komen voor de realisatie van structurele maatregelen voor het hele knooppunt,

en gaat over tot de orde van de dag.

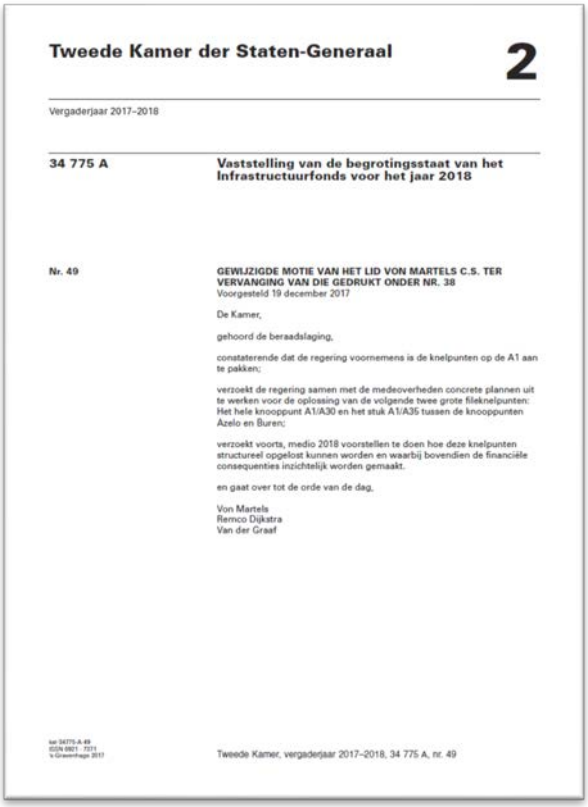
Bisschop
Bruins
Van Helvert
Visser
Hoogland

Op 8 december 2016 wordt een gewijzigde motie (Kamerstuk 34 550 A, nr. 51, ter vervanging van de motie, Kamerstuk 34550-A, nr. 41) ingediend. In de motie wordt de regering enerzijds verzocht zich in te zetten voor de realisering van de aanleg van een verbindingsboog tussen de A30 en de A1 richting Apeldoorn en verbetering van de verbindingsboog van Amersfoort richting Ede, met als doel dat er in het voorjaar van 2017 duidelijkheid gegeven wordt over planning en financiering. Anderzijds wordt verzocht in te stemmen met de start van een MIRT-Onderzoek door de regio en in het kader van de uitkomsten daarvan en de uitkomsten van het NMCA 2017 tot een overwogen beslissing te komen voor de realisatie van structurele maatregelen voor het hele knooppunt.

BO MIRT Oost-Nederland

1.	**Slimme en duurzame mobiliteit** ❖ Rijk en regio stemmen in met het voorstel voor een Rijksbijdrage, (voor overbrugging van de eerste helft van 2018) welke inhoudt: €1 miljoen aan Twente, €1 miljoen aan Zwolle-Kampen, €850.000 voor Stedendriehoek, waar minimaal een gelijke cofinanciering vanuit de regio tegenover wordt gezet. ❖ Rijk en regio spreken af dat de Rijksbijdrage voor de regio Arnhem - Nijmegen wordt vastgesteld in het volgend Bestuurlijk Overleg Mobiliteit Arnhem-Nijmegen BOM).
2.	**A1/A30 Barneveld-Noord** ❖ Naar aanleiding van de aangenomen motie A1/A30 (Kamerstuk 34550-A, nr. 27) voert de regio een MIRT-onderzoek uit. Het Rijk participeert in dit onderzoek. Vooruitlopend op de uitkomsten van het MIRT-onderzoek heeft het Rijk reeds € 10 miljoen gereserveerd en de regio € 2,5 miljoen. Op basis van de uitkomsten van de NMCA 2017 en het Regeerakkoord spreken Rijk en regio af om de problemen bij het knooppunt A1/A30 Barneveld samen met de regio versneld op te lossen. Rijk en regio zijn bereid hierin te investeren. Hierover treden Rijk en regio de komende tijd in gesprek, en kijken samen of er na afronding van het MIRT-onderzoek een MIRT-verkenning kan worden gestart en met welke scope.

In het BO MIRT van het najaar 2017 worden de uitkomsten van de NMCA besproken. Afgesproken wordt: “Naar aanleiding van de aangenomen motie A1/A30 (Kamerstuk 34550-A, nr. 27) voert de regio een MIRT-Onderzoek uit. Het Rijk participeert in dit onderzoek. Vooruitlopend op de uitkomsten van het MIRT-Onderzoek heeft het Rijk reeds € 10 miljoen gereserveerd en de regio € 2,5 miljoen. Op basis van de uitkomsten van de NMCA 2017 en het Regeerakkoord spreken Rijk en regio af om de problemen bij het knooppunt A1/A30 Barneveld samen met de regio versneld op te lossen. Rijk en regio zijn bereid hierin te investeren. Hierover treden Rijk en regio de komende tijd in gesprek, en kijken samen of er na afronding van het MIRT-Onderzoek een MIRT-Verkenning kan worden gestart en met welke scope.”



Tweede Kamer der Staten-Generaal

2

Vergaderjaar 2017–2018

34 775 A

Vaststelling van de begrotingsstaat van het Infrastructuurfonds voor het jaar 2018

Nr. 49

GEWIJZIGDE MOTIE VAN HET LID VON MARTELS C.S. TER VERVANGING VAN DIE GEDRUKT ONDER NR. 38

Voorgesteld 19 december 2017

De Kamer,

gehoord de beraadslaging,

constaterende dat de regering voornemens is de knelpunten op de A1 aan te pakken;

verzoekt de regering samen met de medeoverheden concrete plannen uit te werken voor de oplossing van de volgende twee grote fileknelpunten: Het hele knooppunt A1/A30 en het stuk A1/A35 tussen de knooppunten Azelo en Buren;

verzoekt voorts, medio 2018 voorstellen te doen hoe deze knelpunten structureel opgelost kunnen worden en waarbij bovendien de financiële consequenties inzichtelijk worden gemaakt.

en gaat over tot de orde van de dag.

Von Martels
Remco Dijkstra
Van der Graaf

Tweede Kamer, vergaderjaar 2017–2018, 34 775 A, nr. 49

Op 19 december 2017 wordt een motie aangenomen (Kamerstuk 34 775-A, nr. 49, ter vervanging van motie kamerstuk 34 775-A, nr. 38) waarin de regering wordt verzocht om samen met de medeoverheden concrete plannen uit te werken voor de oplossing van de volgende twee grote fileknelpunten: Het hele knooppunt A1/A30 en het stuk A1/A35 tussen de knooppunten Azelo en Buren. Daarnaast wordt de regering verzocht medio 2018 voorstellen te doen hoe deze knelpunten structureel opgelost kunnen worden en waarbij bovendien de financiële consequenties inzichtelijk worden gemaakt.

Deze planning sluit aan bij de planning van het MIRT-Onderzoek, zoals eind 2017 opgestart. In het najaar van 2018 vindt het BO MIRT plaats waarin onder meer wordt besloten of er na afronding van het MIRT-Onderzoek een MIRT-Verkenning kan worden gestart en met welke scope.

1.3 Scope en doel

Het MIRT-Onderzoek heeft tot doel de opgave op de A1/A30 zowel kwalitatief en kwantitatief inzichtelijk te maken. Het onderzoek bevat de opgaven voor de regio, gebaseerd op de kansen en bedreigingen die er nu en in de toekomst zullen liggen. Ook beoogt dit MIRT-Onderzoek passende oplossingsrichtingen te identificeren en hierin een eerste schifting te maken, aangevuld met een eerste schetsontwerp en kostenraming voor de voorkeursrichting. Uitgangspunt bij het identificeren en concretiseren van de oplossingsrichtingen is dat onderliggend wegennet zo min mogelijk extra wordt belast. De focus van het MIRT-Onderzoek ligt op de middellange (2018-2028) en lange termijn (2028-2030/2040).

Het primaire studiegebied ligt op en rond de A1/A30 aansluiting Barneveld (afrit 15) (zie Figuur 1). Hierbij wordt voor oplossingsrichtingen ook gekeken naar het traject tot en met afrit 16 op de A1 (afrit Voorthuizen/Harselaar). Vanwege uitstralingseffecten is het onderzoeksgebied breder en wordt in de analyse (beperkt) gekeken naar de invloed vanuit en naar de regio Amersfoort/provincie Utrecht en de regio Stedendriehoek (omgeving Apeldoorn). Gezien het bovenregionale karakter van het probleem bij de aansluiting A1/A30, zijn deze gemeenten (indirect) onderdeel van het probleem. Daarbij beïnvloedt het functioneren van de aansluiting ook het functioneren van de bredere regio.



Figuur 1. Studiegebied MIRT-Onderzoek aansluiting A1/A30 Barneveld.

1.4 Leeswijzer

Voor het MIRT-Onderzoek sluiten we aan op het meest recente MIRT-spelregelkader[12]. Voor wat betreft de inhoudsopgave van het MIRT-Onderzoek laten wij ons leiden door het MIRT-informatieprofiel. Immers, het informatieprofiel vormt de basis voor het eventuele besluit tot een MIRT-Verkenning (de startbeslissing) in het BO MIRT in het najaar 2018. Door in het MIRT-Onderzoek nu al uit te gaan van het informatieprofiel, komen we tot relevante beslisinformatie en faciliteren we de besluitvorming. De vijf onderdelen zijn:

- Opgaven (probleemanalyse);
- Betrokken partijen;
- Oplossingsrichtingen;
- Financiën;
- Aanpak/besluitvorming/vervolg.

Hoofdstuk 1 beschrijft de introductie, wat voorafging (aanleiding en bestuurlijke context) en scope en doel van het MIRT-Onderzoek.

Hoofdstuk 2 geeft een omschrijving van de brede probleemanalyse en de opgaven die er liggen. Hierbij zijn de volgende vijf thema's geïdentificeerd: demografie, economie, ruimtelijke ontwikkeling, bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Per thema is gekeken naar de huidige en toekomstige situatie (zonder ingreep). Tenslotte is gekeken naar de urgentie om de opgaven aan te pakken.

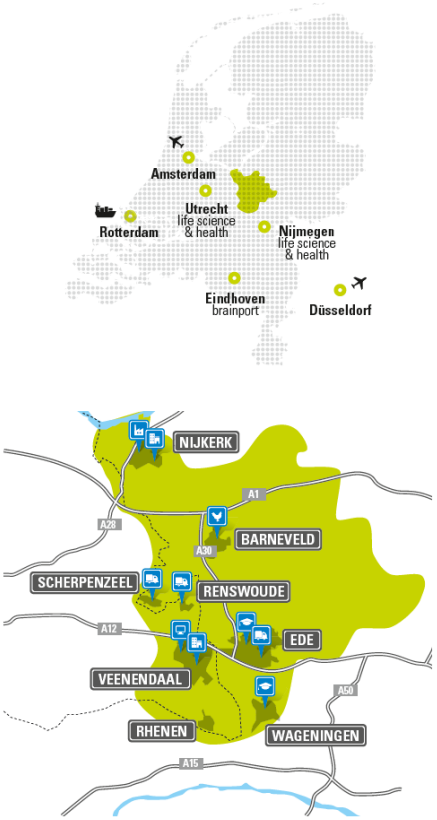
Hoofdstuk 3 maakt inzichtelijk welke partijen betrokken zijn bij het MIRT-Onderzoek, op welke manier ze betrokken zijn en wat hun belangen zijn.

[12] Spelregels van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, bijlage bij Kamerstuk 34550-A nr. 19, november 2016.

Hoofdstuk 4 beschrijft de oplossingsrichtingen die zijn geïnventariseerd en getoetst. Toetsing is gedaan aan de hand van een afwegingskader dat een brede aanpak faciliteert die verder gaat dan 'asfalt-oplossingen' alleen.

Hoofdstuk 5 gaat in op de uitgewerkte 'voorkeursoplossingsrichting'. Dit is de oplossingsrichting die, na het in hoofdstuk 4 beschreven proces, is overgebleven omdat deze als meest probleemoplossend is beoordeeld. Naast een toelichting op het schetsontwerp, wordt er een beschrijving gegeven van de verkeers- en milieueffecten van de voorkeursoplossingsrichting. Het hoofdstuk gaat ook in op de financiën: er is een kostenraming opgesteld die onder paragraaf 5.2 wordt toegelicht. Het hoofdstuk eindigt met een korte samenvatting en een maatgevende kenmerken kaart.

Hoofdstuk 6 schetst de aanpak, de besluitvorming en het vervolg gerelateerd aan het MIRT-spelregelkader.



Figuur 2. De regio FoodValley (bron: Regio FoodValley, Brochure Strategische Agenda FoodValley', januari 2016).

2 PROBLEEMANALYSE / OPGAVE

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige situatie rondom de aansluiting A1/A30, vanuit vijf invalshoeken: demografische ontwikkeling, economie, ruimtelijke ontwikkeling, bereikbaarheid en verkeersveiligheid. Op basis van kwantitatieve en kwalitatieve analyse zijn een aantal opgaven geconstateerd.

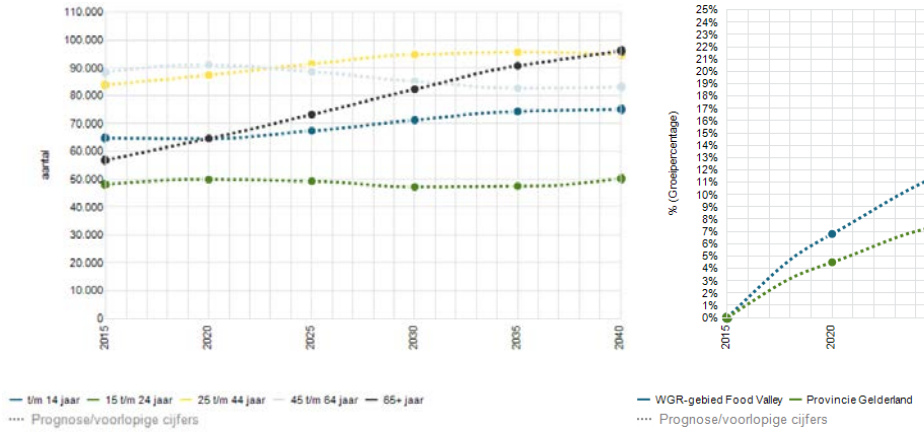
Het hoofdstuk is een samenvatting van de probleemanalyse A1/A30 Barneveld die als onderdeel van dit MIRT-Onderzoek in januari 2018 is opgemaakt. De gehele probleemanalyse is in een aparte rapportage beschreven[13], bijgesloten in Bijlage A.

Zoals aangegeven in paragraaf 1.3 ligt het primaire studiegebied op en rond de A1/A30 aansluiting Barneveld. Hierbij wordt voor oplossingsrichtingen ook gekeken naar het traject tot en met afrit 16 op de A1 (afrit Voorthuizen (N303) en Barneveld (N805)). Vanwege uitstralingseffecten en door de relatie tot het eerdergenoemde project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken, is het onderzoeksgebied breder en wordt in de analyse (beperkt) gekeken naar de invloed vanuit en naar de regio Amersfoort en provincie Utrecht en de regio Stedendriehoek (omgeving Apeldoorn). De A30 loopt vanaf Ede/Wageningen tot ongeveer het spoorviaduct over de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn. Rondom de aansluiting met de A1 gaat de A30 over in de N30 (ook op de hectometerpaaltjes zichtbaar). De N30 loopt door tot aan het noordelijke kruispunt met de toe- en afrit van de A1 en de N301 (Zelderseweg).

2.1 Staat van de regio

2.1.1 Demografische ontwikkeling

Regio FoodValley omvat acht gemeenten (Barneveld, Ede, Nijkerk, Renswoude, Rhenen, Scherpenzeel, Veenendaal, Wageningen) en valt binnen twee provincies (Utrecht en Gelderland). Per 1 januari 2017 telde de regio 348.709 inwoners. De drie grootste gemeenten zijn Barneveld, Ede en Wageningen. Tussen 2008 en 2017 lag de jaarlijkse bevolkingsgroei in de regio FoodValley tussen de 0,3% (in 2011) en 1,2% (in 2017). De afgelopen tien jaar was de bevolkingsgroei in de regio hoger dan het Gelderse gemiddelde (0,6% in 2017). Prognoses laten zien dat dit ook doorzet: In de periode 2015-2040 zal de bevolking in de regio FoodValley toenemen van 342.810 personen naar 399.492 personen. De toenemende groei blijkt ook uit de onderstaande figuren (Figuur 3 en Figuur 4).



Figuur 3 (links). Prognose bevolking naar leeftijd WGR-gebied FoodValley 2015-2040 (bron: Statistisch Zakboek Gelderland).
Figuur 4 (rechts). Prognose groei aantal particuliere huishoudens 2015-2040 (groeipercentage t.o.v. 2015) (bron: Statistisch Zakboek Gelderland).

De bevolkingsgroei in FoodValley wordt vooral bepaald door een migratieoverschot. Dat wil zeggen dat meer mensen zich in de regio hebben gevestigd dan er zijn vertrokken (+2.580 personen in 2016, binnenlands migratiesaldo: 2.088). De natuurlijke bevolkingsgroei in 2016 bedroeg 1.411 personen.

[13] MIRT-Onderzoek aansluiting A1/A30 Barneveld – Staat van de regio, analyse van de problemen en opgaven. Kenmerk 079657677B, 13 juli 2018.

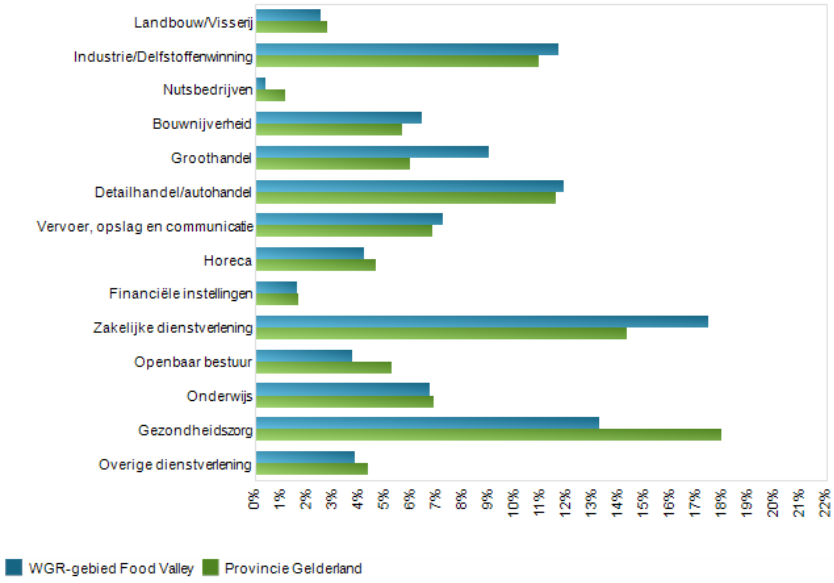
In de gemeente Amersfoort werden in 2017 154.336 inwoners geteld. Apeldoorn telde per 1 januari 2017 160.053 inwoners. De bevolking van Amersfoort is in de periode 2013-2017 met circa 5.000 personen gegroeid. In de periode 2013-2016 bedroeg de bevolkingsgroei van gemeente Apeldoorn circa 2.500 personen. De bevolkingsgroei van Amersfoort wordt bepaald door zowel een natuurlijke groei en een positief vestigingssaldo. Die van Apeldoorn door het vestigingssaldo.

Net zoals in de rest van Nederland is er sprake van ontgroening en vergrijzing. In Gelderland is de bevolking nog meer vergrijsd dan de Nederlandse, door het relatief laag geboortecijfer, hoog sterftecijfer en beperkte buitenlandse immigratie. Vanaf 2014 is de bevolkingsgroei in deze provincie nog maar de helft van de Nederlandse. Echter, vergeleken met de overige Gelderse regio's zal de bevolking van de FoodValley juist relatief sterk toenemen. Deze toename is voornamelijk het gevolg van de relatief jonge bevolkingsopbouw (een relatief hoog geboortecijfer en laag sterftecijfer) en een positief vestigingssaldo.

Een belangrijke trend is de stijging van het aantal eenpersoonshuishoudens. We zien dit in de regio FoodValley alsook de gemeenten Amersfoort en Apeldoorn. Nog een belangrijke trend is dat mensen in toenemende mate gaan wonen waar de kwaliteit van de woonomgeving hoog is. Mensen kiezen een woonstad die ze aantrekkelijk vinden. Dit roept de vraag op of het creëren van werklocaties mensen trekt, of dat het creëren van woonlocaties bedrijven trekt. Onderzoek laat zien dat niet-Vinex gemeenten (waaronder de gemeenten in de FoodValley) de bevolking wordt aangetrokken door de toename van werkgelegenheid in de verzorgende en de zakelijke dienstverlening.

2.1.2 Economische ontwikkeling

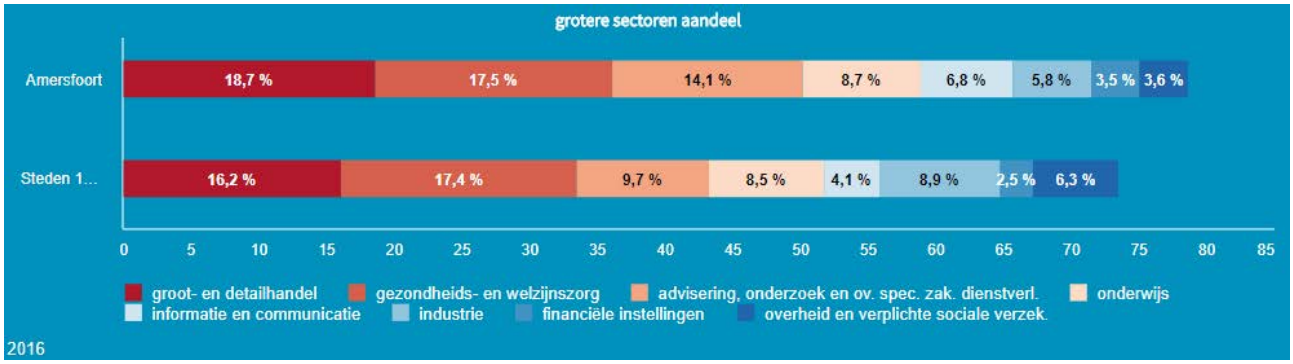
Regio FoodValley is gespecialiseerd in Agro & Food, en behoort tot de drie belangrijkste kerngebieden van deze sector. Daarbij bevindt de grootste concentratie kennisinstellingen op het gebied van Agro & Food zich in deze regio. De sector met het grootste aandeel banen in FoodValley is dan ook het agro-complex (13,4%). Hierna volgen de transport- en logistieke sector (12,5%), de maakindustrie (11,7%), het health/medisch cluster (11,2%) en het food cluster (10,6%) (zie Figuur 5). In de gemeente Amersfoort zijn de grootste sectoren de groot- en detailhandel (18,7% van het aantal banen, 15.455 banen in de sector), de gezondheids- en welzijnszorg (aandeel 17,5%, 14.460 banen) en advisering, onderzoek en overige specialistische zakelijke dienstverlening (aandeel 14,1%, 11.640 banen). Het aandeel van deze laatste categorie is in Amersfoort aanmerkelijk groter dan in andere Nederlandse steden met 100.000 tot 300.000 inwoners (zie Figuur 6).
In Apeldoorn zijn de grootste sectoren de gezondheids- en welzijnszorg (17.371 banen), de groot- en detailhandel (13.151 banen), het openbaar bestuur (8.754 banen) en de industrie (8.465 banen) (zie Figuur 7). Volgens prognoses is er een groei in het merendeel van de sectoren. De sector die het meest groeit, in zowel de regio FoodValley als gemeente Apeldoorn, is de sector specialistische zakelijke diensten. Hoewel de groei per sector het grootst is in de FoodValley, zijn er geen grote verschillen tussen FoodValley en gemeente Apeldoorn. Zo is ook de sector die het meest krimpt voor beide regio's gelijk, namelijk de financiële dienstverlening, in beide regio's gevolgd door landbouw.



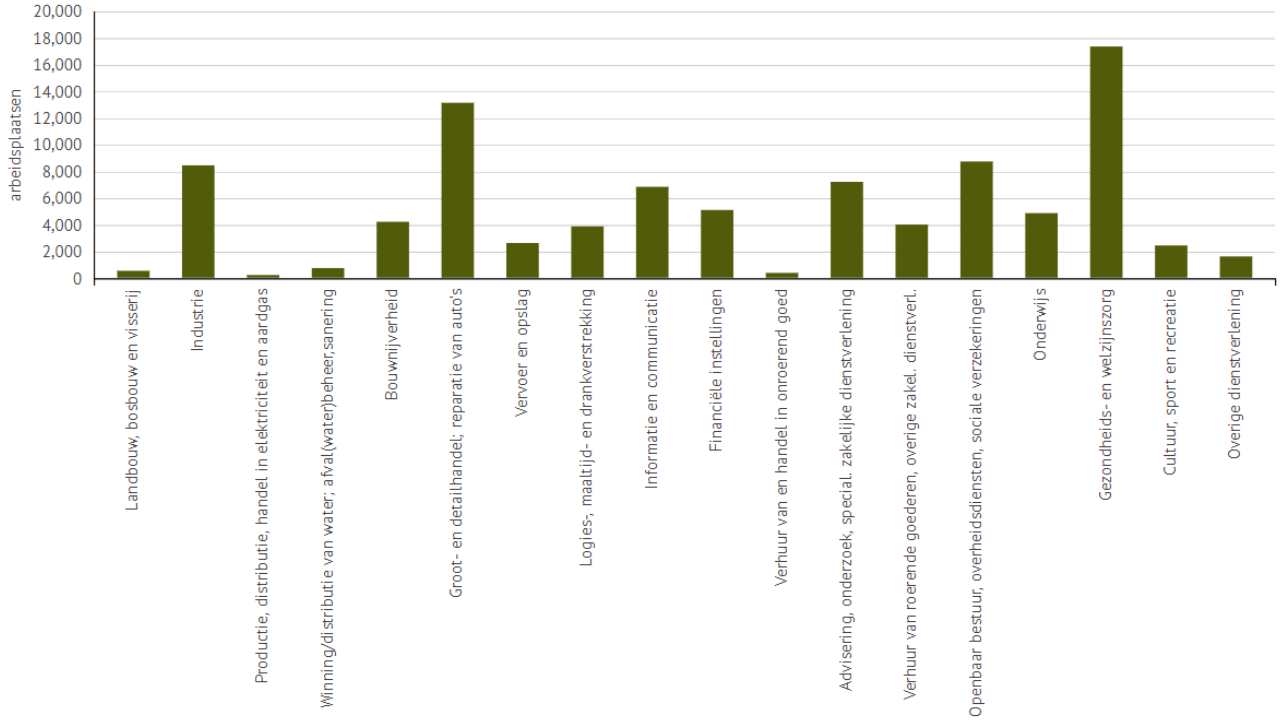
Figuur 5. Banen per SBI Sectie (%, 2016) (bron: Prov. GD, Bureau Economisch Onderzoek/Provinciale Werkgelegenheids Enquête Gelderland/Lisa, 2017).

De werkgelegenheidsontwikkeling in de regio FoodValley lag in 2016 met een jaarlijkse groei van 1,6% boven het Gelders gemiddelde van 0,5%. Het werkloosheidspercentage van de regio FoodValley daalt sinds 2015 en lag in 2016 op 5,5%, lager dan het landelijke gemiddelde van 6,0%. De afgelopen jaren is ook het

aantal vacatures ten opzichte van de werkzoekenden weer toegenomen. Regio FoodValley en Amersfoort trokken daarbij samen op. Volgens prognoses groeit in WGR-regio Stedendriehoek de werkgelegenheid in de periode 2016-2020 met 0,7% per jaar, in de regio FoodValley is dat 1,0% groei per jaar.



Figuur 6. Grotere sectoren aandeel werkgelegenheid in Amersfoort versus andere Nederlandse steden met 100-300k inwoners, 2016 (bron: Gemeente Amersfoort in cijfers).



Figuur 7. Arbeidsplaatsen Apeldoorn in 2016 (Bron: apeldoorn.buurtmonitor.nl).

Niet iedereen die in de regio FoodValley werkt, woont er ook, of andersom. Twee derde van de ca. 165.000 banen in de regio FoodValley[14], ofwel ca. 110.000 banen, wordt ingevuld door inwoners van de regio zelf. Dat betekent dat bijna drie kwart van de totale beroepsbevolking van 179.500 mensen[15] in de regio FoodValley zelf werkt. De inkomende pendel (ca. 41.000 personen) is vooral afkomstig uit Utrecht (ca. 14.000), Arnhem-Nijmegen (ca. 10.500) en de Noord-Veluwe (ca. 4.800). Bijna 27.000 personen werken buiten de regio, vooral in Utrecht (14.000)[16].

Een trend die op economisch gebied gesignaleerd is, is de ontwikkeling tot kenniseconomie. De kenniseconomie karakteriseert zich als een economie waarin de productie van goederen en het verlenen

[14] Cijfers van 2014. Bron: Monitor Regio FoodValley, Altera Wageningen UR, februari 2016.
[15] De beroepsbevolking in de regio FoodValley bedroeg in 2014 179.500 mensen; net als landelijk is dat 53% van de totale bevolking. De beroepsbevolking is de groep mensen tussen 15 en 74 jaar die minstens 12 uur per week werkt. Bron: Monitor Regio FoodValley, Alterra Wageningen UR, februari 2016.
[16] Bron: Regiorapport FoodValley 2013, PWS Pendel 2010.

van diensten steunen op de hoogontwikkelde cognitieve en sociale vaardigheden van de beroepsbevolking. De Nederlandse economie heeft zich ontwikkeld tot kenniseconomie, waarin de dienstensector enorm is gegroeid. Deze ontwikkeling resulteert in een toenemende vraag naar een hoopopgeleide beroepsbevolking.

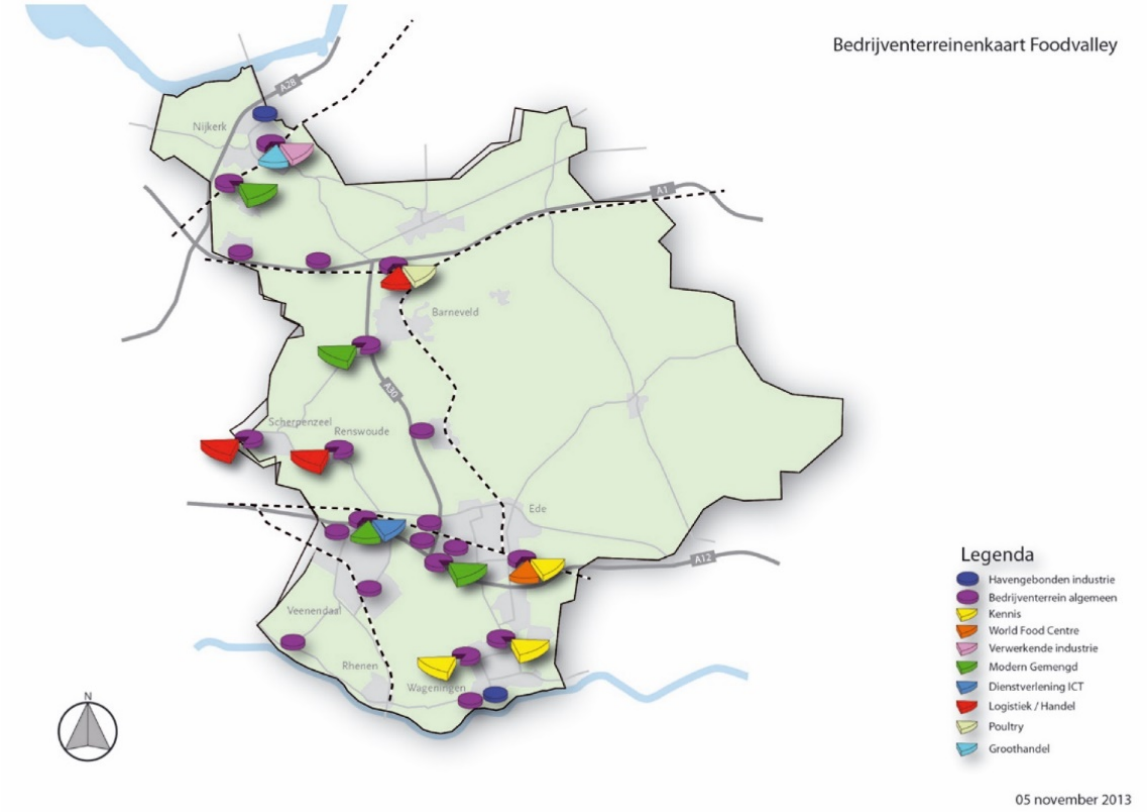
In de toekomst zal zich naar verwachting een tweede trend voordoen, namelijk de ‘war for talent’. Dit is een hypothese waarbij het door schaarste op de arbeidsmarkt vechten zou worden voor bedrijven om de juiste talenten aan zich te binden. De verwachting is dat de ‘war for talent’ vooral zal gaan over twee categorieën: de vakman die een echt ambacht heeft geleerd, bijvoorbeeld in de techniek, en de hoogopgeleiden. Deze trend is terug te zien in de prognoses.

Maar niet alleen de economie zal ‘vechten om talent’. De voorspelling is dat dit ook voor steden zal gelden. Steden en gemeenten waar relatief veel hoogopgeleide mensen wonen en werken doen het economisch beter. Een hoogopgeleide bevolking is productiever dan gemiddeld, besteedt (mede dankzij een hoger inkomen) vaak meer bij lokale bedrijven en is eerder geneigd om een eigen bedrijf te starten.

Tot slot zien we dat de arbeidsmarkt in toenemende mate een flexibel karakter heeft: steeds meer uitzendwerk, tijdelijke contracten en kleine zelfstandigen (zzp’ers). Deze verschuiving naar een nieuwe manier van werken kan leiden tot ander woon- en reisgedrag. De aantrekkelijkheid van een woonplaats zal bijvoorbeeld in toenemende mate afhangen van het voorzieningenaanbod.

2.1.3 Ruimtelijke ontwikkeling

De werklocaties in FoodValley liggen hoofdzakelijk langs de snelwegen A28, A1, A30 en A12. De regio kent twee haven gebonden bedrijventerreinen bij Nijkerk en Wageningen. Direct aan het knooppunt A1/A30 ligt bedrijventerrein Harselaar, welke wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van sectoren pluimvee en logistiek/handel. In Figuur 8 zijn alle bedrijventerreinen in de regio FoodValley weergegeven. Tabel 1 geeft inzicht in de voorraad kantoorruimte binnen de grootste gemeenten binnen de FoodValley.



Figuur 8. Bedrijventerreinenkaart FoodValley (bron: regio FoodValley, gebiedsvisie regio FoodValley, december 2013)

In relatie tot werklocaties zijn er twee belangrijke regionale ontwikkelingen te zien in de regio FoodValley en Amersfoort. De eerste hangt samen met de hierboven genoemde toename van flexibiliteit in de arbeidsmarkt. Door de groeiende groep zelfstandigen en ondernemers, wordt in toenemende mate op

informele locaties gewerkt, buiten bedrijventerreinen en kantoorpanden. De tweede ontwikkeling is dat het aanbod van kantoren en bedrijfsruimten, alsook de leegstand, in de periode 2013-2016 verder gegroeid is.

De voorraad kantoorruimte in de regio FoodValley bedraagt 851.000 m² bruto vloeroppervlak, waarvan begin 2016 circa 12% leeg stond (105.000 m²). De leegstand varieert fors per gemeente; in Amersfoort was in 2016 20,3-27% van het totaal percentage verhuurbare kantoorruimten beschikbaar.

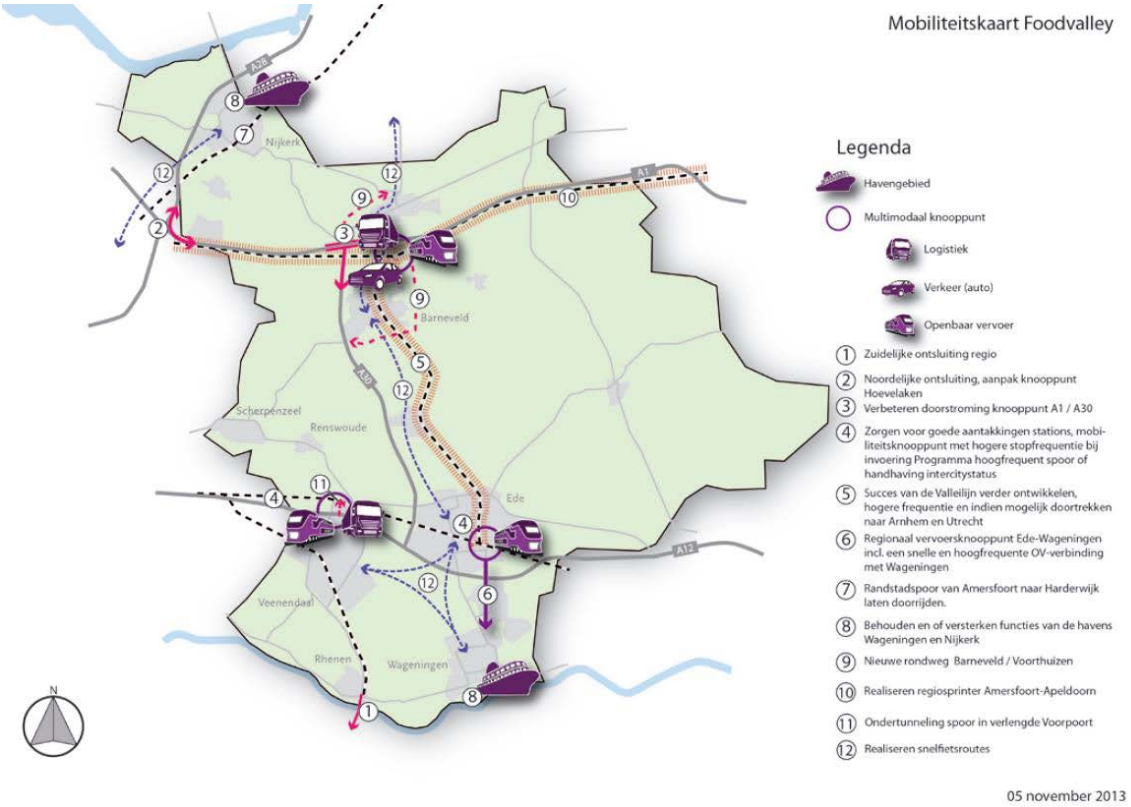
Gemeente	Voorraad 01-01-2016	Aanbod (leegstand) 01-01-2016	
	Absoluut (m^2)	*Absoluut (m^2)*	*Relatief (%)*
Barneveld	97.860	13.917	14,2
Ede	255.710	46.010	18,0
Nijkerk	106.295	7.755	7,3
Veenendaal	195.580	31.395	16,1
Wageningen	195.565	6.380	3,3
FoodValley Totaal	851.010	105.457	11,78

Tabel 1. Voorraad en aanbod van kantoren binnen de regio FoodValley.

Voor bedrijventerreinen zien we vergelijkbare trends. In de regio FoodValley is totale areaal bedrijventerreinen in 2017 1.420 ha, waarvan 185,8 ha (13,1%) beschikbaar is als aanbod. De confrontatie van behoefte en aanbod per segment laat een overaanbod zien binnen de segmenten ‘Productie’ en ‘Logistiek’ en een tekort in aanbod binnen het segment “Dienstverlening/ICT/Kennis’. Gezien de kwaliteit van het aanbod kan deze niet 1-op-1 tegenover de vraag worden gezet. Dit komt bijvoorbeeld doordat een deel van het aanbod versnipperd is over diverse (deels oudere) locaties of doordat het gealloceerd is voor lokale bedrijven.

Kenmerkend voor de regio FoodValley is dat een groot deel van de kantorenvoorraad op bedrijventerreinen is gelegen. Ook een aanzienlijk deel van de leegstand is daar geconcentreerd. De provincie Gelderland verwacht tot 2020 in FoodValley nog een kleine uitbreidingsvraag van 5.000 m² verhuurbare vloeroppervlakte (vvo).

Op gebied van mobiliteit is de A1/A30 een multimodaal knooppunt waar logistiek, verkeer en openbaar vervoer samenkomen. Rond Voorthuizen wordt in 2019 een rondweg opengesteld en de ambitie is om ook rond Barneveld een rondweg aan te leggen. Verder heeft de regio een ambitie om enkele snelfietsroutes te realiseren. Zie Figuur 9 voor een mobiliteitskaart van de regio FoodValley.



Figuur 9. Mobiliteitskaart FoodValley (bron: regio FoodValley, gebiedsvisie regio FoodValley, december 2013).

2.1.4 Bereikbaarheid en verkeersveiligheid

De A1 is een belangrijke schakel in het Nederlandse (hoofd)wegennetwerk en onderdeel van de TEN-T corridor. Ter hoogte van de aansluiting met de A30 heeft de A1 meerdere functies, waaronder:

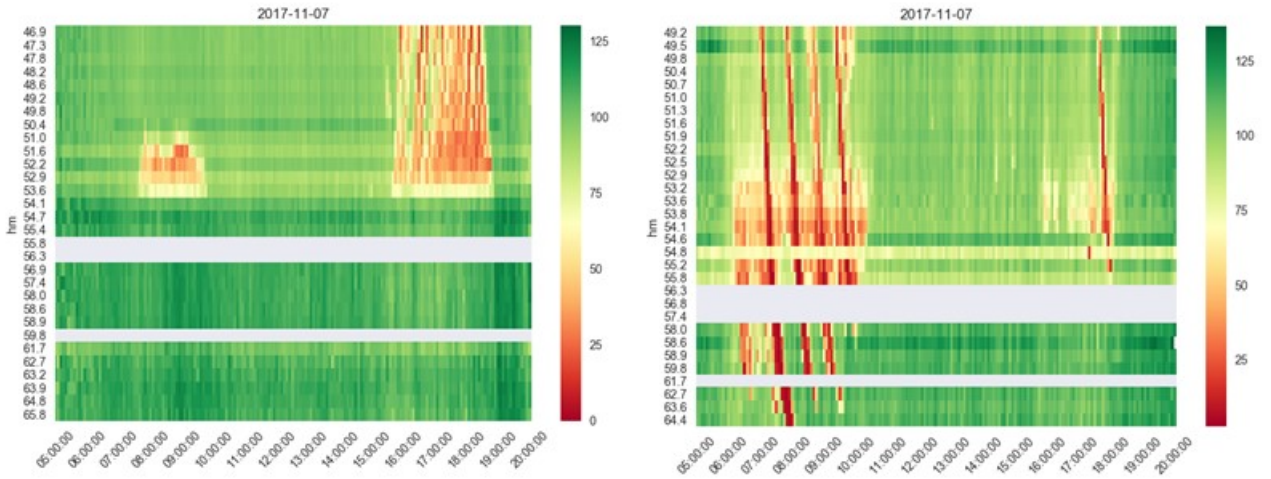
- Oost-westverbinding tussen de Randstad (regio Amsterdam) en de Nederlands-Duitse grens via onder meer Amersfoort, Barneveld, Apeldoorn, Deventer en Twente. Niet alleen voor personenverkeer, maar ook voor vrachtverkeer is het een belangrijke route;
- Een omleidingsroute, in combinatie met de A30, bij verminderde wegcapaciteit op de A50, A12 of A28;
- Een ontsluiting van het omliggende gebied, waaronder de Amersfoortse regio en de regio FoodValley.

Ook de A30 heeft meerdere functies, waaronder:

- Verbinding voor verkeer tussen Amsterdam/Almere/Amersfoort en Arnhem/Nijmegen/A12 richting Duitsland (als onderdeel van de TEN-T corridor naar de Baltische Staten);
- Een omleidingsroute, in combinatie met de A1, bij verminderde wegcapaciteit op de A50, A12 of A28;
- Een ontsluiting van de regio FoodValley.

Op de aansluiting van de A30 op de A1 worden in toenemende mate problemen met de verkeersafwikkeling ervaren. In de avondspits is er sprake van hinder voor het verkeer vanuit de richting Amersfoort dat richting de A30/Ede wil afbuigen. In de ochtendspits ondervindt het verkeer vanaf de A30 naar de A1 richting Amersfoort hinder. Ook in oostelijke richting (Apeldoorn) ontstaan er op de A1 doorstromingsproblemen. Dit leidt tot filevorming en reistijdverlies (zie de tijdwegdiagrammen in Figuur 10. Hierin is de gemiddelde snelheid (kleur) afgezet tegen de tijd (x-as) en de positie (y-as)). Als gevolg daarvan (en van congestie op knooppunt Hoevelaken) ontstaat sluipverkeer op de routes die parallel aan de A1 lopen[17]. In de ochtend is dit het geval in westelijke richting, in de avondspits in oostelijke richting. De belangrijkste routes waarop sluipverkeer wordt geconstateerd, door de kernen Achterveld en De Glind zijn hieronder aangegeven (zie Figuur 11).

[17] Met NRM is verschil getoetst tussen de situatie met 'aangepast Hoevelaken' versus de situatie met zowel 'aangepast Hoevelaken' als ook A1/A30. Uit die analyse blijkt dat een deel van het sluipverkeer door A1/A30 veroorzaakt wordt.



Figuur 10. Gemiddeld verkeersbeeld november 2017. Linker schema: A1 rechts, vanuit Amersfoort. Rechter schema: A1 links, richting Amersfoort. De aansluiting A1/A30 ligt bij ca. km 54.1-54.6, Uilengoor (links) bij ca. km 53.0, Palmpol (rechts) bij ca. 52.2.

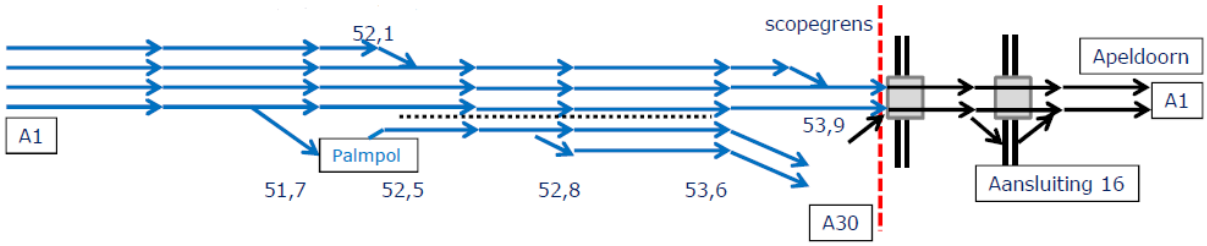


Figuur 11. Sluipwegen parallel aan de A1, met als gevolg hinder in met name Leusden en Achterveld.

Een ander gevolg van de congestievorming is dat er een verkeersonveilige situatie ontstaat: er vinden rond de aansluiting veel kop-staartongevallen plaats. Op de noordbaan van de A1 is een concentratie van ongevallen ter hoogte van de invoegstrook vanaf de A30. Op de zuidbaan vinden veel ongevallen plaats tussen de invoegstrook vanaf verzorgingsplaats Palmpol en de uitvoegstrook naar de A30. Ongevallen op afrit van de zuidbaan naar de A30 worden niet op die locatie geregistreerd maar zijn er wel.

Voor het wegennet staat een aantal projecten gepland met impact op de bereikbaarheid van de regio FoodValley. De meest ingrijpende is project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken, dat de capaciteit van het knooppunt Hoevelaken plus delen van de A1 en de A28 vergroot. De scopegrens van dit project ligt aan de oostkant precies op de aansluiting A1/A30. Door dit project zal op de aansluiting A1/A30 de afstroom van verkeer richting Amersfoort verbeteren, maar vanuit Amersfoort zal de congestie ten opzichte van de huidige situatie toenemen: vanaf Hoevelaken tot aan de aansluiting A1/A30 wordt een extra strook gerealiseerd, die op de aansluiting A1/A30 ophoudt. Als gevolg hiervan zal ook de verkeersveiligheid veranderen. De noordbaan van de A1 zal door realisatie van het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken, en de vermindering

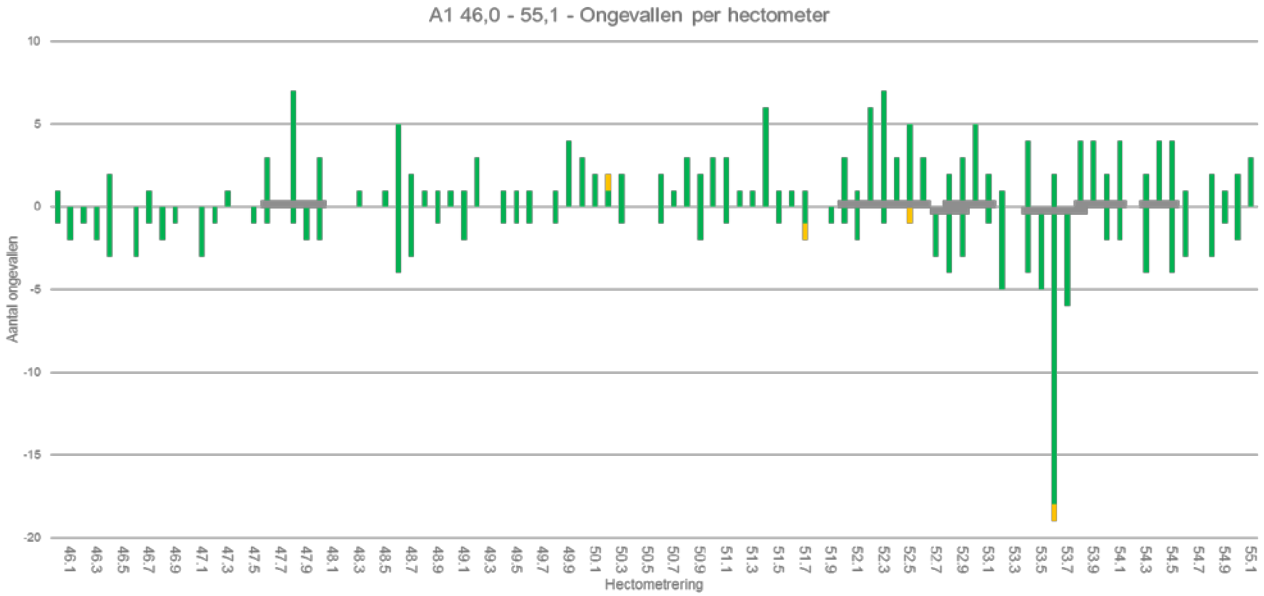
van congestie die hierdoor optreedt, veiliger worden. Echter, voor de zuidbaan is het tegenovergestelde het geval: de A1 wordt verbreed tussen Hoevelaken en de aansluiting A1/A30. Ter hoogte van de aansluiting gaat het aantal stroken over relatief korte afstand van vier naar twee. Dit veroorzaakt, in combinatie met invoegend verkeer vanaf verzorgingsplaats Palmpol en uitvoegend verkeer naar de A30, naar verwachting congestie en een verkeersonveilige situatie. Figuur 12 geeft de gevolgen van de realisatie van project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken voor de zuidbaan van de A1



Figuur 12. Situatie zuidbaan A1 na realisatie project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Elke blauwe pijl is een rijstrook. De hectometrering is op belangrijke punten aangegeven en ook verzorgingsplaats Palmpol staat in het figuur. Tussen km 52,1 en km 53,9 gaat de A1 zuidbaan van 4 naar 2 rijstroken, waarna reizigers op de A1/A30 aankomen en vervolgens bij aansluiting 16 Voorthuizen (ook alleen zuidbanen weergegeven).

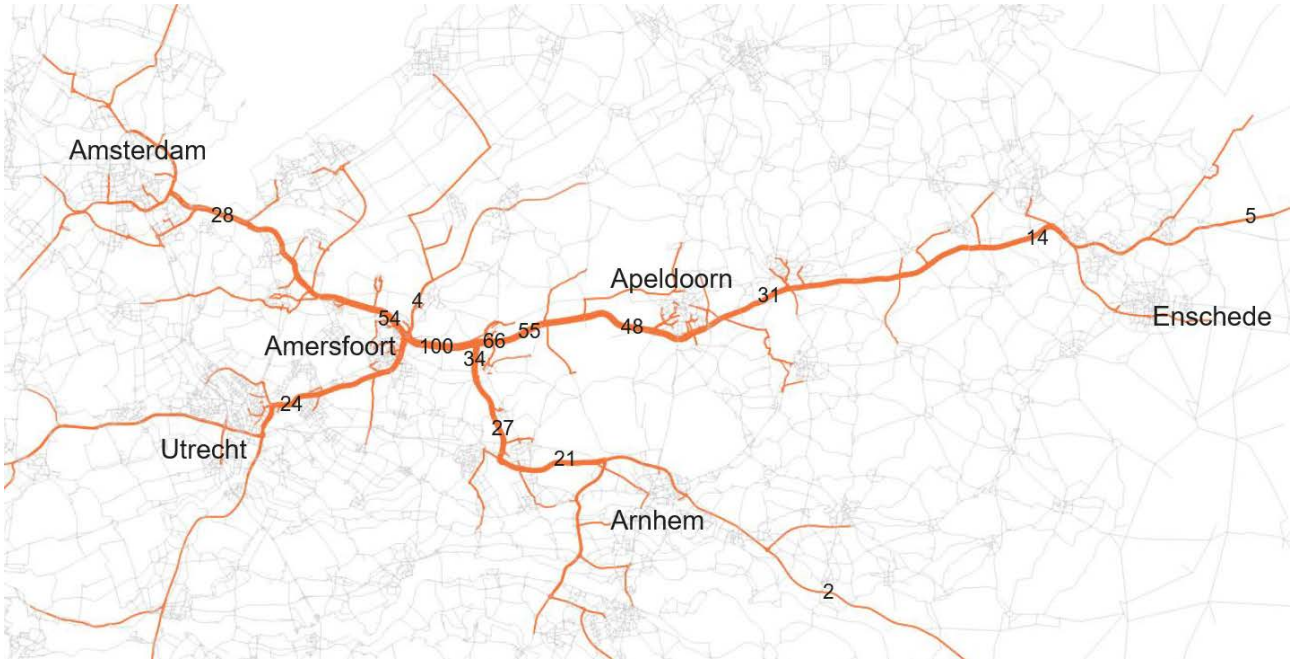
Ook aan de oostkant van de regio, tussen Apeldoorn-Zuid en Azelo, wordt de A1 verbreed naar 2x3 en deels 2x4 rijstroken (tussen Apeldoorn en Deventer). Op het onderliggend weggennet (OWN) wordt een westelijke rondweg rondom Voorthuizen gerealiseerd. Daarnaast zijn er kleinere projecten op het OWN, zoals realisatie van de Parklaan in Ede.

In Figuur 13 is het aantal ongevallen weergegeven. Het aantal ongevallen op de A1 richting Apeldoorn, nabij de aansluiting A1/A30 is hierbij opvallend.



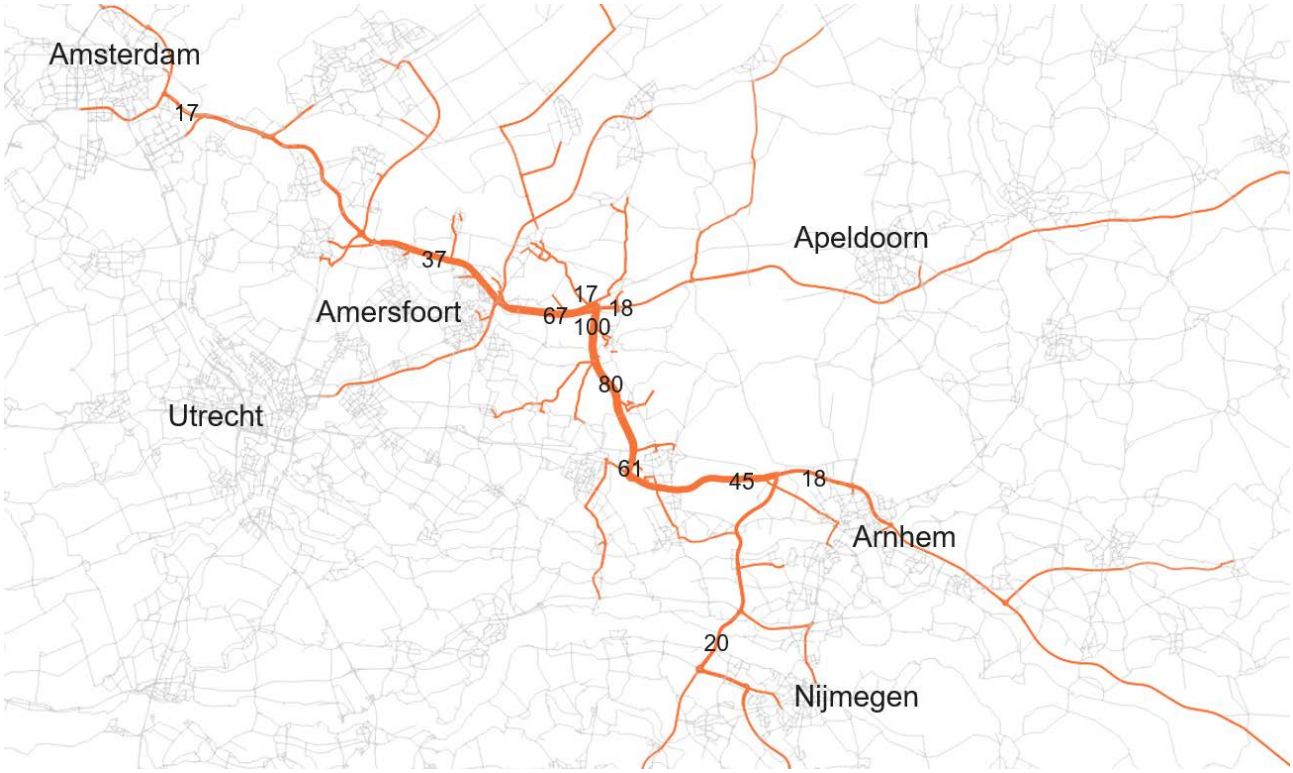
Figuur 13. Ongevallen van 2013 t/m 2015 per hectometer. Waarden boven de 0-lijn betreffen ongevallen op de noordbaan, waarden onder de 0-lijn ongevallen op de zuidbaan. De aansluiting A1/A30 ligt bij ca. km 54.1-54.6, Uilengoor (noordbaan) bij ca. km 53.0, Palmpol (zuidbaan) bij ca. 52.2. Bron: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Bestand geRegistreerde Ongevallen Nederland (BRON).

De prognose van verkeersintensiteiten en -congestie is bepaald met behulp van het NRM, het nationale verkeersmodel. Uit dit model blijkt dat er vertraging blijft bestaan rondom de A1/A30. Uit de NRM-berekeningen blijkt verder dat de A1 met name gebruikt wordt voor lange-afstandsverkeer. Figuur 14 toont de herkomst en bestemming van het verkeer dat tussen Hoevelaken en Barneveld op de A1 rijdt. Hieruit blijkt dat een groot deel van het verkeer zijn herkomst of bestemming ten westen van Amersfoort en ten oosten van Barneveld heeft (Stedendriehoek, Twente, Zuidelijke FoodValley en Arnhem/Nijmegen).



Figuur 14. Herkomst/bestemming van verkeer in 2030 op de A1 tussen Barneveld en Hoevelaken (en vice versa) rijdt. Hoe dikker de lijn, hoe meer verkeer. Getallen geven percentages weer.

In onderstaande figuur is dezelfde analyse uitgevoerd voor de A30. Het blijk dat twee derde van het verkeer op de A30 ook op de A1 tussen Barneveld en Hoevelaken rijdt.



Figuur 15. Herkomst/bestemming van verkeer in 2030 op de A30 tussen Barneveld en de aansluiting A1/A30 (en vice versa) rijdt. Hoe dikker de lijn, hoe meer verkeer. Getallen geven percentages weer.

In de volgende figuren zijn de etmaalintensiteiten per richting op de A1/A30 weergegeven van de jaren 2014 en 2030 (Bron: NRM). Uit deze figuren blijkt naast de doorgaande stroom op de A1 (oost-west en west-oost), de stroom van zuid naar west en vice versa de belangrijkste is. Tussen 2014 en 2030 groeit het verkeersaanbod sterk, onder andere door realisatie van het project A1/A28 Knooppunt Hoevelaken.



Figuur 16. Aantal motorvoertuigen/etmaal in 2014 (bron: Ministerie van IenW, Nederlands Regionaal Model (NRM) Hoog).



Figuur 17. Aantal motorvoertuigen/etmaal in 2030 (bron: Ministerie van IenW, Nederlands Regionaal Model (NRM) Hoog).

Naast de NRM-cijfers is gekeken naar de Nationale Markt- en Capaciteitsanalyse 2017 (NMCA). In de NCMA komt de A1 tussen de aansluiting A30 en Apeldoorn naar voren als knelpunt, zowel bij lage als hoge economische scenario's. De verlieskosten op dit traject worden voor 2040 geschat tussen 12 (lage scenario) en 23 (hoge scenario) miljoen euro per jaar.

Openbaar Vervoer
Op gebied van openbaar vervoer zijn er in het studiegebied twee treinverbindingen:

- De NS-intercity tussen Apeldoorn en Amersfoort, afwisselend richting Utrecht, Schiphol en Amsterdam Centraal (4x per uur). Deze intercity stopt niet in Barneveld.
- De Valleilijn: Twee ConneXXion treinen per uur tussen Barneveld-Zuid en Amersfoort, en twee tussen Ede/Wageningen en Amersfoort. Het traject Barneveld-Zuid-Amersfoort wordt dus 4x per uur bediend.

De punctualiteit van deze beide lijnen is goed: in gemiddeld 90% van de gevallen rijden ze op tijd. De intercity heeft voldoende capaciteit. De Valleilijn daarentegen is in de spitsen overvol door met name scholieren. Een ontwikkeling die wordt onderzocht is een frequentieverhoging van de Valleilijn van 2 naar 4x per uur tussen Barneveld en Ede tussen nu en 2040. Gezien de aard, herkomst en bestemming van het autoverkeer op de A1/A30 zal dit weinig effect hebben op het verkeersbeeld.

2.2 Opgaven

Op basis van de hierboven beschreven ontwikkelingen, trends en prognoses is er een aantal opgaven geïdentificeerd. Tabel 2 vat deze opgaven samen. De nummers verwijzen naar de alinea's waarin de opgave verder wordt toegelicht.

Opgave	Omschrijving	Relatie met de aansluiting A1/A30
2.2.1 Woningbouwopgave	Bieden van voldoende woningen in de regio	Groei van inwonersaantal betekent een grotere vervoersvraag in de regio. Druk op de aansluiting neemt toe.
2.2.2 Hoogopgeleiden en vakmensen binden	Een aantrekkelijk vestigingsklimaat bieden voor zowel wonen als werken	Indien de nieuwe hoogopgeleiden/vakmensen die worden aangetrokken binnen de regio nabij hun werk gaan wonen, is er een beperkte relatie tot de A1/A30, anders wel.
2.2.3 Transformatie bedrijventerreinen en kantoren	Bieden van voldoende ruimte die aansluit op de behoeften binnen de markt	Mogelijk een verandering of verschuiving van de vervoersvraag
2.2.4 Verbeteren bereikbaarheid regio FoodValley en verbeteren verbinding oost Nederland met midden/west Nederland	Bieden van een bereikbare regio, reductie van voertuigverliesuren	Deze opgave is een direct resultaat van de (dis)functionaliteit van de aansluiting A1/A30
2.2.5 Verbeteren verkeersveiligheid	Bieden van een veilige weginfrastructuur, verminderen ongevallen, verminderen sluipverkeer	Deze opgave is een direct resultaat van de (dis)functionaliteit van de aansluiting A1/A30

Tabel 2. Opsomming van de opgaven, de relatie tot de aansluiting A1/A30 en de vraag of het oplossen van de opgaven invloed heeft op het functioneren van de aansluiting A1/A30.

2.2.1 Woningbouwopgave

De onder paragraaf 2.1.1 beschreven regionale demografische ontwikkelen hebben vooral gevolgen voor de regionale woningmarkt. Hier ligt dan ook een opgave (ondanks dat wonen en de woningmarkt al zijn aangemerkt als kernthema's voor de regio, in de Gebiedsagenda Oost-Nederland 2013). De kwantitatieve woningbouwopgave in de periode 2015-2025 is voor de regio FoodValley vastgesteld op 14.500 woningen. In Apeldoorn is er maximaal voor 3.500 woningen aan harde plancapaciteit in de periode 2015 t/m 2024, aangevuld met 600 op basis van onderzoek dat aantoont dat er in Apeldoorn voor 2016 tot en met 2018 een extra vraag naar woningbouw bestaat. De Provincie Utrecht heeft in de Provinciale Structuurvisie 2013 - 2028 (PRS) een woningbouwprogramma opgenomen van 16.480 woningen in de regio Amersfoort. In 2015 bedroeg het restant binnen het programma voor de regio Amersfoort 15.138 woningen. De gemeenten in het

studiegebied (FoodValley, Amersfoort en Apeldoorn) hebben als gevolg van diverse demografische ontwikkelingen dus een aanzienlijke woningbouwopgave voor de periode 2015-2025.

2.2.2 Hoogopgeleiden en vakmensen binden

In lijn met de ontwikkeling van de kenniseconomie, groeit de vraag naar hoogopgeleiden (of specifieker, mensen met hoog innovatief vermogen en autonomie) sterker dan ooit. Ook zullen er minder vakmensen met een ambacht (bijvoorbeeld in de techniek) beschikbaar zijn. Als gevolg hiervan ondervindt FoodValley concurrentie op de arbeidsmarkt voor hoge opgeleiden en vakmensen van instellingen en bedrijven uit andere regio's. De regio staat daarom voor de opgave om hoogopgeleiden en vakmensen aan de regio te binden om zo te voldoen aan de groeiende vraag naar deze groep werknemers. De regio moet aantrekkelijk zijn om te werken, om zo te kunnen concurreren met andere regio's met vraag naar hoogopgeleiden die samenhangt met de groeiende kenniseconomie in Nederland.

2.2.3 Transformatie bedrijventerreinen en kantoren

Hoewel er in 2017 in de regio FoodValley 185,8 ha van de 1.420 ha bedrijventerreinen beschikbaar is, sluit deze niet goed aan bij de geraamde vraag van 114 ha voor de periode 2017-2025. Binnen de segmenten productie en logistiek is een overaanbod, terwijl er te weinig aanbod is voor dienstverlening, ICT en kennis. Voor de kantorenvoorraad is de situatie vergelijkbaar. Ook van de kantoren staat een deel leeg dat niet te matchen is aan de vraag. De opgave is daarom leegstaande terreinen en kantoren te transformeren om zo het overschot beschikbaar te maken voor de vraag.

2.2.4 Verbeteren bereikbaarheid

Er is een duidelijk bereikbaarheidsprobleem rondom de aansluiting van de A30 op de A1. Hier worden in toenemende mate problemen met de verkeersafwikkeling ervaren. Gezien de herkomst-/bestemming van het verkeer is deze opgave bovenregionaal. De opgave is om dit aan te pakken en de bereikbaarheid van de regio FoodValley alsook de verbinding tussen oost en west/midden Nederland te verbeteren. De A1 en A30 moeten aantrekkelijk zijn voor zowel het lange-afstandsverkeer als bestemmingsverkeer en sluiproutes daarmee onnodig maken.

De huidige treinen hebben een hoge punctualiteit. Voor de Valleilijntreinen geldt dat de treinen in de spits vol zijn. De Intercity verbindingen tussen het oosten en westen stoppen niet op station Barneveld. De verwachting is dat met de ingezette verbeteringen op de Valleilijn (langer materieel) er lokaal een verlichting op kan treden, maar dat dit onvoldoende is om de bovenregionale bereikbaarheidsopgave op te lossen.

2.2.5 Verbeteren verkeersveiligheid

De problemen in de verkeersafwikkeling op de aansluiting A1/A30 veroorzaken momenteel een verkeersonveilige situatie, die in de toekomst deels verbetert, maar ook deels verslechtert. De opgave is het aantal ongevallen op en rond de aansluiting te verminderen. Door de doorstroming te verbeteren zal het aantal ongevallen afnemen.

2.3 Urgentie en opgaven

Uit de hierboven beschreven analyse blijkt dat er niet alleen in de toekomst, maar ook al in de huidige situatie een urgente bereikbaarheids- en verkeersveiligheidsopgave ligt. Ondanks investeringen, o.a. op de A1 Hoevelaken-Barneveld, doen zich volgens de NMCA bij zowel lage als hoge groei (demografisch en economisch) knelpunten voor vanaf aansluiting A1/A30 tot Apeldoorn. Dit resulteert in jaarlijkse (en ook aanzienlijke) verlieskosten.

Verder toont de bovenstaande analyse aan dat de A1/A30 de spil is in lange afstandsvervoer tussen enerzijds de (noordelijke) Randstad en Duitsland (via de A1) en anderzijds richting de Zuidelijke FoodValley (Ede, Wageningen) en de Regio Arnhem-Nijmegen. De wegen hebben daarmee een bovenregionale functie. Daarbij is de A1 op internationaal niveau een belangrijke Rijksweg, omdat het als TEN-T corridor onderdeel uitmaakt van het Europese transport netwerk.

Het oplossen van het knelpunt A1/A30 draagt bij aan het ruimtelijk economisch vestigingsklimaat in FoodValley (Noordelijk deel). Door het vergroten van de agglomeratiekracht (ook in relatie tot FoodValley Zuid, Amersfoort en Apeldoorn) komen meer banen en voorzieningen binnen bereik, ontstaat meer interactie tussen economische sectoren en ontstaan aantrekkelijke en bereikbare economische toplocaties voor

personen en goederen. Daarbij draagt het oplossen van het knelpunt bij aan het vergroten van de aantrekkelijkheid van het leefmilieu. Onder meer de verkeersveiligheid neemt toe en sluipverkeer wordt voorkomen. Daarmee ontstaan aantrekkelijke, veilige, gezonde en duurzame dorpen/steden, woonmilieus en landschappen (wat ook weer bevorderend is voor het vestigingsklimaat). Tot slot draagt optimalisatie van de aansluiting A1/A30 bij aan het vergroten van de aantrekkelijkheid van het totale vervoersysteem voor de gebruiker. Dit betekent dat ingezet moet worden op het ontwikkelen van een samenhangend multimodaal mobiliteitssysteem (met name fiets, OV en auto) van voldoende kwaliteit dat optimaal bijdraagt aan bovenstaande ambities én de (toekomstige) mobiliteitsbehoefte van reizigers kan faciliteren.

3 BETROKKEN PARTIJEN

Dit hoofdstuk beschrijft de betrokken partijen en de belangen van deze partijen om de eerdere genoemde opgaven op te lossen. Hierbij wordt vooral ingegaan op de bereikbaarheidsopgave en verkeersveiligheidsopgave, omdat het functioneren van de aansluiting A1/A30 hier direct invloed op heeft (zoals blijkt uit Tabel 2, paragraaf 2.2). Er wordt kort toegelicht op welke manier de partijen een rol spelen of kunnen spelen in het nader uitwerken en uitvoeren van de oplossingsrichtingen. Het betreft centrale en decentrale overheden en niet-bestuurlijke partijen, ingedeeld op basis van de betrokkenheid bij het project. Dat wil zeggen: leden van de stuurgroep, ambtelijke werkgroep en klankbordgroep. Het hoofdstuk begint met een toelichting op deze projectorganisatie (onder paragraaf 3.1).

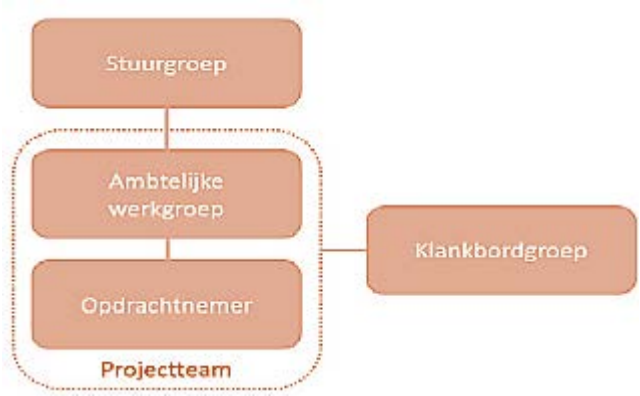
Onderstaande afbeelding (Figuur 18) laat zien in wiens beheer de wegen met relatie tot dit MIRT-Onderzoek zijn. Het toont aan dat de belangrijkste wegen in het onderzoek, behalve de N301, in beheer zijn bij het rijk. De A30 is autosnelweg vanaf het zuiden gerekend tot ongeveer het spoorwegviaduct. Formeel wordt de weg ten noorden van dat punt de N30 (zoals ook aangegeven op de hectometerbordjes). De N30 loopt door tot aan het noordelijke kruispunt met de toe- en afrit aan de A1, hoofdrijbaan links (richting A'dam). De Zelderseweg (N301) start vanaf dat punt. De verkeersregelinstallaties (VRI's) en de toeritdoseerinstallaties (TDI's) zijn in beheer van Rijkswaterstaat.



Figuur 18. Wegbeheerders rondom de aansluiting A1/A30 (bron: Rijkswaterstaat, 'wegbeheerders', https://www.rijkswaterstaat.nl/kaarten/wegbeheerders.aspx, geraadpleegd op 6-6-2018)

3.1 Projectorganisatie

Initiatiefnemers van het MIRT-Onderzoek zijn de gemeente Barneveld (trekker namens de regio FoodValley) ende provincie Gelderland. Hoe de projectorganisatie is opgebouwd blijkt uit het onderstaande schema en de toelichting per organisatieonderdeel.



Figuur 19. Projectorganisatie MIRT-Onderzoek aansluiting A1/A30 Barneveld (bron: Plan van Aanpak MOAB (MIRT-Onderzoek Aansluiting A1/A30 Barneveld), Bureau Tauw, 5 mei 2017).

Het projectteam wordt gevormd door de opdrachtgever (de ambtelijke werkgroep) en Arcadis, die het project uitvoert. De ambtelijke werkgroep bestaat dhr. P. Hekman (adviseur verkeer, gemeente Barneveld), mw. L. Hick (beleidsmedewerker, provincie Gelderland), dhr. B. van Oort en dhr. R. Vermijs (beiden senior adviseur verkeer en vervoer, Rijkswaterstaat Oost-Nederland), en tot slot vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat dhr. Herman Roem (senior beleidsmedewerker) (tot 1 maart 2018) en mw. G. Moerman (beleidsmedewerker programmering rijkswegen) (per 1 maart 2018). Het projectteam is verantwoordelijk voor de totstandkoming van alle producten die behoren tot het MIRT-Onderzoek, en het betrekken van omgevingspartijen. De omgevingspartijen zijn verenigd in een klankbordgroep. Deze groep met vertegenwoordigers van niet-bestuurlijke partijen levert input, reflecteert op de opgaven en oplossingsrichtingen, en denkt mee over het vervolgtraject.

Het projectteam wordt aangestuurd door de stuurgroep. Deze groep bestaat uit dhr. P.J.T. van Daalen (wethouder gemeente Barneveld, portefeuille Verkeer), dhr. G.J. van den Hengel (tot 17 mei 2018 stuurgroep lid en wethouder gemeente Barneveld, portefeuille Economie) en mw. C. Bieze (gedeputeerde van de provincie Gelderland). Rijkswaterstaat en/of het Ministerie zijn niet vertegenwoordigd in de stuurgroep.

De volgende paragrafen van het hoofdstuk geven een beschrijving van de betrokken partijen, op welke manier ze betrokken zijn en wat hun belangen zijn.

3.2 Stuurgroep

3.2.1 Gemeente Barneveld

De aansluiting A1/A30 ligt in het noordwesten van de gemeente Barneveld, een groeiende gemeente met 57 duizend inwoners. Voor de leefbaarheid en bereikbaarheid in de huidige situatie, alsook om de toekomstige groei te kunnen faciliteren is doorstroom op de A1/A30 van groot belang. Daarbij werkt goede bereikbaarheid als katalysator voor de economische groei van de gemeente. Bereikbaarheid is onlosmakelijk verbonden met de logistiek sector die groot is in Barneveld. Naast de pluimveesector waar Barneveld bekend om staat, is de gemeente het strategisch centrum voor logistiek in het gebied Amersfoort-Apeldoorn-Ede/Veenendaal. De centrale ligging tussen de Randstad en oost- en Noord-Nederland en de snelwegen A1 en A30 maakt Barneveld tot een logistiek concentratiepunt. Verder heeft de gemeente een belangrijk bedrijventerrein in de oksel van de A1 en de A30 liggen, De Harselaar.

Gezien de ligging van De Harselaar, de potentie van het nog uitgeefbare terrein, en de voorzien groei van de logistiek sector in Barneveld is het in het belang van de gemeente dat er goede doorstroming is op de A1 en de A30. Dit belang is terug te zien in de ambities van de gemeente Barneveld. Zo heeft de gemeente de ambitie om ‘te werken aan zowel een optimale externe bereikbaarheid van de gemeente als geheel als van

de individuele woon- en werklocaties'[18]. Bereikbaarheid draagt ook bij aan een aantrekkelijk vestigingsklimaat, een andere belangrijke ambitie van de gemeente. Om de ambities waar te maken, heeft de gemeente Barneveld onder meer de krachten gebundeld met de gemeenten waarmee Barneveld samen de regio FoodValley vormt. Eén van de uitkomsten daarvan was de 'Strategische Agenda 2015-2019 FoodValley, van denken naar doen' (januari 2016). Al daarvoor zette de regio FoodValley zich in voor het optimaliseren van de bereikbaarheid van de regio; zo werd in 2013werd het Mobiliteitsfonds opgericht. Dit fonds is bedoeld om financieel bij te dragen aan regionale verkeer- en vervoersprojecten die zonder deze bijdrage niet, vertraagd of versoberd uitgevoerd worden[19]. Het verbeteren van de doorstroming op de aansluiting A1/A30 is daar één van. Daarvoor heeft de regio FoodValley ook actief een politieke lobby gevoerd. In juni 2016 werd namens de gemeente Barneveld en de regio FoodValley tijdens het Algemeen Overleg MIRT een petitie aangeboden over de gewenste aanpak van de aansluiting A1/A30.

Bij het uitwerken van oplossingsrichtingen, speelt de gemeente Barneveld een belangrijke rol. De gemeente is de trekker in het MIRT-Onderzoek en vertegenwoordiger van de regio FoodValley. Hierin trekt de gemeente op samen met de Provincie Gelderland. De Provincie is gezamenlijk met het Rijk verantwoordelijk voor de voorbereiding van het BO MIRT. Dit betekent dat voor het BO MIRT van het najaar 2018, de Provincie verantwoordelijk is voor het inbrengen van het onderwerp 'A1/A30' en de benodigde onderbouwing. Mocht in het BO MIRT worden besloten tot het starten van een MIRT-Verkenning A1/A30, dan zal ook besloten moeten worden wie het voortouw hierin neemt.

3.2.2 Provincie Gelderland

Gelderland is de grootste provincie van Nederland en telt ruim 2 miljoen inwoners. De provincie is gelegen in het midden en oosten van Nederland en wordt in het noordoosten begrensd door Overijssel, in het oosten door de Duitse deelstaat Noordrijn-Westfalen, in het zuiden door Limburg en Noord-Brabant, in het uiterste zuidwesten door Zuid-Holland, in het westen door de provincie Utrecht, in het noordwesten door de Veluwerandmeren, met aan de overkant Flevoland. Binnen de provincie liggen zeven diverse sociaaleconomische regio's (of Daily Urban Systems); het Rivierengebied, Nijmegen, Arnhem, de achterhoek, regio FoodValley, de Cleantech regio, en de Noordrand van de Veluwe. Uit onderzoek blijkt dat het vestigingsklimaat in Oost-Nederland goed is als direct gevolg van het aantrekkelijk woon- en leefklimaat[20]. Het is dus niet voor niets dat er binnen de provincie gesproken wordt over 'de voordeur in de stad en de achterdeur op het platteland'[21]. Verder staat de regio bekend om de kwaliteit van de universiteiten en het eerdergenoemde agrofood karakter.

De zeven Daily Urban Systems zijn de regio's waarbinnen verreweg de meeste dagelijkse verplaatsingen voor de meeste burgers afspelen binnen Gelderland. Ook vindt er veel verplaatsing plaats tussen de regio's binnen de provincie Gelderland en regio's daarbuiten, én rijdt er veel lange-afstandsverkeer door de provincie. Vanuit de gemeente Apeldoorn is er bijvoorbeeld veel doorstroom naar het westen van het land, en met name de Randstad. Zoals al meerdere keren benoemd is deze doorstroom op de A1, rondom aansluiting A1/A30, niet optimaal. Ook de bereikbaarheid van luchthavens (met name Schiphol) vanuit de provincie is een opgave. Verder geldt de verkeersveiligheidsopgave ook voor de provincie, niet alleen op en rondom de aansluiting zelf, maar ook op het onderliggend wegennet (in het beheer van de provincie). De sluiproutes die parallel aan de A1 liggen, lopen merendeels door de provincie Gelderland. Ook de N301 vormt een sluiproute binnen de provincie (voor verkeer richting de A28).

Net als voor de gemeente Barneveld en de regio FoodValley, is het dus ook voor de provincie van belang de opgaven die er liggen aan te pakken. Dit blijkt ook uit de OmgevingsVisie van de provincie, waarin duurzaamheid, economie en bereikbaarheid de voornaamste pijlers zijn. Net als Barneveld en de regio FoodValley is de provincie initiatiefnemer van het MIRT-Onderzoek. Daarbij is de provincie de gesprekspartner van de minister als het gaat om de aansluiting A1/A30. Onder meer middels moties heeft de provincie het belang van het aanpakken van de aansluiting A1/A30 onder de ministers aandacht proberen te brengen.

[18] Gemeente Barneveld, 'Strategische visie Barneveld 2030', http://barneveld2030.nl/, geraadpleegd 28-3-2018.
[19] Regio FoodValley, 'Mobiliteitsfonds verbetert bereikbaarheid regio FoodValley', http://www.regiofoodvalley.nl/wonen/mobiliteit/nieuwsbericht/artikel/mobiliteitsfonds-verbetert-bereikbaarheid-regio-foodvalley/, geraadpleegd 28-3-2018.
[20] Provincie Gelderland en provincie Overijssel, 'De Kracht van Oost Nederland, een economisch geografische analyse', 18 januari 2017
[21] Regio FoodValley, 'Strategische Agenda 2015-2019 FoodValley, van denken naar doen', januari 2016

Tot slot kan de provincie een essentiële rol spelen in de aanpak van de opgaven. Wat betreft de bereikbaarheidsopgave en verkeersveiligheidsopgave kan de provincie, parallel aan een eventuele grotere infrastructuuroplossing, maatregelen nemen op het gebied van smart mobility en (samen met andere partijen) openbaar vervoer.

3.3 Ambtelijke werkgroep

De gemeente Barneveld en Provincie Gelderland maken niet alleen deel uit van de stuurgroep, maar vormen samen met het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Rijkswaterstaat Oost-Nederland ook de ambtelijke werkgroep. Zoals genoemd vormt de ambtelijke werkgroep samen met de opdrachtnemer (Arcadis), de projectgroep.

3.3.1 Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) is namens de Rijksoverheid verantwoordelijk voor het ruimtelijk beleid, vervoersbeleid en het water- en milieubeheer. Samen met decentrale overheden wordt met projecten en programma's vormgegeven aan deze verantwoordelijkheid. De financiële investeringen in deze programma's en projecten wordt vastgelegd in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Of een programma of project in het MIRT terecht komt – en dus door de centrale overheid (mede-) gefinancierd wordt – wordt ieder jaar besloten tijdens het Bestuurlijk Overleg MIRT (BO MIRT). Een MIRT-Onderzoek kan aanleiding geven om een MIRT-Verkenning te starten waarover besluitvorming plaatsvindt in het BO MIRT.

In het MIRT-Onderzoek Aansluiting A1/A30 Barneveld, participeert het IenW, maar "draagt geen verantwoordelijkheid voor eventuele tussenresultaten en voor het eindrapport van het MIRT-Onderzoek"[22]. Het MIRT-Onderzoek wordt immers uitgevoerd op initiatief van de regio en door de regio aangeboden aan het Ministerie. Zoals overeengekomen in het BO MIRT van het najaar 2017 treden Rijk en regio met elkaar in overleg en kijken samen of er na afronding van het MIRT-Onderzoek een MIRT-Verkenning kan worden gestart en met welke scope.

3.3.2 Rijkswaterstaat Oost-Nederland

Rijkswaterstaat (RWS) is het uitvoerend agentschap van het Ministerie van IenW. Het beheer van de A1/A30 (en N30) valt onder Rijkswaterstaat Oost-Nederland. Mocht het MIRT-Onderzoek uiteindelijk leiden tot een MIRT-Verkenning en vervolgens een project, dan is Rijkswaterstaat een belangrijke partner. De verkeersregelinstallaties en de toeritdoseringsinstallaties van de A1 en A30 zijn eveneens in het beheer van Rijkswaterstaat.

3.4 Klankbordgroep

De klankbordgroep is een brede, diverse groep partijen die allemaal direct of indirect belang hebben bij de doorstroom op de A1/A30. Het projectteam maakt gebruik van de (gebieds)kennis en ervaringen van de klankbordgroep. De rol van de klankbordgroep is om input aan te leveren, om inhoudelijke te reflecteren op de input, de problemen, de oplossingsrichtingen, de effecten en het vervolgtraject. Dit is gedaan middels twee interactieve sessies waarvoor de vertegenwoordigers waren uitgenodigd[23]. Na de sessies is hen gelegenheid geboden te reageren op de (tussentijdse) stukken en/of 'nabranders' te delen. In paragraaf 3.5 is het participatieproces verder toegelicht.

3.4.1 Bestuurlijke partijen

3.4.1.1 Rijkswaterstaat (RWS) Midden-Nederland

Naast RWS Oost-Nederland, is ook RWS Midden-Nederland bij het MIRT-Onderzoek betrokken, als lid van de klankbordgroep. RWS Midden-Nederland is verantwoordelijk voor het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken. Omdat de scope van dit project precies bij de aansluiting A1/A30 ophoudt en er daarmee ook

[22] Plan van Aanpak MOAB (MIRT-Onderzoek Aansluiting A1/A30 Barneveld), Bureau Tauw, 5 mei 2017.
[23] Niet alle genodigden waren ook aanwezig bij *beide* sessies op 28 november 2017 en 8 mei 2018. De ANWB en Fietsersbond zijn op geen van de twee sessies vertegenwoordigd. Toch worden deze partijen wel genoemd in dit hoofdstuk omdat zij wel worden gezien als belanghebbenden.

overlap is met het studiegebied van het voorliggende MIRT-Onderzoek, is RWS Midden-Nederland een onmisbare klankbordgroep-partij. Zoals eerder aangegeven is er na realisatie van project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken een snelle afwikkeling van 4 naar 2 rijstroken (zie paragraaf 22.4 en met name Figuur 12). Via politiek-bestuurlijke wegen is de minister gevraagd een oplossing te vinden voor het probleem op de A1/A30. De noodzaak werd in eerdere stadia door de minister niet erkend. Als dat wel het geval was geweest, had het optie kunnen zijn de projectscope van het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken (nog in de beginfase) uit te breiden. Nu dat geen optie meer is, is de verkeerskundige die vanuit RWS Midden-NL bij het project betrokken is gevraagd aan te haken om zijn kennis over het project, en met name de verkeerssituatie op de A1 richting Amersfoort-Apeldoorn, te delen met het projectteam. In het uitwerken van de 'voorkeurs'-oplossingsrichting binnen dit MIRT-Onderzoek is het voorkomen van kapitaalvernietiging (het tenietdoen van een investering) als uitgangspunt meegenomen. Concreet betekent dit dat, voor zover mogelijk, (recente) investeringen die bijvoorbeeld voor project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken zijn gedaan, niet ongedaan worden gemaakt. Denk hierbij aan het weghalen van nieuwe of nog bruikbare portalen, duikers, geluidschermen en asfalt.

3.4.1.2 Provincie Utrecht

Hoewel de provincie Utrecht de kleinste provincie van Nederland is (1.29 miljoen inwoners), heeft Utrecht met haar centrale ligging in het midden van Nederland een unieke positie in het netwerk van de kennisregio's Amsterdam, Utrecht, Delft/Rotterdam, Wageningen en Eindhoven. Niet voor niets wordt Utrecht wel de draaischijf genoemd voor het verkeer en vervoer in heel Nederland, maar ook voor internationale verbindingen vormt Utrecht een belangrijke schakel. Vanuit grote delen van het land fungeert Utrecht als een poort naar de Randstad. Van alle auto's die op een gemiddelde werkdag de provincie verlaten, er aankomen, er binnen reizen of er doorheen reizen, is 19% 'doorreiziger'[24]. De belangrijkste wegen die door doorreizigers worden gebruikt zijn de snelwegen A1, A12 en de A2. Ook de A27 en A28 worden in combinatie met andere wegen gebruikt door reizigers die de provincie doorkruizen om van A naar B te komen.

Utrecht is de grootste stad, gevolgd door Amersfoort, Veenendaal, Zeist en Nieuwegein. Uit onderzoek blijkt dat de assen Amsterdam-Amersfoort-Apeldoorn (A1)/Zwolle (A28) en Amsterdam-Utrecht-Arnhem/Den Bosch-Eindhoven sterk in opkomst zijn voor bedrijfsnetwerken, pendel en verhuisstromen[25].

Een goeie doorstroom op deze wegtrajecten is dus van groot belang voor de economie en het leefklimaat in de regio. In de Provinciale Ruimtelijke Verordening 2013-2028 (herijkt in 2016) geeft de provincie als belang aan het "zorgdragen voor en voldoende ruimte bieden voor een goede bereikbaarheid voor woon-, werk- en vrijetijdslocaties"[26]. De bereikbaarheid van Utrecht Science Park is een zorg die expliciet door de provincie wordt genoemd[27]. In relatie tot de bereikbaarheid vormen veiligheids-, leefbaarheids- en landschappelijke aspecten belangrijke aandachtspunten voor de provincie. De sluiproutes parallel aan de A1 houden hiermee relatie omdat het gebruik van deze wegen, die voor een groot deel binnen de provincie Utrecht vallen, impact heeft op de veiligheid en leefbaarheid langs deze routes.

Naast de zorg over de bereikbaarheid van Utrecht Science Park, is het voor Utrecht ook van belang dat de gemeenten Renswoude, Veenendaal en Rhenen goed bereikbaar zijn. Deze gemeenten maken deel uit van de regio FoodValley; de overige gemeenten binnen de regio FoodValley behoren tot de provincie Gelderland.

3.4.1.3 Gemeente Amersfoort

De gemeente Amersfoort, met ruim 150.000 inwoners wordt in het Gemeentelijke Verkeer en Vervoerplan Barneveld Visie genoemd als een van de belangrijkste partners voor Barneveld op het gebied van de externe bereikbaarheid. Hoewel de gemeente Amersfoort niet direct (als initiatiefnemer of gegadigde in het projectteam) betrokken is bij het MIRT-Onderzoek, is een goede samenwerking wel van belang om tot

[24] Staat van Utrecht, 'Mobiliteit in de provincie', http://www.staatvanutrecht.nl/thema/mobiliteit-in-de-provincie, geraadpleegd 6-6-2018.
[25] EBU, 'De veranderende geografie van Nederland', https://research.economicboardutrecht.nl/onderzoeksbibliotheek/2015-de-veranderende-geografie-van-nederland-atelier-tordoir-en-regioplan, geraadpleegd op 6-6-2018.
[26] Provincie Utrecht, 'Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 en verordening 2013', https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/provinciale-0/, geraadpleegd 6-6-2018
[27] Provincie Utrecht/Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), 'Mobiliteitsvisie 2014-2028', 7 juli 2014, beschikbaar op https://www.provincie-utrecht.nl/onderwerpen/alle-onderwerpen/mobiliteitsplan2015/artikel/.

optimale uitkomsten te komen. Het belang van de samenwerking komt ook naar voren in de strategische agenda van de regio FoodValley voor de periode 2015-2019, waarin wordt ingezet op het verbinden van regio's. Er wordt een stedelijk netwerk nagestreefd dat het woon- en vestigingsklimaat nog aantrekkelijker maakt. Door het vergroten van de agglomeratiekracht tussen de FoodValley, Amersfoort en Apeldoorn komen meer banen en voorzieningen binnen bereik, ontstaat meer interactie tussen economische sectoren en ontstaan aantrekkelijke en bereikbare economische locaties voor personen en goederen. Voor deze agglomeratiewerking is bereikbaarheid van groot belang. Daarbij betekent een goede doorstroom op de A1 en A30 ook verbeterde verkeersveiligheid, wat ook bijdraagt aan het 'versterken van de fysiek en sociaal duurzame leefomgeving', een ander doel uit de strategische agenda.

Verder vormt de gemeente Amersfoort het centrum van het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken, een belangrijk project voor de gemeente op het gebied van bereikbaarheid en leefbaarheid. Het project, uitgevoerd door CA1|28 in opdracht van Rijkswaterstaat, omvat de verbreding van de A1 en de A28 (aan alle kanten van het knooppunt Hoevelaken) over een lengte van 32 kilometer en de aanpak van het knooppunt Hoevelaken. Gemeente Amersfoort heeft budget beschikbaar gesteld om de projectdoelen in het gebied verder te optimaliseren. Naar verwachting wordt het project tussen 2021 en 2025 gerealiseerd.

3.4.1.4 Gemeente Apeldoorn

De gemeente Apeldoorn telt circa 160.000 inwoners en ligt langs de A1 waar deze kruist met de A50. De gemeente Apeldoorn geeft aan goed bereikbaar te zijn, en dat de optimalisatie van de A1 door project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken en de aanpak van knooppunt Beekbergen (A1/A50) daar verder aan bijdragen. Daarnaast wordt ook de A1 naar het oosten verder verbreed. Voor autoverkeer vanuit Apeldoorn dat richting de randstad rijdt werkt de congestie op de A1 verhinderend. Belangrijke randvoorwaarden voor Apeldoorn zijn: groen, leefbaarheid, duurzaamheid en veiligheid.

3.4.1.5 Gemeente Nijkerk

De gemeente Nijkerk, met ruim 40.000 inwoners, is de meest noordelijke gemeente van de regio FoodValley, en is via de N301 verbonden met de A1/A30. Wanneer er sprake is van filevorming op de A1 richting Amersfoort, wordt de route via de N301 een aantrekkelijk alternatief voor verkeer dat naar de A28 moet (door project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken wordt de A28 tot aan Nijkerk verbreed). De gemeente deelt de visies uit de strategische agenda 2015-2019 van de regio FoodValley. Het verbinden van de verschillende steden (het bevorderen van de agglomeratiekracht) is daarin een belangrijk punt. Nijkerk is economisch al sterk verbonden met Amersfoort; veel mensen woonachtig in Nijkerk werken in Amersfoort, of andersom. Een goede doorstroom tussen deze gemeenten, en tussen Nijkerk en de rest van de FoodValley alsook de Randstad is dan ook van groot belang.

3.4.1.6 Gemeente Leusden

De gemeente Leusden ligt ten zuiden van de gemeente Amersfoort en ten westen van de gemeente Barneveld, en valt net als Amersfoort binnen de provincie Utrecht. De gemeente telt net geen 30.000 inwoners. De A28 en de N221 vormen de 'noordgrens' van de gemeente. Ook de N227 en de N226 lopen door de gemeente. De laatste wordt in combinatie met de A12 veelvuldig als alternatieve route voor de A30/A1 gebruikt voor verkeer vanuit Ede en verder (naar het oosten). Hoewel de bovenregionale bereikbaarheidsopgave in de regio niet weerspiegelt wordt in de beleidsdocumenten van de gemeente, is er wel een relatie. Zo hebben de bereikbaarheidsdoelen van de gemeente Amersfoort, het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken en het sluipverkeer parallel aan de A1 raakvlak met de gemeente.

3.4.1.7 Gemeente Ede

Ook de gemeente Ede is één van de acht gemeenten van de regio FoodValley. Daar waar de gemeente Barneveld grenst aan de meest noordelijke oost-west verbinding van de regio FoodValley (de A1), grenst Ede aan de meest zuidelijke oost-west verbinding van de regio (de A12). De gemeente Ede vormt daarmee een belangrijke toegang tot het zuidelijke deel van de regio FoodValley. Daarbij komen reizigers vanuit het zuidoosten van Nederland door de gemeente Ede, waar ze voor de richting randstad-noord (Amsterdam) kunnen kiezen voor de route A12 via Utrecht of de A30-A1. In de huidige situatie is de A12 populairder gezien de bekende congestie op de A1/A30. De aanpak van de A1/A30 zou daarom druk van de A12 en de regio Utrecht afhalen, maar Ede zal een doorgangsgemeente blijven, met de aansluiting Maanderbroek als belangrijk aandachtspunt (zie ook paragraaf 0).

3.4.2 Ondernemers

Zoals Tauw al beschrijft in het Plan van Aanpak voor het MOAB, onderstrepen ondernemers het belang van een goede bereikbaarheid van de regio. Ondernemers, zo schrijft Tauw, “hechten vooral waarde aan investeringen in een verdere verbetering van de fysieke bereikbaarheid per trein naar de internationale vliegvelden Schiphol en Düsseldorf en het verbeteren van de bereikbaarheid over de weg aan de noord- en zuidkant van FoodValley. De urgentie is hoog, gezien de te verwachten sociaaleconomische ontwikkelingen”.

Barneveldse Industriële Kring
Barneveldse Industriële Kring (BIK) is een ondernemersvereniging binnen de gemeente Barneveld. Met het doel ondernemen in de gemeente Barneveld aantrekkelijker te maken, voert de vereniging als belangenbehartiger gesprekken met onder meer werkgeversverenigingen, de gemeente en de provincie. Een belangrijk onderwerp is bereikbaarheid en infrastructuur. Daarbij ligt de nadruk op het ‘herstructureren knooppunt A1/A30’, het lokale en provinciale wegennet, ontwikkeling van de railterminal en voldoende, bereikbare en beveiligde parkeer- en verzorgingsplaatsen in de omgeving van Barneveld[28].

VNO-NCW
VNO-NCW is een fusie van de Vereniging Nederlandse Ondernemingen en de Nederlands Christelijke Werkgeversbond. De vereniging zet zich in voor een uitstekend ondernemings- en vestigingsklimaat, op zowel nationaal als internationaal niveau. Het doel is wereldwijde herkenning van Nederland als duurzame en welvarende economie. De organisatie heeft vijf regionale verenigingen waarvan VNO-NCW Midden de ondernemers in Flevoland, Gelderland, Overijssel en Utrecht vertegenwoordigen. De vereniging heeft een aantal speerpunten waar ze zich samen met partners hart voor maakt. Eén van die speerpunten is ruimtelijke ordening en infrastructuur, waarvan de verbetering van de doorstroming op de A28 een voorbeeld is en waarvoor VNO-NCW al enigszins met succes heeft gelobbyd.

EVO Fenedex
EVO Fenedex is, net als BIK en VNO-NCW een ondernemersvereniging maar dan toegespitst op de Nederlandse handels- en productiebedrijven met een logistieke of internationale operatie. De organisatie zet zich in om de logistiek en export te verbeteren. Naast vijf regioraden (regioraad oost voor Gelderland en Overijssel), heeft de vereniging tien thematische raden, waarvan meerdere het thema bereikbaarheid raken. De regioraad oost voert gesprekken met provincies en gemeenten over bereikbaarheid in Gelderland en Overijssel.

Transport en Logistiek Nederland
Ook Transport en Logistiek Nederland (TLN) is een ondernemersorganisatie, toegespitst op wegtransportbedrijven en logistiek dienstverleners. TLN beoogt een prettig ondernemersklimaat in Nederland en Europa en ondersteunt en verbindt ondernemers in de transport- en logistieksector. Behalve het behartigen van belangen faciliteert TLN ook kennisuitwisseling en sectorontwikkeling.

3.4.3 Openbaar Vervoer

In de regio FoodValley zijn verschillende vervoerders actief: de Nederlandse Spoorwegen (NS) en Transdey (merknaam Connexxion, verantwoordelijk voor onder meer de Valleilijn). Transdey streeft naar duurzaam, beschikbaar en toegankelijk vervoer. NS, tot slot, beoogt voor de reizigers een zo aangenaam en duurzaam mogelijke reis van deur tot deur. Verder is ProRail een omgevingspartij verantwoordelijk voor de aanleg, het onderhoud, beheer en de veiligheid van het spoorwegnet in de regio (railinfrastructuurmanager).

Naast de trein, is de bus een belangrijk vervoersmiddel in de regio FoodValley. Syntus Gelderland (een dienst van Keolis Nederland) is de vervoerder in de regio, verantwoordelijk voor onder meer de Vallei-buslijn. Keolis staat voor logisch openbaar vervoer dat veilig is en voorziet in informatie.

Reizigers in het openbaar vervoer worden vertegenwoordigd door Rover (Reizigers Openbaar Vervoer). Rover overlegt als belangenbehartiger met overheden en vervoersbedrijven. Naast overleg zoekt Rover ook de publiciteit op en organiseert protestacties. Dagelijks reizen in Nederland 3 miljoen mensen met het

[28] BIK, ‘beleidsplan’, http://www.bikbarneveld.nl/beleidsplan/, geraadpleegd op 11-4-2018.

openbaar vervoer. Rover wil onder meer dat het OV een goed alternatief is voor de auto, ongeacht iemands woonplaats.

De visies van de openbaar vervoerders die actief zijn in de regio FoodValley zijn allemaal gericht op het zo toegankelijk en aantrekkelijk mogelijk maken van het openbaar vervoer. Of de vervoerders méér reizigers nastreven wordt niet weerspiegeld in de visies, maar ze willen in ieder geval de reizigers die ze hebben zo comfortabel mogelijk laten reizen. Dat zal ook gelden voor alle toekomstige reizigers; in die zin moeten de organisaties in springen op de vraag (en aan deze vraag zodanig tegemoetkomen dat nieuwe reizigers ook blijven). Het belang van de openbaar vervoerders is – behalve wellicht vanuit milieuoogpunt – niet gerelateerd aan de bereikbaarheid en doorstroom op de auto(snel)wegen. Wel is het duidelijk dat Barneveld voorlopig geen intercity stop krijgt, ondanks dat dit wel de wens is van andere omgevingspartijen zoals de ondernemers. Volgens de NS is dit (momenteel) geen duurzame investering en zal dit ten nadele zijn van de reizigers die vanuit het oosten naar het westen reizen en door een stop op Barneveld extra reistijd hebben.

3.4.4 Weggebruikers

ANWB
De Koninklijke Nederlandse Toeristenbond ANWB (kortweg ANWB) is de belangenbehartiger op het gebied van mobiliteit, met name gericht op vervoerders van personenauto's. Thema's waar de ANWB zich voor in zet zijn onder meer bereikbaarheid, verkeersveiligheid, slimme en duurzame mobiliteit, en vrije tijd en vakantie. Behalve belangen behartigen biedt de ANWB verscheidene diensten, zoals opleidingen, verzekeringen, wegenwacht, verkeersinformatie, et cetera.

Fietsersbond
De fietsersbond is de belangenbehartiger voor de fietser. De vereniging, met een lokale afdeling voor de provincie Gelderland, streeft naar meer en betere mogelijkheden voor fietsers. De belangen van fietsers zullen met de tijd veranderen, zo zorgt de opkomst van elektrische fietsen weer voor nieuwe vraagstukken[29]. Hoewel de fietsersbond zich met name richt op de kwetsbaarste fietsers (kinderen en ouderen), zal de bond zich blijven buigen over ontwikkelingen met betrekking tot de fietser. Een project binnen de regio FoodValley waar de Fietsersbond nauw bij betrokken is, is de snelle fietsroute Ede-Wageningen[30].

3.5 Participatie in het MIRT-Onderzoek

De bovengenoemde partijen zijn zoveel mogelijk betrokken bij het MIRT-Onderzoek Aansluiting A1/A30 Barneveld. De niet-bestuurlijke partijen zijn gevraagd een klankbordgroep te vormen om het projectteam van input te voorzien. Tijdens de doorloop van het MIRT-Onderzoek is er twee keer een sessie georganiseerd om deze input te vergaren. In een zogenaamd 'Kennis Café werden de omgevingspartijen (klankbordgroep en de ambtelijke werkgroep) in november 2017 gevraagd om hun kennis, ervaringen en inzichten te delen ten aanzien van het verrijken van de brede probleemanalyse. Het Kennis Café – in Amerika uitgevonden en ontwikkeld onder de naam 'Wereld Café' – is een eenvoudige, effectieve en flexibele methode om met een (diverse) groep stakeholders een dialoog te voeren. Het doel is kennis en perspectieven te delen, kansen aan het licht te brengen en een gevoel van gemeenschap en gedeeld belang te creëren. De resultaten zijn verwerkt in thematische factsheets en meegenomen in de probleemanalyse.

In mei 2018 vond de tweede sessie met de klankbordgroep en ambtelijke werkgroep plaats. Dit keer werden deelnemers meegenomen in de laatste ontwikkelingen en oplossingsrichtingen (zie hoofdstuk 4 en 5). Uit de probleemanalyse waren de eerste oplossingsrichtingen naar voren gekomen en in het tweede Kennis Café werd deelnemers de gelegenheid genomen daarop te reageren. Door de technische/verkeerskundige insteek van de sessie, voortkomend uit het type oplossingsrichtingen, en de aanwezigheid van Arcadis-specialisten die tot dusver alleen op de achtergrond bij het onderzoek betrokken waren, kreeg het Kenniscafé meer het karakter van een 'expertsessie'. De input uit deze sessie is meegenomen in de verdere uitwerking van de voornaamste oplossingsrichtingen. Deelnemers hebben met behulp van verslaglegging een terugkoppeling gehad. Het betrekken van omgevingspartijen zal ook in het vervolg belangrijk blijven.

[29] Zie bijvoorbeeld: Fietsersbond, '2 Speed pedelec-rijders aan het woord', https://www.fietsersbond.nl/nieuws/3-speed-pedelec-rijders-aan-het-woord/, geraadpleegd d.d. 18-4-2018
[30] Gemeente Ede, 'Snelle fietsroute Ede-Wageningen', https://www.ede.nl/wonen-en-leven/verkeer-en-parkeren/voor-de-fietser/snelle-fietsroute/, geraadpleegd d.d. 18-4-2018.

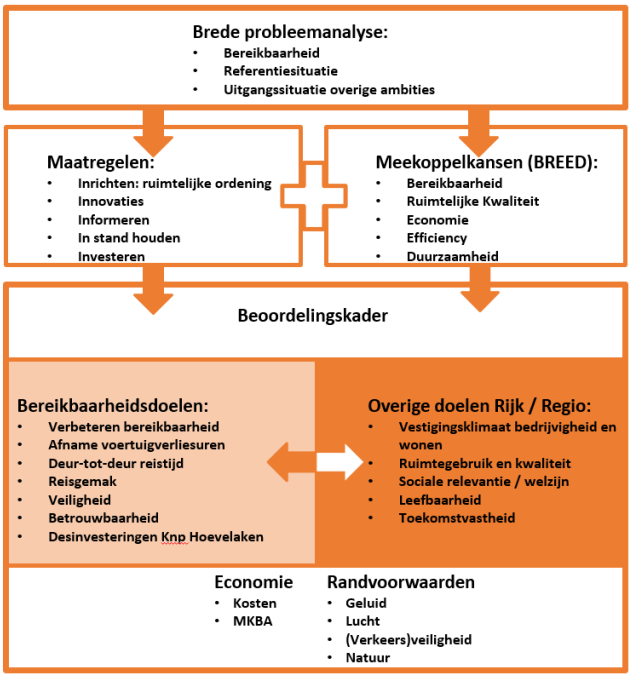
4 OPLOSSINGSRICHTINGEN

Dit hoofdstuk is de uitkomst van MIRT-Onderzoeksfase 3, waarin vanuit de probleemanalyse is toegewerkt naar oplossingsrichtingen. Hoewel oplossingsrichtingen pas in een MIRT-Verkenning tot in detail worden uitgewerkt, zijn de oplossingsrichtingen in dit onderzoek wel zodanig uitgewerkt en getest dat ze, samen met de probleemanalyse, toereikend zijn voor het BO MIRT.

4.1 Afwegingskader

Voor het definiëren van oplossingsrichtingen is breed gekeken. Enerzijds zijn oplossingsrichtingen adaptief: oplossingen worden in de tijd uitgezet en in samenhang beoordeeld. Daardoor wordt ruimte geboden voor complexiteit, veranderende omstandigheden, innovaties en nieuwe inzichten. Anderzijds is Meer Bereiken toegepast bij het definiëren van een breed pallet van oplossingsrichtingen. Meer Bereiken is de brede aanpak van MIRT-Onderzoeken, geïntroduceerd in 2014 als reactie op het veranderde karakter van Nederland. In Meer Bereiken wordt verder gekeken dan naar de aanleg van nieuwe infrastructuur alleen. Zoals de Handreiking MIRT-Onderzoek schrijft staat Meer Bereiken voor “een gelijkwaardige manier van samenwerken met medeoverheden, bedrijfsleven en maatschappelijke partijen, een intensievere probleemanalyse en andere oplossingen en besluiten waarbij de gebruiker en zijn gedrag centraal staan”[31].

Het onderstaande schema (Figuur 20) geeft aan hoe Meer Bereiken is vertaald in fase 3 (toetsing en uitwerking van oplossingsrichtingen) van dit MIRT-Onderzoek. De paragrafen die volgen voorzien in een toelichting.



Figuur 20. De aanpak van Meer Bereiken vertaald naar het MIRT-Onderzoek Aansluiting A1/A30 Barneveld, fase 3 'oplossingsrichtingen'

4.1.1 Maatregelen (de 5 I’s)

Om verder te kijken dan infrastructuur-oplossingen alleen, zijn er vijf invalshoeken, of type maatregelen, geïntroduceerd. Deze maatregelen, allemaal beginnend met een i, dienen als denkkader om oplossingsrichtingen tegenaan te leggen. Oplossingen inventariseren langs deze lijnen inspireert tot bredere en creatievere oplossingen voor bereikbaarheidsopgaven. De invalshoeken zijn als volgt[32]:

[31] Leerplatform MIRT, ‘Toolkit MIRT-Onderzoeken, achtergrondinformatie en inspiratiebron’, 4 augustus 2014.
[32] Definities uit ‘‘Toolkit MIRT-Onderzoeken, achtergrondinformatie en inspiratiebron’, Leerplatform MIRT, 4 augustus 2014.

1. *Inrichten*: het beter afstemmen van mobiliteitsmaatregelen en ruimtelijke keuzes bij het inrichten van een gebied. Met andere woorden, ruimtelijke inrichting af stemmen op de gewenste bereikbaarheid en de nabijheid van functies (OV, onderwijs, zorg, bedrijventerreinen etc.) stimuleren. Een concreet voorbeeld is het bundelen van bedrijventerreinen op locaties die door de weg, spoor en vaarwegen ontsloten worden. In de regio FoodValley is dit al grotendeels het geval.
2. *In stand houden:* het versterken van de basis van de netwerken door slimme keuzes te maken bij en over het beheer en onderhoud. Dit betekent niet alleen prioriteren maar ook vooruitkijken bij het onderhouden en win-win situaties te creëren. Een voorbeeld is ruimte te reserveren voor een toekomstige fietssnelweg bij het vervangen van een bestaand kunstwerk. Maar het kan ook betekenen dat er zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van de bestaande situatie. Zo zijn in de categorie weginfrastructuur (paragraaf 4.2.4) zowel oplossingsrichtingen voorgesteld waarbij de N2301 op zijn huidige plek blijft liggen, als een oplossingsrichting waarbij dat niet het geval is.
3. *Informeren*: het beter informeren van reizigers en goederenvervoerders. Door beschikbare informatie slimmer toe te passen en te delen kunnen gebruikers van infrastructuur efficiënter reizen en vervoeren. Maatregelen variëren van apps met actuele multimodale reisinformatie tot afstemming over bedientijden van bruggen en sluizen op de drukte. Smart mobility is een categorie oplossingsrichtingen die voor een groot deel de invalshoek informeren neemt.
4. *Innoveren*: met behulp van innovatie gedragsverandering faciliteren. Dit betreft niet alleen technologische innovaties, maar ook vernieuwing en verandering van organisaties. Denk aan het beter inspelen op veranderingen in (reis)gedrag van personen en veranderingen in productieprocessen en logistiek, rekening houden met de verschillende doelgroepen en andere manieren van samenwerken met andere partijen (bijvoorbeeld werkgevers). Smart mobility betreft bij uitstek innovatieve oplossingen.
5. *Infrastructuur*: het investeren in infrastructuur. Dit komt in beeld als de voorgaande sporen geen of onvoldoende soelaas bieden. Uit de analyse onder paragraaf 4.2 blijken maar weinig oplossingsrichtingen die vanuit de bovenstaande i's voorgesteld zijn (volledig) probleemoplossend zijn. De invalshoek investeren in infrastructuur is dus onontkomelijk. Het betreft dan de (vaak kostbare) weginfrastructuur, niet de fietsinfrastructuur. Paragraaf 4.2.4 gaat hier op in.

4.1.2 Meekoppelkansen (BREED)

Oplossingsrichtingen staan niet op zichzelf, maar kunnen een breder effect hebben. Ten behoeve van het MIRT-Onderzoek is gekeken in hoeverre meekoppelkansen bereikt kunnen worden op het gebied van Bereikbaarheid, Ruimtelijke kwaliteit, Economie, Efficiency en Duurzaamheid (BREED). Wanneer de doorstroming verbetert, verbetert ook de mobiliteit: meer banen worden bereikbaar. Met andere woorden: een verbeterde doorstroming werkt positief door in de bereikbaarheid en het economisch vestigingsklimaat. Vanuit het perspectief van Ruimtelijke kwaliteit is het mogelijk om te komen tot een integraal programma. In de kenniscafés zijn onder andere het realiseren van een fietstunnel en/of het realiseren van fietssnelwegen als (nog niet nader uitgewerkte) voorbeelden genoemd. Tenslotte is voor het aspect Duurzaamheid het toepassen van Ledverlichting genoemd.

4.1.3 Beoordelingskader

Het beoordelingskader is het kader waarlangs de oplossingsrichtingen getoetst worden: wordt met de oplossing de bereikbaarheidsdoelen en doelen van het rijk en de regio behaald? Wat komt er uit de Maatschappelijke Kosten en Baten Analyse (MKBA) en kan aan de kosten voldaan worden? Voldoet het aan de randvoorwaarden en wetten op het gebied van geluid, lucht, (verkeers)veiligheid en natuur? Op basis van de probleemanalyse, sessies met stakeholders, modelberekeningen en expert judgement is hier een eerste inschatting voor gedaan. In de vervolgfase (MIRT-Verkenning) dient hier gedetailleerder op ingezoomd te worden.

4.2 Inventarisatie en toetsing oplossingsrichtingen

Op basis van de probleemanalyse en tijdens het Kennis Café van 28 november 2017 werden 25 oplossingsrichtingen geïdentificeerd (zie bijlage B). Deze vallen binnen vier clusters: openbaarvervoer oplossingen, fietsinfrastructuur, smart mobility en weginfrastructuur. De oplossingsrichtingen zijn gekoppeld aan de vijf I's en getoetst aan de vraag of ze de bereikbaarheidsopgave oplossen. Maatgevend in de

toetsing is het feit dat de bereikbaarheids- en verkeersveiligheidsopgave een bovenregionaal probleem is, zoals uit de probleemanalyse is gebleken. Ook is gekeken naar de impact van de oplossingsrichtingen op de beleidsdoelen (zie hoofdstuk 3). Op basis van expert judgement is beoordeeld of het (maatschappelijke) kosteneffect reëel is per opgave. Uiteindelijk zijn de oplossingsrichtingen teruggebracht van 26 naar 4. Daarbij vielen oplossingen op het gebied van openbaar vervoer en fietsinfrastructuur af. In de paragrafen hieronder wordt dit toegelicht. Op 27 februari 2018 is de projectgroep meegenomen in de inventarisatie en filtering.

4.2.1 Openbaar vervoer

De OV-oplossingen dragen bij aan het versterken van het ruimtelijk economisch vestigingsklimaat in (het noordelijke deel van) de regio FoodValley en het leefmilieu. Ook dragen de oplossingen bij aan het vergroten van de aantrekkelijkheid van het totale vervoersysteem voor de reiziger. Dit betreft oplossingsrichtingen als het verbeteren van het comfort en verhogen van de frequentie. Tijdens het Kennis Café (november 2017) werd vanuit de klankbordgroep voorgesteld de frequentie van de Valleilijn te verhogen. Een maatgevend baanvak op deze treinverbinding is Barneveld-Noord-Amersfoort. De huidige frequentie van deze lijn – die vooral scholieren en studenten vervoert – is al 4x per uur (15'-dienst). Uit punctualiteitscijfers van ProRail blijkt dat punctualiteit goed is en verbetering van het comfort is al in gang gezet (nieuw materieel, langere treinen). Het baanvak Barneveld-Ede zou echter nog frequenter kunnen; van 2 naar 4 keer per uur, waar reizigers zowel vanuit Ede naar de noordelijke FoodValley als naar regio Amersfoort en vice versa gebruik van zouden kunnen maken. Ook zou de treindienst doorgetrokken kunnen worden naar Arnhem (en/of Utrecht), waardoor reizigers op dit traject niet over hoeven te stappen. Echter, gezien het regionale karakter van de valleilijn, biedt het verhogen van de frequentie van deze lijn geen structurele oplossing voor de bovenregionale problematiek op de A1/A30.

Een andere oplossingsrichting op het gebied van openbaar vervoer is het toevoegen van een nieuwe regio sprinter. De NS heeft hiervoor reeds een prognose gemaakt over het te verwachten aantal reizigers op het traject Amersfoort-Apeldoorn en de te verwachten jaarlijkse exploitatiekosten die verbonden zijn aan een regiosprinter[33]. De belangrijkste conclusie van de NS-studie is dat de beoogde treindienst naar verwachting structureel niet kostendekkend zal zijn. Bovendien zal het probleemoplossend vermogen klein zijn omdat de oplossing gericht is op reizigers voor het traject Barneveld-Amersfoort, en hier de Valleilijn al rijdt. Wel zouden meer (snel)bussen ingezet kunnen worden om op korte termijn al een alternatief te bieden voor de auto op trajecten zonder directe spoorverbinding, of het traject Barneveld-Nijkerk waar momenteel geen waardige OV-service voor is. Maar ook hier geldt dat dit alleen lokale reizigers bereikt, waardoor het geen structurele oplossing biedt voor de bereikbaarheidsopgave rondom de A1/A30. Immers, de groep lokale reizigers vormt maar een minimaal percentage van het totaalaantal gebruikers van de A1/A30. De impact die deze groep kan maken door voor alternatief vervoer te kiezen zal (uiterst) gering zijn.

Tot slot is voorgesteld een extra Intercity stop in te voeren voor Barneveld, langs de Intercity verbinding Amersfoort-Apeldoorn. Voor NS is de IC-verbinding Randstad-Apeldoorn-Deventer-Almelo-Hengelo-Enschede een belangrijke IC-reizigersverbinding. NS acht het niet realistisch een extra station toe te voegen; het aantal reizigers wat gebaat is bij het IC-station staat niet in verhouding tot de hinder die bestaande reizigers ondervinden (die reizigers krijgen immers te maken met langere reistijd). Volgens de NS (aangegeven tijdens het Kennis Café, november 2017) is de verhouding ca. 1 op 17. Eerdere politieke discussies in de Tweede Kamer laten bovendien zien dat de reistijd naar de landsdelen, waaronder Twente, belangrijk speerpunt is[34]. Het gaat de Tweede Kamer daarbij eerder om reductie van de reistijden dan een verlenging. Overigens, voor deze groep lokale reizigers (gemeente Barneveld) heeft de extra stop wel meerwaarde. Zij kunnen immers, als hen die mogelijkheid wordt geboden, vanuit Barneveld snel naar de randstad of het oosten van het land, zonder last te hebben van de congestie op de autowegen. Maar ook hier geldt weer dat de lange afstandsproblematiek rondom de A1/A30 niet wordt opgelost met een IC-stop in Barneveld omdat de groep lokale reizigers beperkt is ten opzichte van de grote groep lange afstand reizigers die voor de congestie op de A1/A30 zorgen.

[33] Besluit geen verdere stappen te zetten initiatief regiosprinter verder te helpen, brief Provincie Gelderland, d.d. 25 februari 2015.
[34] Rijksoverheid, 'Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS)', https://www.mirtoverzicht.nl/projecten/hoogfrequent-spoorvervoer.

4.2.2 Fietsinfrastructuur

Wat betreft fietsoplossingen, dragen deze zonder meer bij aan de aantrekkelijkheid van het leefmilieu (denk aan gezondheid, bereikbaarheid van winkels en vanuit woonwijken, etc.). Echter, oplossingen voor fietsers (verbeterde infrastructuur en maatregelen voor de veiligheid van fietsers) hebben een reikwijdte van 5 tot 15 kilometer (voor de elektronische fiets). Het zijn dus geen oplossingen voor het lange afstandsverkeer dat het hoofdaandeel vormt op de A1/A30 (bovenregionaal verkeer).

Wel kan investeren in fietsinfrastructuur gezien worden als meekoppelkans die de lokale reiziger tegemoetkomt. Naast de bijdrage aan de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid draagt het ook bij aan de (lokale) bereikbaarheid, met name voor de fietser zelf. Er zijn geen harde cijfers die aangeven hoeveel autoreizigers de fiets pakken wanneer er goede fietsfaciliteiten zijn voor hun lokale routes (5-15 km). Wel is bekend dat minder dan 1% van het verkeer op de aansluiting A1/30 een rit met een lengte van 5-15 km aflegt[35]. Investeren in fietsinfrastructuur heeft op deze locatie dus weinig effect.

4.2.3 Smart Mobility

Smart Mobility oplossingen zijn gericht op het verbeteren van de reiskwaliteit voor de bestuurder, door het toepassen van hardware, software of ‘orgware’ (het verbeteren van de capaciteit van instituties die zich bezighouden met nieuwe technologieën). Middelen van smart mobility zijn het beïnvloeden van de mobiliteitsvoorkeur van reizigers en deze voorkeur faciliteren. Beïnvloeden kan door in te zetten op bijvoorbeeld slimme ruimtelijke planning en ontwikkeling. Het realiseren van oppik punten voor internetaankopen is hiervan een voorbeeld. De voorkeur van reizigers faciliteren kan middels slimme voertuigen (bijvoorbeeld voertuigen die automatisch hun snelheid aanpassen aan de geldende snelheidslimiet) en verkeersmanagement (bijvoorbeeld parkeren met real-time parkeerdata). Smart Mobility kan zowel vanuit de overheid komen, als vanuit de markt. Denk aan duurzaam materiaal gebruik in rijksprojecten, of aan telefonisch betalen voor OV-gebruik en meerijddiensten (Uber) bij markt initiatieven.

De vier voorbeelden van smart mobility die door stakeholders werden aangedragen zijn: gebruik van de ZOOF-app stimuleren, Intelligente Snelheidsadaptatie (ISA) toepassen, een beloningssysteem invoeren en truck platooning. De ZOOF-app is een applicatie voor de telefoon die weggebruikers adviseert over de optimale rijsnelheid, volgafstand, etc. Intelligente Snelheidsadaptie (ISA) is het systeem dat ervoor zorgt dat een voertuig automatisch de snelheid aan kan passen naar de geldende snelheidslimiet. De suggestie om een beloningssysteem in te voeren is tijdens het Kennis Café niet geconcretiseerd, maar de koppeling van een beloningsysteem aan mobiliteit is al gemaakt. Zo is vanuit het programma Beter Benutten al gewerkt met een app die o.a. fietsritten registreert waarmee de fietsers kunnen sparen voor korting en geld[36]. Ook zijn er ideeën om een app te ontwikkelen die gebruikers aan de hand van actuele verkeerscijfers adviseert om thuis te werken of afspraken anders in te plannen[37]. Maar wellicht het meest bekend is dat spitsmijders in het openbaar vervoer vaak beloond worden met korting. Bij truck platooning, tot slot, zijn vrachtauto’s elektronisch aan elkaar gekoppeld en bepaalt de voorste truck de snelheid en de route, waarbij de andere trucks automatisch volgen. Het doel van platooning is meer ruimte creëren op de weg om zo de verkeersdoorstroming te verbeteren. Ook wordt er door platooning minder CO_2 uitgestoten.

Tijdens het tweede Kennis Café/Expertsessie op 8 mei 2018 is de recent ontwikkelde Smartbox genoemd, ‘het bouwstenenmodel voor smart mobility-oplossingen’. Deze is door het projectteam opgevraagd bij het mobiliteitsprogramma SmartWayz.nl, dat de box heeft ontwikkeld[38]. Middels het beantwoorden van vragen in een model, wordt er uit een lijst van 110 maatregelen een top 25 gegenereerd (zie Figuur 21). De vragen zijn gericht op het probleem (aanleiding, type probleem, structureel/incidenteel, doelgroep, etc.) en er kan aangegeven worden wie de probleemeigenaar is, op welk termijn het probleem opgelost dient te worden en welk budget daarvoor beschikbaar is. In overeenstemming met het doel van dit MIRT-Onderzoek, is uitgegaan van de lange termijn (2025 en verder). Daarbij is geen limiet gesteld aan het budget om te kijken wat theoretisch mogelijk zou zijn aan smart mobility oplossingen voor de aansluiting A1/A30. De maatregelen die als ‘kansrijk’ uit de Smartbox komen vallen vooral in de categorie CITS (Coöperatieve

[35] Omnitrans-verkeersmodel, gemeente Barneveld.
[36] Platform Beter Benutten, ‘Slim & Snel: fietsers sparen voor korting en cash’, https://www.beterbenutten.nl/verhalen/36/slim-snel-fietsers-sparen-voor-korting-en-cash, geraadpleegd op 11-6-2018.
[37] Verkeer in Beeld, ‘Smart mobility: meer dan slimme technologie’, https://www.verkeerinbeeld.nl/nieuws/230317/smart-mobility-meer-dan-slimme-technologie, geraadpleegd op 11-6-2018.
[38] SmartwayZ, https://www.smartwayz.nl/, geraadpleegd op 11-6-2018.

Intelligente Transport Systemen). Doordat voertuigen met elkaar communiceren kan de capaciteit van het wegennet vergroot worden.

Tabel: top-25 geschikte maatregelen na 2025

#	maatregelen	soort	implementeerbaar vanaf
1	incar infodiensten (reis-en route	CITS	nu-2020
2	verkeersvoorspeller	CITS	2020-2025
3	pushberichten	CITS	nu-2020
4	freilot	CITS	nu-2020
5	Signalering naar incar	CITS	nu-2020
6	TT UC 3. prioritering bij VRI's	CITS	nu-2020
7	Wisselbewegwijzering (bijv bij spitsstroken)	CITS	nu-2020
8	green light optimal speed advisory (GLOSA) (C-ITS day 1.0)	CITS	2020-2025
9	TT UC 5 optimaliseren verkeersstromen	CITS	nu-2020
10	Park & Ride information (C-ITS day 1.5)	CITS	nu-2020
11	Spitsmijden		nu-2020
12	werkgeversaanpak		nu-2020
13	bewonersaanpak		nu-2020
14	Netwerkregelingen (VRI's)		nu-2020
15	Toeritdoseerinstallaties		nu-2020
16	GNV (praktijfproef Amsterdam)		nu-2020
17	Optimalisatie verkeerslichten regelingen	Verkeersmanagement	nu-2020
18	Reis- en routeinformatie	Verkeersmanagement	nu-2020
19	Groene Golf		nu-2020
20	route en parkeergeleiding		nu-2020
21	spitsstrook		nu-2020
22	DRIPS		nu-2020
23	multimodale hub (auto/fiets/OV...)	MAAS	nu-2020
24	studentenaanpak		nu-2020
25	(flexibele) doelgroepstroken		nu-2020

Figuur 21. Top 25 maatregelen die de Smartbox heeft gegenereerd voor de situatie A1/A30 (bron: SmartwayZ, 'Smartbox, het bouwstenenmodel voor smart mobility-oplossingen', versie 2.1, 27 februari 2018).

Geconcludeerd mag worden dat smart mobility op dit moment geen structurele oplossing biedt voor de opgave. De genoemde voorbeelden kunnen wel meer ruimte creëren, maar de omvang hiervan is onduidelijk (nog niet gekwantificeerd). Daarbij kan het ook zijn dat er door smart mobility juist *nieuwe* mobiliteit wordt gegenereerd. De makers van de Smartbox geven het volgende aan: "De impact van Smart Mobility maatregelen is in veel gevallen nog onbekend of onzeker omdat de maatregel nog niet op straat is getest, nog niet beschikbaar is of alleen in een zeer specifieke casus is toegepast […]. De beoogde impact moet altijd verder onderzocht worden door de specifieke locatie, doelgroep of verkeersstroom etc."[39] Op basis van de toepassing van de tool is de inschatting volgens de huidige uitgangspunten en de stand van de techniek dat Smart mobility (nog) geen oplossing biedt voor de opgaven in dit MIRT-Onderzoek.

4.2.4 Weginfrastructuur

Weginfrastructuur is de laatste categorie oplossingsrichtingen. Zoals blijkt uit paragraaf 2.1.4 van dit MIRT-Onderzoek, is de A1/A30 vooral de ruggengraat in het lange afstandsverkeer tussen enerzijds de (noordelijke) Randstad en Duitsland (via de A1) en anderzijds richting de Zuidelijke FoodValley (Ede, Wageningen) en de Regio Arnhem-Nijmegen. De weg heeft daarmee een bovenregionale functie. Daarnaast is de A1 één van de corridors binnen het TEN-T[40]-netwerk. Het bovenregionale karakter van de bereikbaarheids- en verkeersveiligheidsopgave is, net als bij de andere typen oplossingsrichtingen, leidend geweest in de filtering.

[39] SmartwayZ, 'Smartbox, het bouwstenenmodel voor smart mobility-oplossingen', versie 2.1, 27 februari 2018.
[40] Trans-European Transport Network (TEN-T), Europees netwerk van spoor-, water- en wegtransportroutes.

Een aantal oplossingsrichtingen bleek al snel geen of onvoldoende probleemoplossend vermogen te hebben. Dit betreft de volgende maatregelen, die tijdens het Kennis Café van november 2017 werden aangedragen:

- Verbreed de scope van het project A28/A1 knooppunt Hoevelaken. Hoewel hiermee de 'bottleneck' aangepakt zou kunnen worden, is het geen reële oplossingsrichting: door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is aangegeven dat Hoevelaken binnen de huidige scope(grens) doorgaat[41]. Aanpassing van de scope zou te grote (planologische) consequenties hebben (inclusief uit te breiden effectonderzoeken).
- Het aanpakken van sluipverkeer, bijvoorbeeld door het toepassen van 30 km-zones of aanleggen van klinkerwegen op bekende sluiproutes. Dit betreft symptoombestrijding en draagt niet bij aan het structureel oplossen van de problemen. Aan de andere kant is de verwachting dat het structureel oplossen van de A1/A30-problematiek positief effect heeft op de hoeveelheid sluipverkeer (neemt af).
- Een inhaalverbod voor vrachtwagens. In een situatie met drie rijstroken mag vrachtverkeer niet op de derde rijstrook komen, en tussen de aansluiting A1/A30 en Beekbergen geldt al een inhaalverbod.

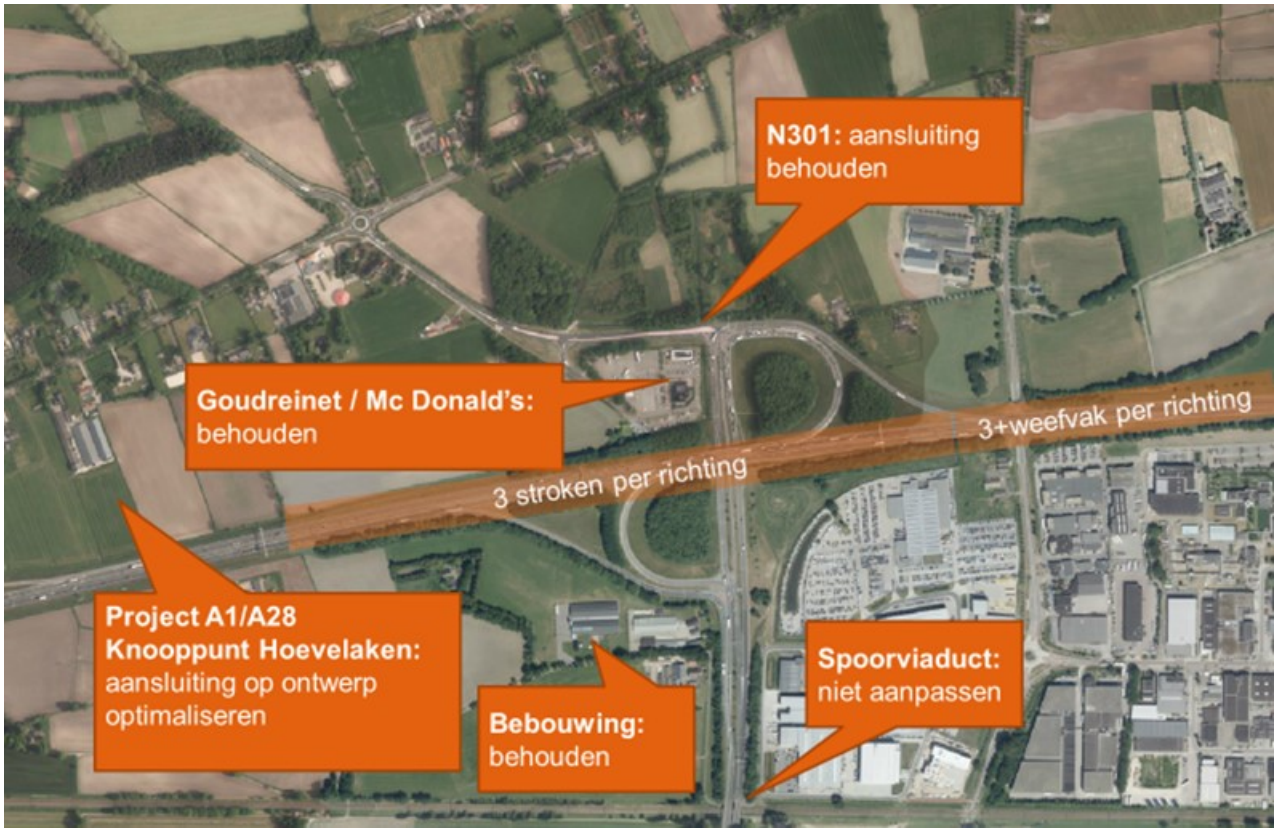
Uiteindelijk heeft het trechteren geresulteerd in één effectieve oplossingsrichting voor de lange termijn, die realistisch en probleemoplossend wordt geacht, namelijk investeren in de aanleg van weginfrastructuur.

4.2.5 Studiegebied en dwangpunten

Om de aansluiting A1/A30 te optimaliseren is het studiegebied vastgesteld, zoals aangegeven onder Paragraaf 1.3 en in Figuur 1. Binnen dit gebied zijn een aantal uitgangspunten gedefinieerd en vastgesteld in de stuurgroep. De uitgangspunten dienen als kader voor de uit te werken oplossingsrichtingen. Indien besloten wordt tot een MIRT-Verkenning verdient het aanbeveling gezamenlijk te bezien in hoeverre uitgangspunten tegen het licht moeten worden gehouden. Het gaat om de volgende uitgangspunten (ook weergegeven in Figuur 22):

- De aansluiting van de N301 op de A1 en A30 moet blijven bestaan[42];
- Wegrestaurant De Goudreinet en de McDonald's moeten op de huidige locatie blijven bestaan;
- Aan de westzijde moet aangesloten worden op het ontwerp van het project A1/A28 Knooppunt Hoevelaken. Dit ontwerp grenst aan de aansluiting A1/A30 met op de noordbaan 4 stroken, en op de zuidbaan 2 stroken richting Apeldoorn en 2 richting de A30. Restrisico in het ontwerp van de A1/A28 was de snelle overgang van 4 naar 2 stroken op de zuidbaan. In het ontwerp voor de aansluiting A1/A30 is als eis meegegeven tussen de aansluiting A1/A30 en de aansluiting Voorthuizen drie rijstroken met een weefstrook te realiseren, om zo deze overgang geleidelijker te laten verlopen. Daarbij is het streven investeringen die vanuit het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken niet teniet te doen.
- Aan de zuidkant wordt het project begrensd door het spoorviaduct over de spoorlijn Amersfoort-Apeldoorn. Dit viaduct moet in principe ongewijzigd blijven.

[41] Projectgroep 27 februari en 16 mei 2018.
[42] Het MIRT-Onderzoek A1/A30 Aansluiting Barneveld is een regionaal onderzoek. De genoemde uitgangspunten/dwangpunten zijn vastgesteld in de Stuurgroep van 1 februari 2018 (zie paragraaf 3.2 voor een beschrijving van de stuurgroep).



Figuur 22: Dwangpunten voor het ontwerp van de aansluiting A1/A30, zoals tijdens de MIRT-Onderzoeksfase gehanteerd.

4.3 Alternatieven weginfrastructuur

Zoals hierboven beschreven worden weginfrastructuur oplossingen het meest probleemoplossend geacht. Om vervolg te geven aan de trechtering van oplossingsrichtingen, is in een iteratief proces is naar een 'voorkeursoplossingsrichting' toegewerkt. Hierbij zijn in eerste instantie vier alternatieven geïdentificeerd[43]:

- Optimalisatie huidige aansluiting;
- Ontvlechten;
- Half knooppunt;
- Volledig knooppunt.

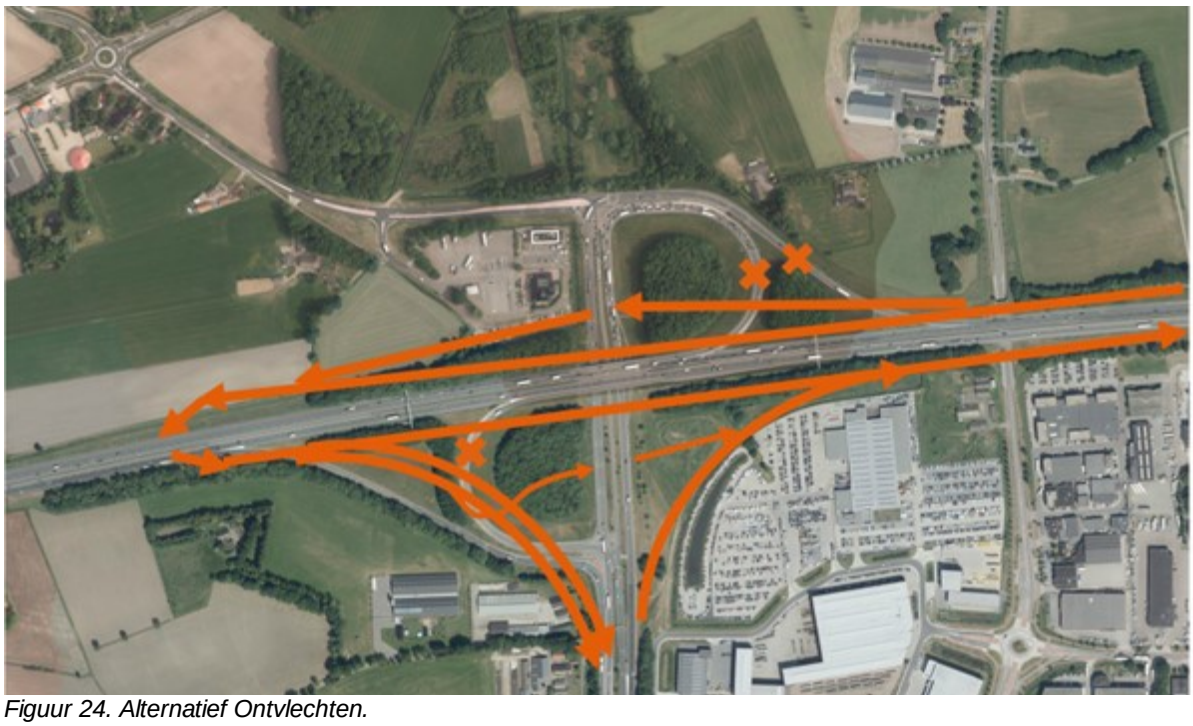
Deze oplossingen moeten voorzien in een verbinding van 2 stroken op de richtingen west-zuid en zuid-west om recht te doen aan de af te wikkelen verkeersstromen. De overige richtingen kunnen volstaan met 1 strook per richting.

[43] Onder deze varianten is geen alternatief waarbij de N301 losgekoppeld is, omdat zoals genoemd het een uitgangspunt was deze te behouden. Deze en de andere uitgangspunten/dwangpunten zijn vastgesteld in de Stuurgroep van 1 februari 2018 (zie paragraaf 3.2 voor een beschrijving van de stuurgroep). Ook de verzorgingsplaats blijft op verzoek van de regio gehandhaafd.



Figuur 23. Alternatief Optimalisatie huidige aansluiting.

Het eerste alternatief, **optimalisatie huidige aansluiting**, betreft het omklappen van de toerit A1 Apeldoorn. Hierdoor ontstaat aan de westkant van de A30 meer ruimte voor de verbindingsboog van de A1 naar de A30. De N301 kan bereikt worden via een aftakking van deze verbindingsboog, zie Figuur 23. Voordeel van dit alternatief is de beperkte impact op de omgeving en beperkte realisatiekosten. Nadeel is dat ook de effecten beperkt zullen zijn: voor het verkeer op de relatie zuid-west vormt dit alternatief geen oplossing.



Figuur 24. Alternatief Ontvlechten.

Het tweede alternatief is **ontvlechten**. Met het ontvlechten van verkeersstromen wordt het verkeerskundige concept bedoeld waarbij voorheen kruisend/wevend verkeer van elkaar wordt gescheiden. Op de aansluiting A1/A30 zou dit betekenen dat er een parallelbaan gerealiseerd zou worden langs de A1. Zowel de A30 als de aansluiting Voorthuizen zouden via deze parallelbaan kunnen worden aangesloten. Verder is dit alternatief gelijk aan het alternatief ‘optimalisatie huidige aansluiting’, zie Figuur 24. De parallelbaan zou als buffer kunnen dienen waardoor het verkeer op de hoofdbaan kan doorstromen. De onderlinge afstand

tussen aansluiting Voorthuizen en de aansluiting A1/A30 is eigenlijk te groot om een parallelrijbaan te kunnen rechtvaardigen.



Figuur 25. Alternatief Half knooppunt.

Het derde alternatief is het realiseren van een **half knooppunt**. Om vanaf de A30 de A1 richting het westen op te komen, rijdt de weggebruiker over een fly-over. Van de A1-west naar de A30 is er een verbindingsboog. Verkeer vanaf de N301 richting westen rijdt via een toerit langs de McDonalds die aansluit op de verbindingsboog. De rest van de infrastructuur blijft – in de meest sobere variant van dit alternatief – in stand, zie Figuur 25. Het verkeer op de west-zuid en de zuid-west relatie heeft in dit alternatief een directe verbindingsboog met twee stroken tot zijn beschikking.



Figuur 26. Alternatief Volledig knooppunt.

Een **volledig knooppunt** is het vierde en laatste alternatief. Bij een volledig knooppunt wordt een verbindingsboog gerealiseerd voor zowel de verbinding A30-A1 west als de verbinding A1 oost-A30. Er zijn in dat geval twee fly-overs nodig, waardoor de realisatiekosten erg hoog op zullen lopen. In totaal krijgt het knooppunt dan vier verdiepingen.

De bovenstaande vier oplossingsrichtingen zijn besproken in de projectgroep van 27 februari 2018. Tijdens dit overleg is geconcludeerd dat een half knooppunt het meest realistisch is, wanneer probleemoplossend vermogen en kosten in ogenschouw worden genomen. Het alternatief voldoet aan nu aangenomen de omgevingseisen (zoals het behouden van de aansluiting met de N301 en verzorgingsplaats Goudreinet). Alternatieven 1 en 2 zijn naar het oordeel van de projectgroep onvoldoende probleemoplossend. Het alternatief Volledig knooppunt is naar verwachting erg duur. De keuze voor het alternatief Half knooppunt is bevestigd in de projectgroep van 16 mei 2018 en de daaropvolgende stuurgroep van 23 mei 2018.

Gezien dat het hier nog gaat over een MIRT-Onderzoek en er doorgaans pas over een voorkeursalternatief wordt gesproken in een MIRT-Verkenning, wordt hier verwezen naar een ‘voorkeursoplossingsrichting’. In het volgende hoofdstuk wordt deze voorkeursoplossingsrichting verder uitgewerkt om zo ook tot een inschatting te komen van het benodigd budget.

5 UITGEWERKTE VOORKEURSOPLOSSINGSRICHTING

De voorkeursoplossingsrichting betreft een half knooppunt met als hoofdrichtingen zuid naar west en west naar zuid. Van deze oplossingsrichting is een schetsontwerp gemaakt. Bij het ontwerpen is gekeken of het haalbaar, maakbaar en 'vergunbaar' is. Dit houdt onder meer in dat is ontworpen aan de hand van de vigerende richtlijnen. Verder is het uitgangspunt gehanteerd om sober, doelmatig en kosteneffectief te ontwerpen. Om tot een schetsontwerp te komen, zijn de volgende systeemeisen geformuleerd (zie ook paragraaf 4.2.5)[44]:

1. Het wegrestaurant Goudreinet en McDonald's worden ongemoeid gelaten (een regiowens die via de ambtelijke werkgroep is doorgegeven);
2. De aanwezige bebouwing in het zuid-west kwadrant van knooppunt blijft behouden;
3. De aanwezige watergang in het zuid-oost kwadrant is de grens waarbinnen de oplossing blijft;
4. Het spoorviaduct blijft ongewijzigd;
5. Alle rijrichtingen worden in stand gehouden;
6. De oplossing wordt aangesloten op project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken (TB verwacht in 2019);
7. De doorstroming blijft gewaarborgd en wordt geoptimaliseerd.

De systeemeisen 1 t/m 4 betekenen een harde ontwerpgrens waarbinnen het ontwerp is gebleven. Het ontwerp blijft daarom zoveel mogelijk op de huidige locatie liggen, om ruimtebeslag te beperken. Ten westen van de aansluiting A1/A30 begint het ontwerp ter hoogte van de verzorgingsplaats Palmpol. Ten oosten van de aansluiting A1/A30 loopt het ontwerp tot op de afrit 16 Voorthuizen. Ten zuiden van de aansluiting loopt het ontwerp door tot het spoorviaduct.

Het resultaat van dit ontwerpproces staat beschreven in paragraaf 5.1. Een concept van dit schetsontwerp is op 8 mei 2018 met de klankbordgroep (kennissessie) en op 16 mei 2018 met de projectgroep gedeeld. Met name tijdens de bijeenkomst met de projectgroep zijn op basis van het ontwerp een aantal optimalisaties gedefinieerd:

- De belangrijkste is de wens vanuit het ministerie van IenW om in het ontwerp uit te gaan van 3 rijstroken in plaats van 2 rijstroken op de zuidbaan (tot afrit 16 Voorthuizen). Met 3 rijstroken sluit het ontwerp zodanig aan op het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken dat de overgang, die door de relatief korte opeenvolgende afbouw van 4 naar 3 naar 2 rijstroken in het huidige ontwerp van het project A1/A28 Hoevelaken aanwezig is, wordt geoptimaliseerd.
- Verder is de wens uitgesproken een verbindingsboog van zuid naar oost te realiseren zodat reizigers op deze richting niet via een kruispunt hoeven. Met de realisatie van deze boog is reeds rekening gehouden bij de inrichting van het bedrijventerrein De Harselaar.
- Tot slot is verzocht de onderdoorgang onder de rijbanen van de A1 naar de A30 (van west naar zuid) te optimaliseren omdat dit in het oorspronkelijk gepresenteerde schetsontwerp een sterke S-curve zat. De vorm maakte het mogelijk vrij recht onder de weg door te gaan, waardoor de kosten van het viaduct beperkt gehouden zouden worden (sober en doelmatig ontwerp). Echter, een aangepaste vorm verbetert de doorstroming (hogere snelheid). Er is daarom gekozen voor een lichte S-curve, waarbij de weg schuin de onderdoorgang doorgaat. Dit vergt een verlenging van het opgenomen viaduct.

De maatregel om 3 rijstroken op de zuidbaan te realiseren raakt aan meerdere, bestaande kunstwerken op de A1. Dit betreft de volgende kunstwerken[45]:

- Aansluiting A1/A30 Barneveld (A1 over de N30), daterend uit 1972;
- Kunstwerk Nijkerkerweg (A1), bouwjaar onbekend;
- Afrit 16 Voorthuizen (A1 over de N303), daterend uit 1972;
- Kunstwerk Spoorviaduct (A30), 1990.

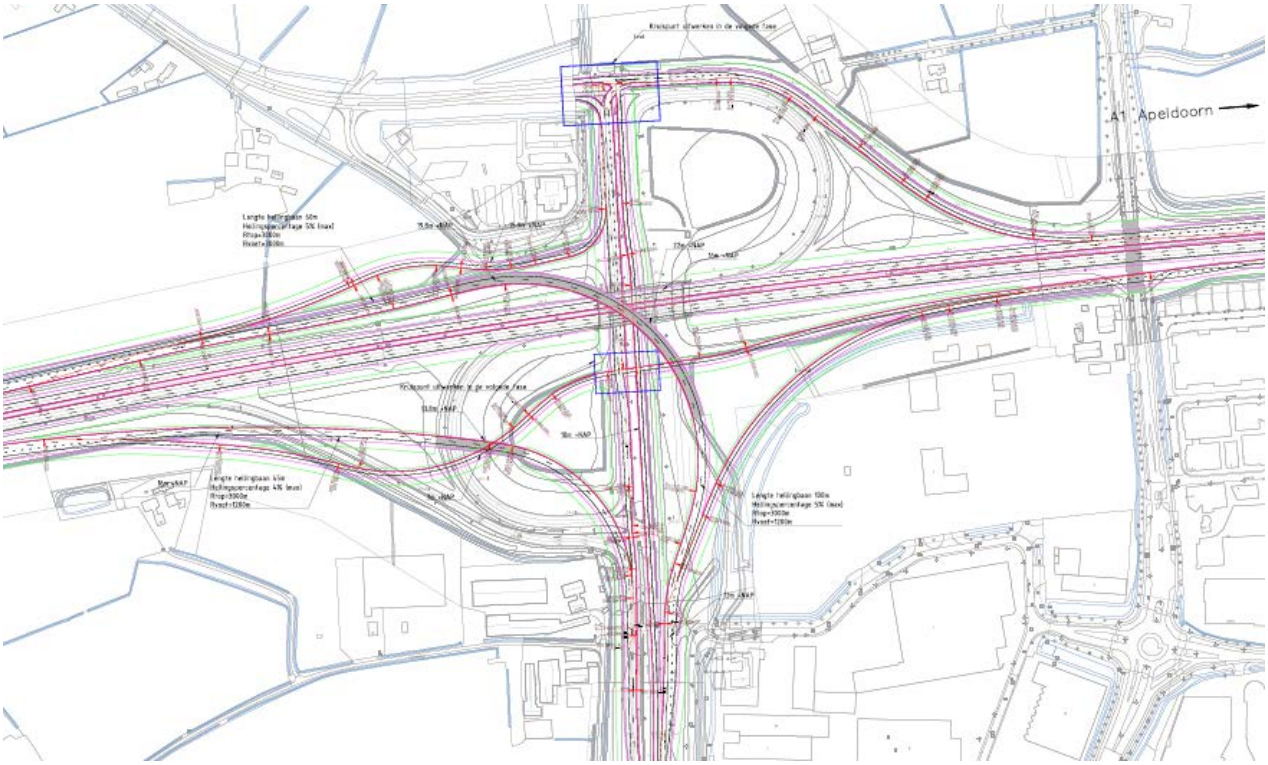
De eerste inschatting is dat het kunstwerk Nijkerkerweg breed genoeg is. Voor het kunstwerk A1/A30 geldt dat aan de zuidzijde de toerit richting Apeldoorn (die vervangen wordt door de zuid-oost verbindingsboog) plaats maakt voor de 3e rijstrook. Aan de noordzijde ontstaat ruimte door het verdwijnen van de huidige verbindingsboog zuid-west. Deze sluit in de voorkeursoplossingsrichting verder naar het westen aan op de

[44] Zoals reeds aangegeven verdient het aanbeveling, indien besloten wordt tot een MIRT-Verkenning verdient, gezamenlijk te bezien in hoeverre uitgangspunten/systeemeisen tegen het licht moeten worden gehouden.
[45] In een vervolgfase moeten gegevens over de restlevensduur van de kunstwerken vanuit Rijkswaterstaat Oost-Nederland worden aangeleverd. De genoemde aanlegjaren komen van www.wegenwiki.nl en www.google.com .

A1 richting Amersfoort. De verwachting is dan ook dan dit kunstwerk niet hoeft te worden aangepast. Het kunstwerk van afrit 16 wordt niet gewijzigd, doordat tijdig teruggegaan wordt van 3 naar 2 rijstroken (richting Apeldoorn).

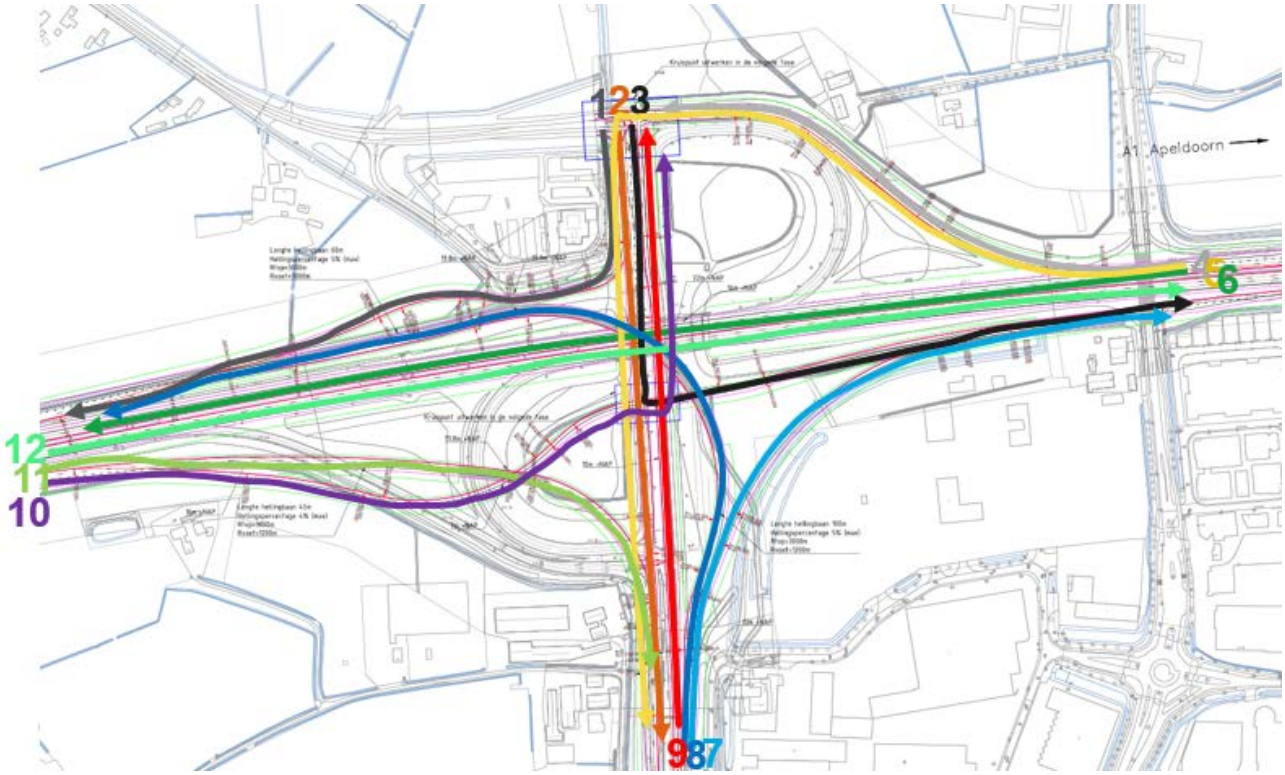
5.1 Schetsontwerp voorkeursoplossingsrichting

Figuur 27 laat het schetsontwerp zien, inclusief de hiervoor beschreven drie optimalisaties. Het volledige ontwerp is opgenomen in bijlage C.



Figuur 27. Schetsontwerp voorkeursoplossingsrichting. Het ontwerp binnen de blauwe vierkanten (de kruispunten) dient nader te worden uitgewerkt in een vervolgfase.

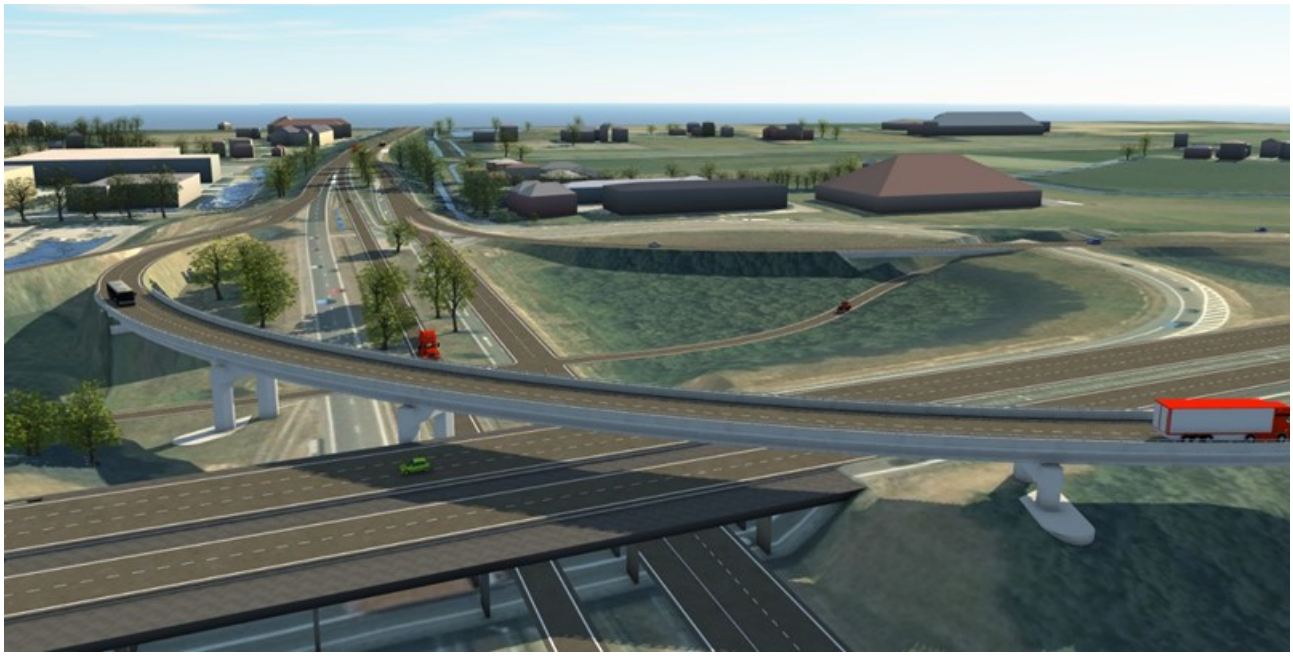
Het halve knooppunt bevat een fly-over voor de richting van zuid naar west, die over de hoofdrijbanen van de A1 gaat. De bovenkant van de fly-over ligt circa 6 meter boven het viaduct van de A1, en circa 12 meter boven het maaiveld. De N301 blijft op dezelfde wijze aangesloten als in de huidige situatie het verkeer vanaf de N301 zal twee keer rechtsaf moeten slaan om op de A1 in westelijke richting te komen. De ontwerpsnelheid die voor de fly-over is gehanteerd, is 70 km/u. Het ontwerp loopt ten zuiden van de aansluiting A1/A30 nog een stuk door om de twee weefvakken op de A30 voldoende lengte te geven. Vanuit de verschillende rijrichtingen wordt het als volgt:



Figuur 28. Routes over het knooppunt.

1. Noord naar west: Vanaf de N301 slaat het verkeer rechtsaf, en rijdt vervolgens op de rechterrijstrook die afbuigt richting het westen (om het terrein van Goudreinet en McDonald's heen, deels onder de fly-over door).
2. Noord naar zuid: Vanaf de N301 slaat het verkeer rechtsaf de A30 op, richting het zuiden.
3. Noord naar oost: Vanaf de N301 slaat het verkeer rechtsaf om op de A30 te komen, rijdt het viaduct onder de A1 door en slaat bij het nieuwe kruispunt linksaf om op de A1 richting het oosten te komen.
4. Oost naar noord: Op de A1 voegt het verkeer uit naar de A30, waar het bij een kruispunt aankomt. Verkeer richting het noorden rijdt hier rechtdoor.
5. Oost naar zuid: Qua infrastructuur verandert er niets. De VRI-regeling zal wel wijzigen: de cyclustijd wordt korter doordat er minder verkeer langs het kruispunt rijdt. Op de A1 voegt het verkeer uit richting de A30, bij de aansluiting met de N301 slaat het linksaf.
6. Oost naar west: Qua infrastructuur verandert er niets. Het verkeer rijdt op de A1 rechtdoor, over het viaduct, onder de fly-over, richting het westen.
7. Zuid naar oost: Het verkeer voegt uit richting verbindingsboog naar de A1.
8. Zuid naar west: Op de A30, na het spoorviaduct te hebben overgestoken, voegt het verkeer uit naar de afrit richting het westen. Het rijdt via de fly-over over de A1. De fly-over komt samen met de twee stroken op de A1 vanaf aansluiting Voorthuizen. Daarbij wordt aangesloten op de vier rijstroken richting Hoevelaken.
9. Zuid naar noord: het verkeer komt na het bestaande spoorviaduct aan bij een nieuw kruispunt waar het rechtdoor gaat, vervolgens gaat het onder de A1 door en slaat het linksaf de N301 op.
10. West naar noord: Op de A1 voegt het verkeer uit richting de A30. Hier voegt het nogmaals uit op een nieuwe afrit, waarnaar het bij het nieuwe kruispunt aankomt. Hier slaat het verkeer linksaf.
11. West naar zuid: Op de A1 voegt het verkeer uit naar de verbindingsboog naar de A30. Voor de reizigers uit het westen is deze afslag vrijwel gelijk aan de huidige afslag.
12. West naar oost: Qua infrastructuur verandert er niets. Reizigers rijden op de A1 rechtdoor, onder de fly-over, over het viaduct, richting het oosten.

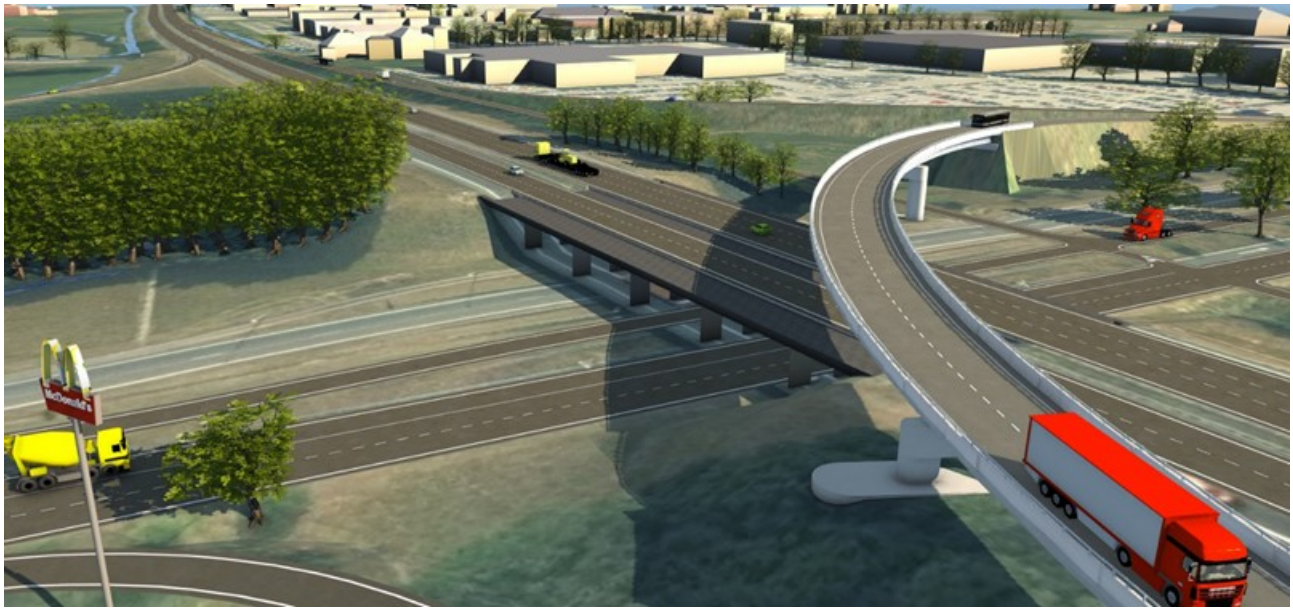
De kruispunten in de aansluiting zijn nog niet gedetailleerd ontworpen: alleen het kruisingsvlak is in de tekening opgenomen. In onderstaande afbeeldingen zijn 3D-visualisaties van het ontwerp opgenomen (bestaande aanwezige wegdelen zijn nog zichtbaar).



Figuur 29. 3D-visualisatie: zicht vanuit het noordoosten.



Figuur 30. 3D-visualisatie: zicht vanaf de fly-over vanuit het zuiden richting Amersfoort.



Figuur 31. 3D-visualisatie: zicht vanaf het noordwesten richting het zuidoosten.



Figuur 32. 3D-visualisatie: zicht vanaf het zuidwesten richting het noordoosten.

Alternatieve variant

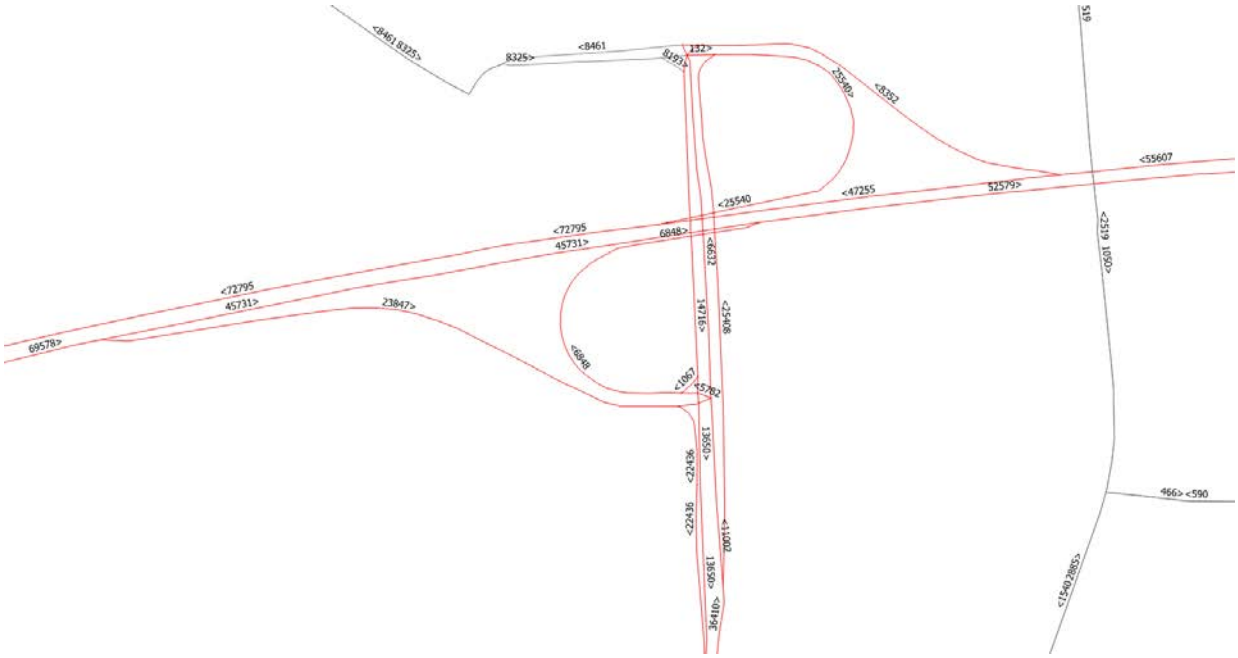
In het geoptimaliseerde ontwerp van de voorkeursoplossingsrichting is als eis gehanteerd dat het viaduct over het spoor ongewijzigd zou blijven. Voor het verkeer van noord naar zuiden van west naar zuid zitten op korte afstand van elkaar invoegende bewegingen op één rijstrook. Hierdoor wordt niet aan de richtlijnen voor turbulentieafstanden uit de ROA voldaan. Dit kan opgelost worden door het ontwerp verder naar het zuiden uit te breiden en een weefvak te realiseren tussen aansluiting A1/A30 en aansluiting Barneveld. Een schets van dit ontwerp is opgenomen in Bijlage D. Om dit ontwerp te kunnen realiseren moet het viaduct over het spoor verbreed worden. Hier zijn meerkosten mee gemoeid (zie paragraaf 5.2).

5.1.1 Verkeerseffecten

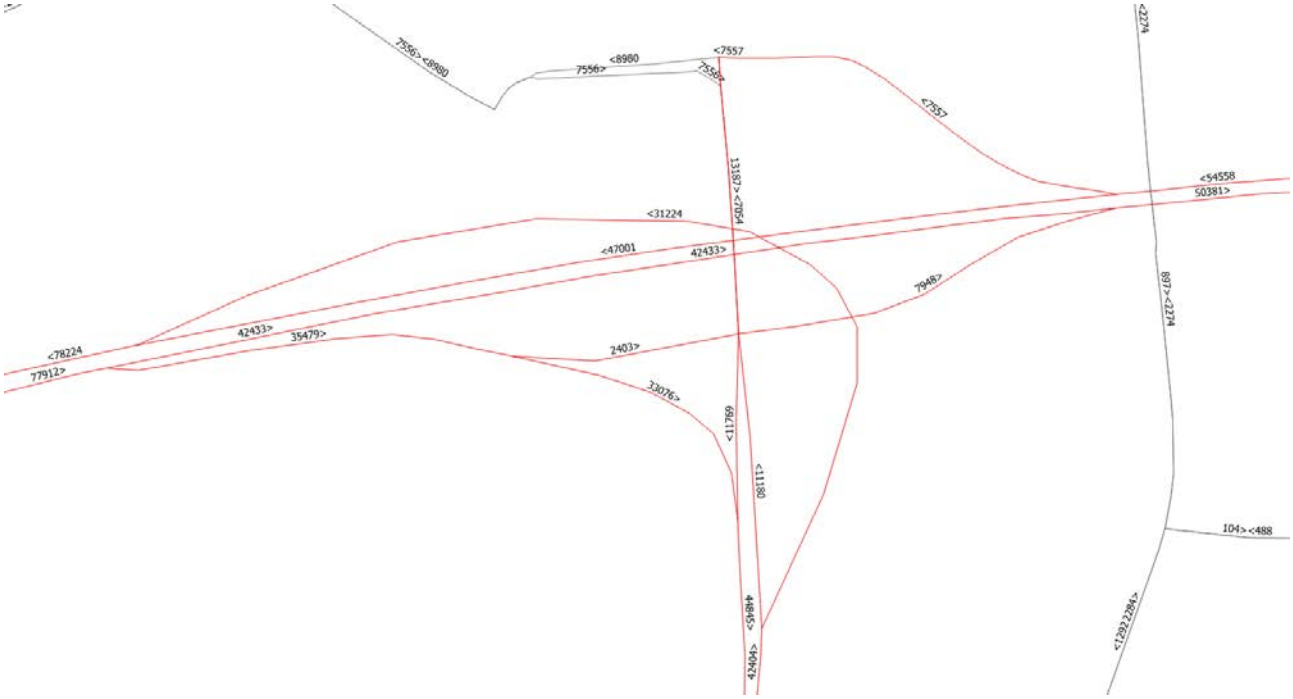
De verkeersprognoses voor de voorkeursoplossingsrichting zijn berekend aan de hand van zowel NRM scenario 2030 Hoog als Laag, en het gemeentelijk Omnitrans-verkeersmodel van Barneveld.

5.1.1.1 Intensiteit

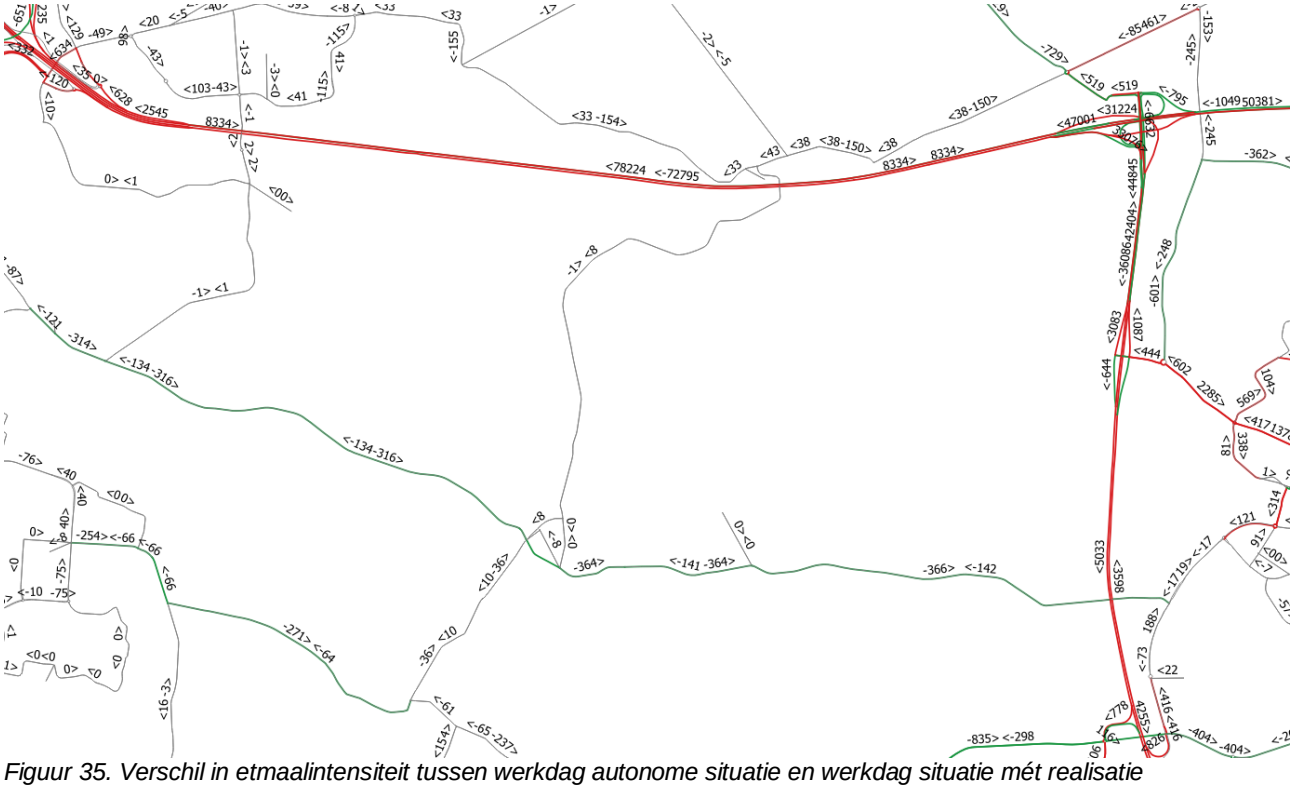
Figuur 33 en Figuur 34 geven de intensiteit op en om de A1/A30 weer in 2030, in het scenario Hoog. De eerste figuur geeft de intensiteit per etmaal weer in de autonome situatie (in deze situatie is het project A1/A28 knooppunt Hoevelaken gereed evenals de aangepast situatie Parklaan Ede), de tweede met realisatie van de geoptimaliseerde voorkeursoplossingsrichting. Uit een vergelijking (Figuur 35) blijkt dat op de A1 en A30 de hoeveelheid verkeer toeneemt in de situatie in 2030 met realisatie ten opzichte van de autonome situatie in 2030. In de autonome situatie rijden bijvoorbeeld ca. 24.000 voertuigen per etmaal richting Arnhem, met het project zijn dat er ca. 33.000. Dit is een bekend fenomeen; als meer capaciteit wordt gecreëerd, komt er ook meer verkeer bij. Overigens, ook in de autonome situatie in 2030 ten opzichte van de huidige situatie is er een toename. Dat betekent dat de toename niet alleen ontstaat door een vergroting van de capaciteit (door realisatie), maar ook de autonome ontwikkeling (economische groei en bevolkingsgroei).



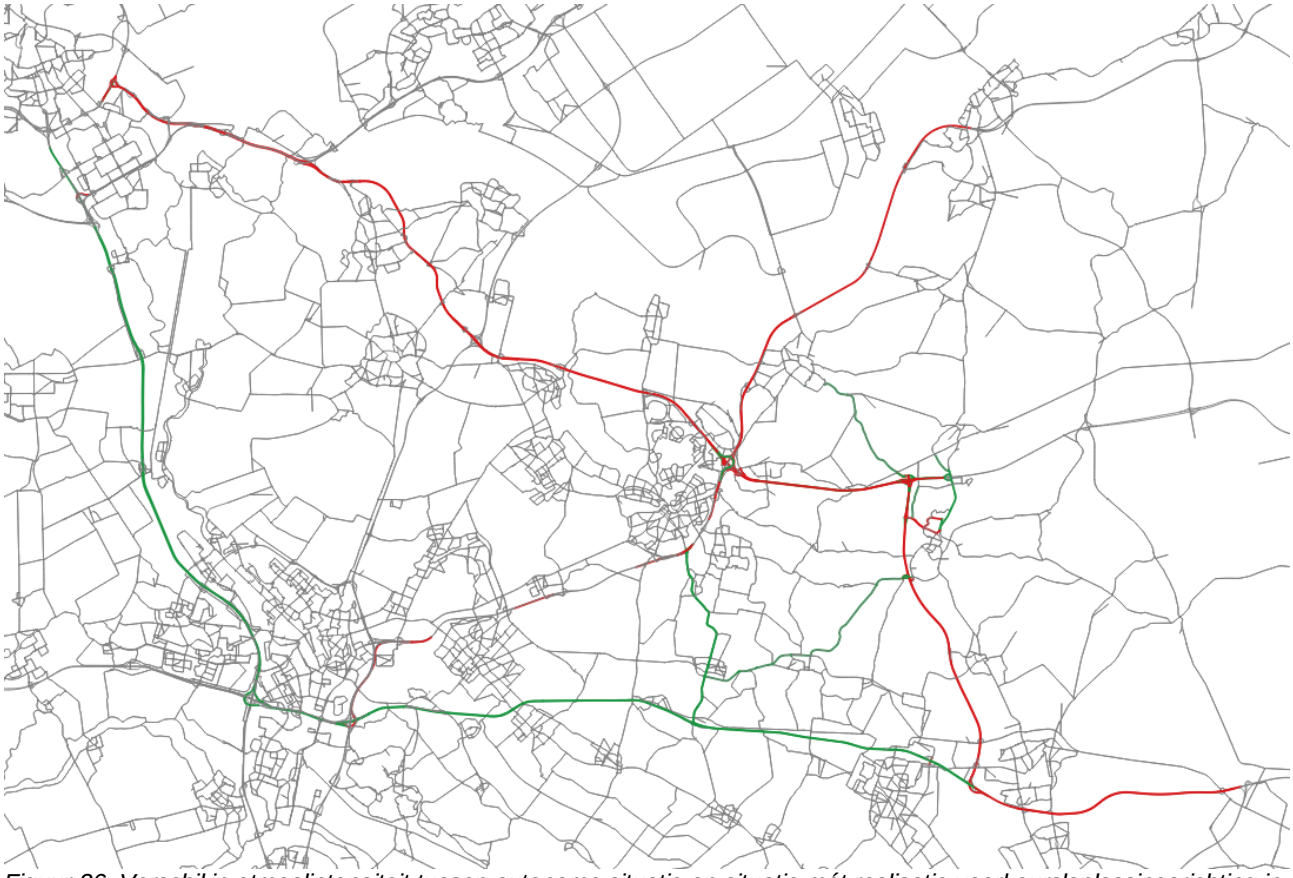
Figuur 33. Etmaalintensiteit werkdag in de autonome situatie in 2030, scenario Hoog.



Figuur 34. Etmaalintensiteit werkdag na realisatie voorkeursoplossingsrichting in 2030, scenario Hoog.



Figuur 35. Verschil in etmaalintensiteit tussen werkdag autonome situatie en werkdag situatie mét realisatie voorkeursoplossingsrichting in 2030, scenario Hoog (ingezoomd).



Figuur 36. Verschil in etmaalintensiteit tussen autonome situatie en situatie mét realisatie voorkeursloplossingsrichting in 2030, scenario Hoog (uitgezoomd).

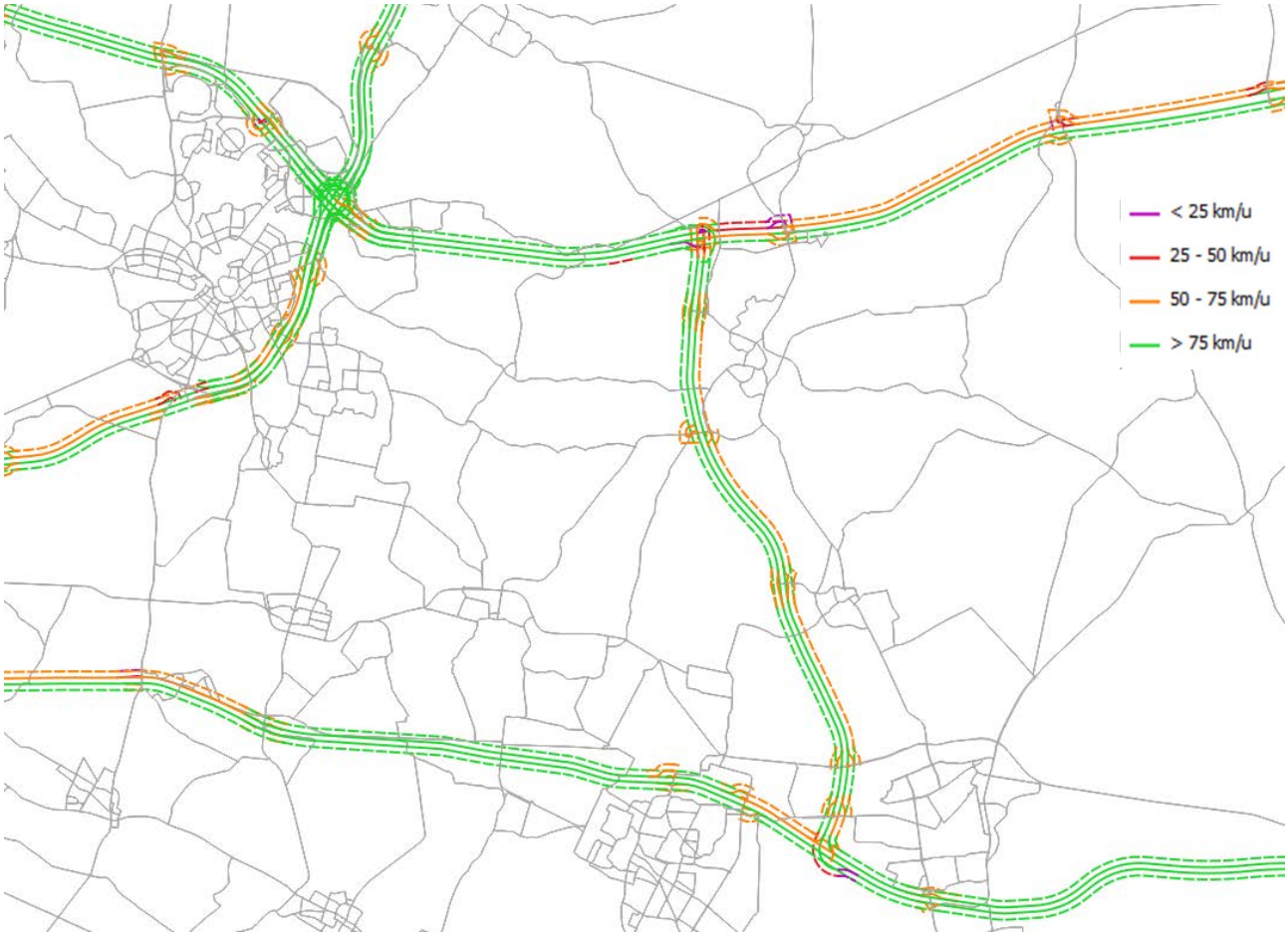
Uit bovenstaande figuren blijkt dat er door realisatie van het project twee effecten optreden (zie Figuur 36):

- De intensiteit op de A12 ten westen van de aansluiting Maanderbroek en de A2 tussen Utrecht en Amsterdam neemt af: doordat het verkeer op A1/A30 sneller doorstroomt is deze route aantrekkelijker voor een klein deel van het verkeer tussen Amsterdam en Oost-Nederland.
- De intensiteit op een aantal parallelle routes van A1 en A30 neemt af. Dit betekent dat de intensiteit op de bekende sluiproutes N226/A12, N301/Nijkerk, en het onderliggend wegennet door Achterveld-Leusden afneemt. Dit komt doordat de doorstroom op de A1/A30 zodanig verbetert dat deze route aantrekkelijker wordt dan de sluiproutes. De voorkeursoplossing is dus probleemoplossend als het gaat om sluipverkeer.

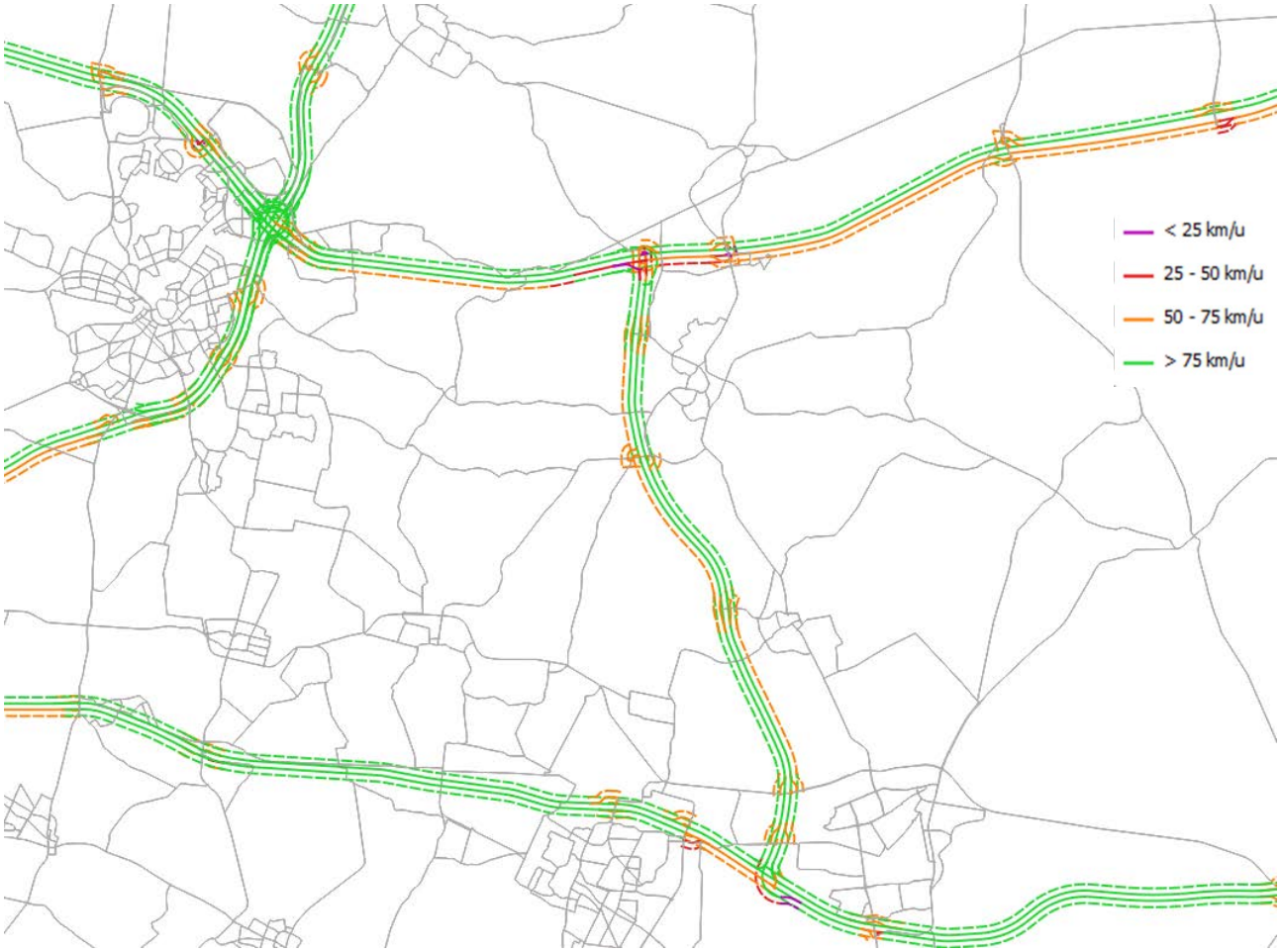
5.1.1.2 Snelheid

De snelheid die gereden wordt, geeft een beeld van de doorstroming. Figuur 37 (ochtendspits) en Figuur 38 (avondspits) laten de snelheden zien in de autonome situatie (binnenste twee lijnen) en in de situatie met de voorkeursoplossingsrichting (buitenste twee lijnen). Het betreft voor beide figuren weer 2030, NRM2018 scenario Hoog. De kleur geeft de snelheid aan. Hieruit blijkt dat na realisatie de aansluiting A1/A30 beter functioneert, met name in de avondspits. Doordat het knelpunt bij aansluiting A1/A30 wordt opgelost, ontstaat verderop, bij het knooppunt Maanderbroek, congestie: door het oplossen van een knelpunt stroomopwaarts wordt het volgende knelpunt stroomafwaarts zwaarder belast. Op netwerkniveau verbetert de doorstroming. Het netto-effect kosten-reistijdwinst is marginaal in het lage NRM-scenario tot ongeveer 6 miljoen euro per jaar in het hoge NRM-scenario[46].

[46] Deze cijfers zijn onder voorbehoud, omdat het berekend is met een model dat nog in ontwikkeling is (HWI-applicatie RWS).



Figuur 37. Snelheid ochtendspits in de autonome situatie in 2030 (binnenste twee doorgetrokken lijnen) en in de situatie met de voorkeursoplossingsrichting in 2030 (buitenste twee stippellijnen). Op basis van NRM2018, scenario Hoog.



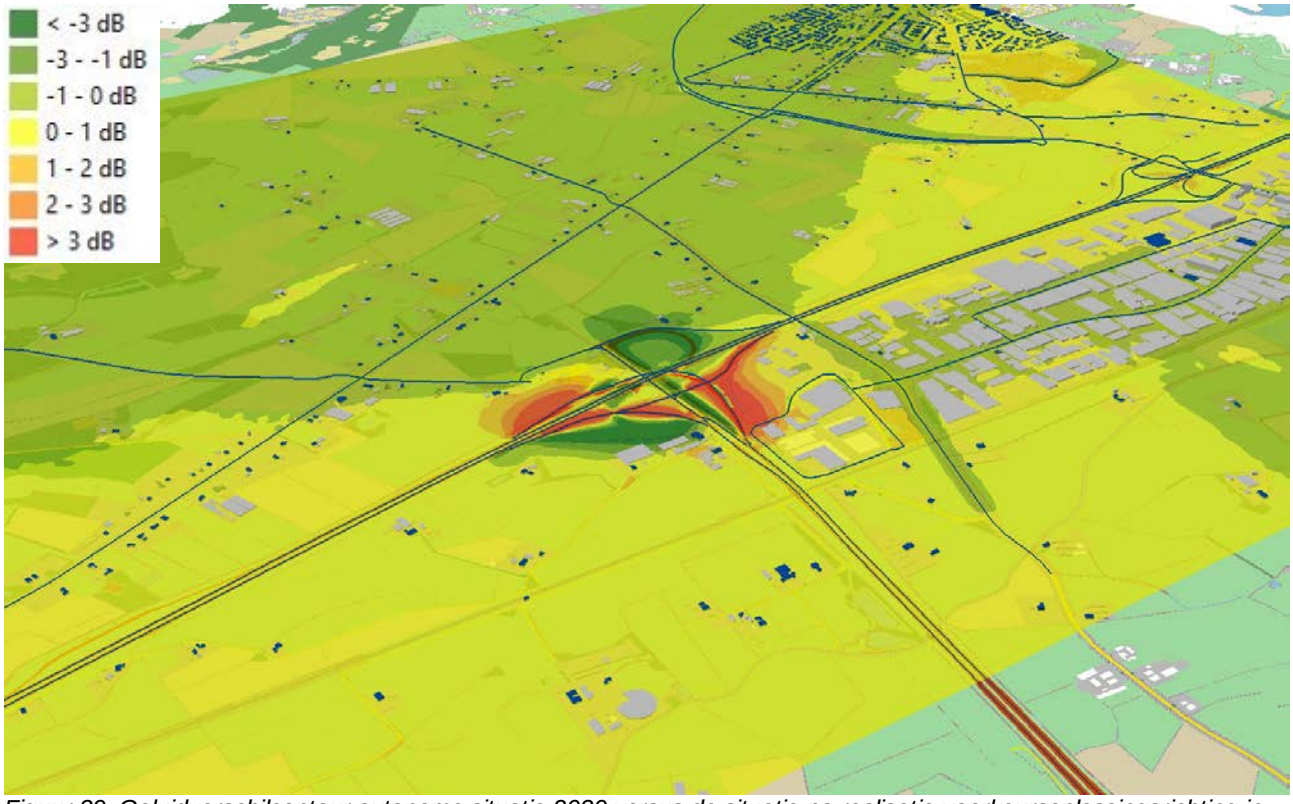
Figuur 38 Snelheid avondspits in de autonome situatie in 2030 (binnenste twee doorgetrokken lijnen) en in de situatie met de voorkeursoplossingsrichting in 2030 (buitenste twee stippellijnen). Op basis van NRM2018, scenario Hoog.

5.1.2 Milieueffecten

De uitkomsten van de verkeersmodellen zijn omgezet in milieuberekeningen. Dit is gedaan aan de hand van het model Urban Strategy[47] voor twee milieuaspecten: lucht en geluid.

De voorkeursoplossingsrichting heeft een positief effect op geluid. Dit komt met name doordat de verbindingsboog tussen de A1 en de A30 vervalt en enigszins door de aanleg van een talud aan de noordzijde. De geluidseffecten van de voorkeursoplossingsrichting voor de omgeving is minimaal. Op lokaal niveau zijn er enkele verschuivingen, maar het merendeel van het gebied en de woningen zal geen verschil kennen (zie Figuur 39 en Tabel 3). Nota bene: dit zijn de effecten zónder maatregelen. Dat wil zeggen dat met het nemen van mitigerende maatregelen (zoals geluidschermen en bepaalde wegdektypen) de negatieve effecten kunnen worden beperkt. Vanaf 50 dB is het wettelijk verplicht maatregelen te nemen.

[47] Model voor geautomatiseerde effectbepaling, ontwikkeld door TNO in samenwerking met Arcadis.

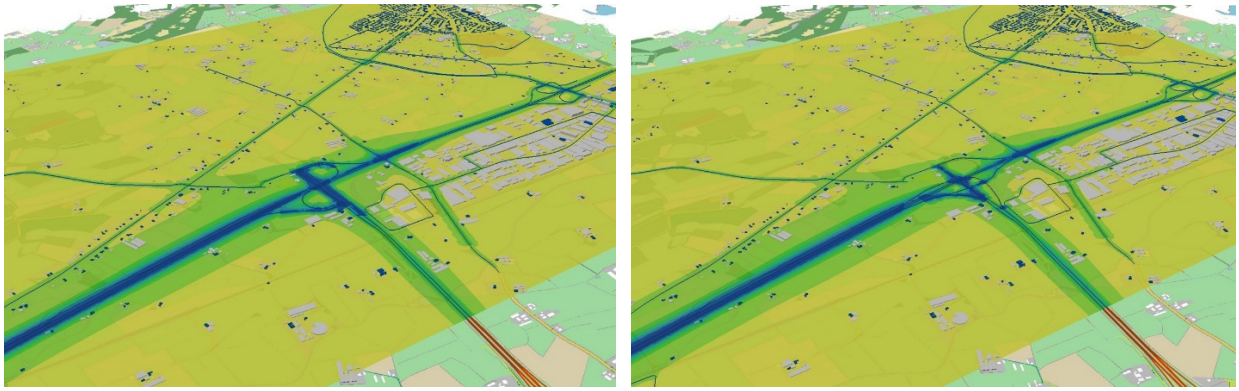


Figuur 39. Geluidverschilcontour autonome situatie 2030 versus de situatie na realisatie voorkeursoplossingsrichting in 2030, zonder maatregelen. Groen is een afname, rood een toename.

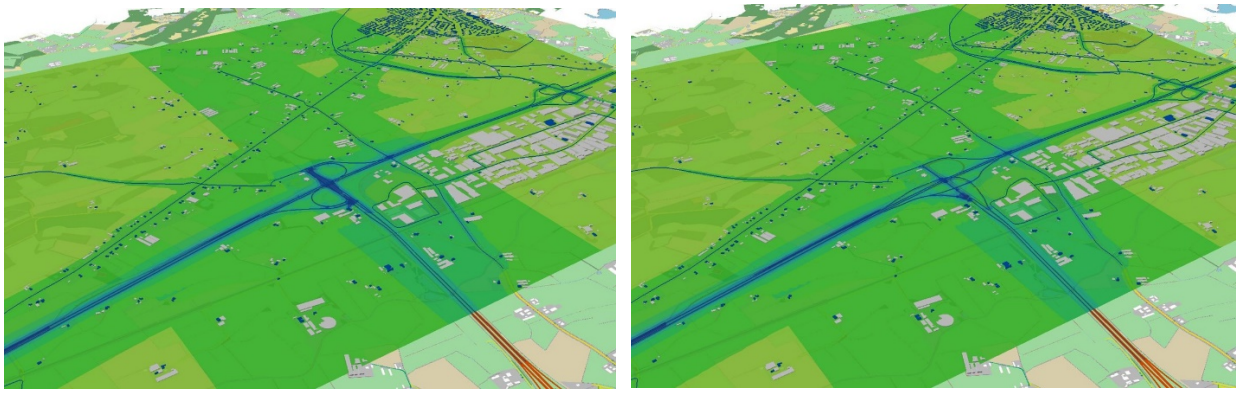
Toe-/afname in dB	Voorkeursoplossingsrichting
≤ -3 dB	0
-2 dB	2
-1 dB	3
0 dB	516
1 dB	16
2 dB	0
≥ 3	0

Tabel 3. Het aantal gebouwen met een woonbestemming dat een toe- of afname van geluidsbelasting (in dB) zal ervaren na realisatie van de voorkeursoplossingsrichting (2030).

Ook de luchteffecten in de situatie 2030 met realisatie voorkeursoplossingsrichting zijn minimaal. Met betrekking tot de luchtkwaliteit is de hoeveelheid NOx (stikstofoxiden) en de hoeveelheid PM10 (fijnstof) berekend in de autonome situatie in 2030 en de situatie in 2030 na realisatie. De conclusie die hieruit getrokken kan worden is dat het ontwerp niet leidt tot een dusdanig verslechtering veroorzaakt dat er aanleiding is om de voorkeursoplossingsrichting verder te optimaliseren (zie Figuur 40 en Figuur 41).



Figuur 40. Stikstofoxiden (NOx) in de autonome situatie (links) en in de voorkeursoplossingsrichting (rechts).



Figuur 41. PM10 (fijnstof) in de autonome situatie (links) en in de voorkeursoplossingsrichting (rechts).

5.2 Kostenraming

Aan de hand van de Standaard Systematiek Kostenraming CROW (SSK) is ten behoeve van de Stuurgroep van 23 mei 2018, op basis van het eerste (sobere en doelmatige) ontwerp een inschatting gemaakt van de kosten. Hierbij is prijspeil 2018 gehanteerd. De investeringskosten bedragen € 47,2 miljoen voor de voorkeursoplossingsrichting (dus nog zónder optimalisaties). In de Stuurgroep van 23 mei 2018 zijn een drietal optimalisaties onderkend die vervolgens zijn doorgevoerd om te komen tot het hier gepresenteerde ontwerp (zie begin van dit hoofdstuk). Voor de verschillende optimalisaties gelden de volgende meerkosten:

- Uitbreiding zuidbaan A1 (3e rijstrook tot afrit 16 Voorthuizen): € 4,5 miljoen;
- Verbindingsboog zuidoost: € 4,7 miljoen;
- Slinger in verbindingsweg A1-N301 minder haaks: € 1,5 miljoen (aanpassing viaduct);
- Grondwerken (niet nader uit te splitsen naar verschillende optimalisaties: € 3,7 miljoen.

De totale investeringskosten (inclusief optimalisaties) bedragen daarmee € 61,6 miljoen. Verbreding van het viaduct over het spoor (benodigd om de turbulentieafstanden te behalen (voor de in paragraaf 5.1 genoemde alternatieve variant) is geraamd op € 3,9 miljoen.[48]

Het uitgesplitste kostenmodel is opgenomen in bijlage E. Hierin zijn alle kostenposten (dus ook de verbreding van het viaduct over het spoor) opgenomen, zodat op basis van een bestuurlijke afweging een uiteindelijke scope kan worden bepaald. Alle genoemde bedragen zijn geraamd met een nauwkeurigheidsmarge van + of – 35% en zijn inclusief BTW.

[48] De hoogte van de uitbreidingskosten worden met name veroorzaakt door de grote hoeveelheden zand die benodigd zijn.

5.3 Samenvatting

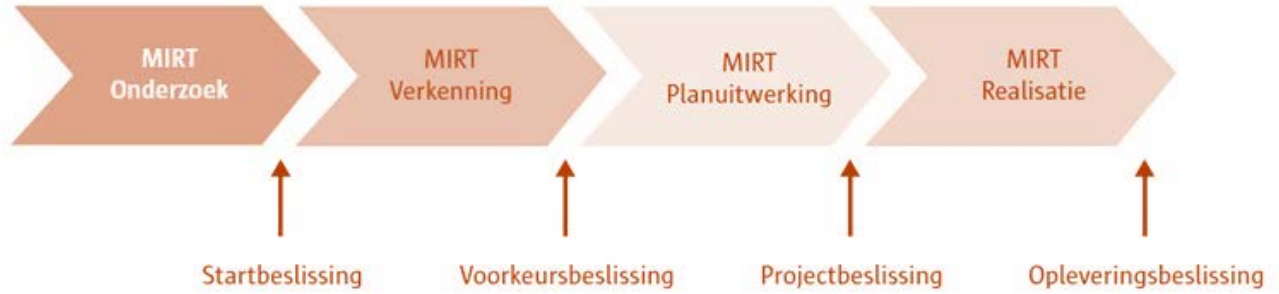
De voorkeursoplossingsrichting, in de vorm van een half knooppunt, is probleemoplossend voor de opgaven beschreven in dit rapport. Zonder onoplosbare lucht- en geluidseffecten wordt de doorstroming op de A1/A30 geborgd, wordt de verkeersveiligheid op en rondom de aansluiting verbeterd en neemt het gebruik van sluiproutes sterk af. Omdat het creëren van capaciteit ook een verkeersaantrekkende werking heeft, neemt het verkeer op de A1 en A30 toe. Op de aansluiting A1/A30 treedt hierdoor weliswaar geen congestie meer op, maar stroomafwaarts worden bestaande knelpunten naar verwachting iets zwaarder. Op netwerkniveau is het effect positief: de totale congestie neemt af.

6 AANPAK, BESLUITVORMING EN VERVOLG

Met de oplevering van de rapportage van het MIRT-Onderzoek A1/A30 Aansluiting Barneveld wordt de MIRT-Onderzoeksfase afgerond. Hierbij zijn zowel de MIRT-spelregelkader als het daarbij horende MIRT-informatieprofiel als uitgangspunt gebruikt. De MIRT-spelregels gelden voor alle betrokkenen bij een (mogelijke) MIRT-opgave of een (mogelijk) MIRT-project of -programma in het fysieke domein. Voor projecten en programma's waarbij het ministerie van Infrastructuur en Milieu betrokken is als (mede)financier gelden de spelregels voor het hele MIRT-proces (Verkenning, Planuitwerking en Realisatie).

Aan het eind van ieder MIRT-Onderzoek wordt bezien welk vervolg nodig is om een opgave verder te brengen. Er zijn verschillende mogelijkheden:

1. Er is geen verdere actie nodig, de opgave is verhelderd en dat is voldoende voor dit moment;
2. Er zijn bepaalde acties nodig waarover direct bestuurlijke afspraken kunnen worden gemaakt, zoals (een programma van) optimalisatiemaatregelen of maatregelen buiten het kader van het MIRT.
3. Uit het MIRT-Onderzoek blijkt dat het oplossen van de opgave(n) mogelijk een substantiële overheidsinvestering vraagt. Indien dat het geval is, wordt aanbevolen een MIRT Startbeslissing voor te bereiden en een MIRT-Verkenning te starten waarbij breed gekeken wordt naar mogelijke oplossingen.



Figuur 42. Fasen van een MIRT-proces.

Hiervoor wordt het MIRT-Onderzoek geagendeerd in het BO MIRT van het najaar 2018. Indien besloten wordt tot een MIRT-Verkenning moet een Startbeslissing worden opgesteld. Overeenkomstig het in het MIRT-Onderzoek toegepaste Informatieprofiel worden hierbij achtereenvolgens I) Opgave(n), II) Oplossingsrichtingen, III) Betrokken partijen, IV) Aanpak, V) Besluitvorming en VI) Financiën gedefinieerd. Voor dit laatste aspect geldt dat er zicht dient te zijn op 75% financiering van de meest voor de hand liggende optie.

Op basis van de resultaten van de MIRT-Verkenning wordt een voorkeursbeslissing genomen. Dit besluit van het bevoegd gezag vormt de afsluiting van de MIRT-Verkenning, en kan alleen worden genomen indien:

- Er sprake is van (financiële) verantwoordelijkheid of betrokkenheid van het rijk;
- Er overeenstemming is tussen betrokken partijen over het uit te voeren voorkeursalternatief;
- Er voldoende financiële middelen beschikbaar zijn om het voorkeursalternatief - binnen de voorgestelde planhorizon - te realiseren;
- Er is voldaan aan de inhoudelijke vereisten conform het informatieprofiel;
- Op basis van een afweging of prioritering bij de Voorkeursbeslissing is gebleken dat de betreffende MIRT-Verkenning door kan gaan naar de Planuitwerking.

Op basis van een positieve Voorkeursbeslissing van het rijk kan de Planuitwerkingsfase worden doorlopen.

Na het doorlopen van de Planuitwerkingsfase wordt de Projectbeslissing (in de omgevingswet Projectbesluit genaamd) genomen. De Projectbeslissing wordt genomen door het bevoegd gezag na overleg met de betrokken decentrale bestuurders. Met het nemen van een positieve Projectbeslissing en vastlegging daarvan in een tracébesluit verschaft het rijk zichzelf de juridische grondslag om het (deel)project te realiseren.

Een Projectbeslissing wordt genomen indien:

- Er overeenstemming is tussen betrokken partijen over de uit te voeren variant;

- Er voldoende financiële middelen beschikbaar zijn om de variant - binnen de voorgestelde planhorizon - te realiseren;
- Er is voldaan aan de wettelijke vereisten;
- Er is voldaan aan de inhoudelijke vereisten conform het informatieprofiel.

Op basis van een positieve Projectbeslissing, juridisch vastgelegd in een Tracébesluit, kan de realisatiefase worden doorlopen.

Onder het huidige recht wordt de Projectbeslissing op grond van de Tracéwet juridisch vastgelegd in een Tracébesluit. Voor zover het Tracébesluit afwijkt van het bestemmingsplan, schrijft de Tracéwet voor dat de gemeente binnen een jaar nadat het Tracébesluit onherroepelijk is het bestemmingsplan daarop aanpast. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet (naar verwachting in 2021)[49] wordt dat het projectbesluit. Met een projectbesluit dat vastgesteld wordt door het rijk, wordt tevens het omgevingsplan (het instrument dat in de Omgevingswet in plaats komt van het bestemmingsplan) aangepast aan de nieuwe situatie. In het overgangsrecht dat is opgenomen in het wetsvoorstel Invoeringswet Omgevingswet[50] wordt echter een overgangsperiode geregeld om de periode te overbruggen dat nog niet alle gemeenten de bestemmingsplannen in omgevingsplannen hebben gewijzigd. Gedurende die tijd zal het projectbesluit gelden als een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en kan de gemeente het omgevingsplan in de loop van de overgangsfase in overeenstemming brengen met die vergunning.

[49] De nieuwe Omgevingswet integreert 26 wetten rondom de fysieke omgeving, waaronder de Tracéwet en de Wet ruimtelijke ordening.
[50] Kamerstukken 2017-2018, 34986 nr. 2, Invoeringswet en nr. 3, Memorie van Toelichting paragraaf 5.2.7, 29 juni 2018.

BIJLAGE A PROBLEEMANALYSE

Separate bijlage (bestand “Bijlage B_Probleemanalyse A1-A30 Barneveld (079657677-B)”).

BIJLAGE B OPLOSSINGSRICHTINGEN

De oplossingsrichtingen die zijn geïnventariseerd zijn in te delen in vier clusters: openbaar vervoer, auto-infrastructuur, fietsinfrastructuur en smart mobility. Per type zijn hieronder de oplossingsrichtingen weergegeven. De analyse is voor veel oplossingsrichtingen hetzelfde en daarom samengevoegd.

Auto-infrastructuur

Nr.	Omschrijving	Termijn	Benodigde stakeholders	Analyse	Te combi-neren met	Welke I?
8	Aansluiting A1/A30 omvormen tot een volledig knooppunt	Lang	RWS, provincie, gemeente	Door meer capaciteit te creëren vermindert de congestie op de A1/A30 die grotendeels ontstaat door het lange afstandsverkeer, dat het grootste aandeel uitmaakt van het verkeer op de A1 en A30. Het is probleemoplossend omdat het zorgt voor een goede doorstroom. Daarom is deze oplossing meegenomen, samen met de volgende auto-infrastructuur oplossingen: optimalisatie van de huidige aansluiting; ontvlechten, en het realiseren van een half knooppunt.		Investeren
9	Aansluiting Nijkerk/ N301 op A30 verplaatsen naar Voorthuizen	Lang	RWS, provincie, gemeente	Het verkeer dat vanaf de N301 de aansluiting A1/A30 passeert is gering ten opzichte van de grote hoeveelheid lange afstandsverkeer tussen het oosten van het land en de Randstad. Daarbij neemt de capaciteit op de A1 en A30 niet toe door het verplaatsen van de N301 naar Voorthuizen; reizigers vanuit deze richting die naar het westen of het zuiden gaan (het merendeel), moet alsnog over de A1/A30, waar de capaciteit in deze oplossingsrichting niet uitbreidt.	8	Investeren
10	Aandacht besteden aan de tijdelijke situatie bij de realisatie van project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken	Middel	RWS, provincie, gemeente	Bij de realisatie van project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken wordt rekening gehouden met de weggebruiker. Zo blijft de A1 tussen knooppunt Hoevelaken en de aansluiting A1/A30 tijdens de realisatie open. Vanuit het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is aangegeven dat project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken binnen de huidige scope(grens) doorgaat. Aansluiten op het project A28/A1 Knooppunt Hoevelaken is echter wel een voorwaarde aan de voorkeursoplossingsrichting in dit MIRT-Onderzoek, en vanuit het Ministerie van I&W is in de loop van het MIRT-Onderzoek aangegeven 2x3 rijstroken terug te willen zien in het schetsontwerp. Dit is opgepakt.		Informeren, in stand houden, inrichten
11	Scopeverruiming project Knooppunt Hoevelaken door ook de aansluiting A1/A30 hierin op te nemen	Kort	Ministerie IenW, RWS			Investeren, inrichten

Fietsinfrastructuur

Nr.	Omschrijving	Termijn	Benodigde stakeholders	Analyse	Te combi-neren met	Welke I?
12	Snelfietsverbindingen binnen FoodValley realiseren	Kort	Provincie/ gemeente/ Fietsersbond	Verbeteren van de fietsinfrastructuur kan lokaal en voor een afstand tot 15 km een interessant alternatief vormen. Met het gebruik van e-bikes en bij goede fietsinfrastructuur is een afstand van circa 15 km goed te doen met de fiets. Echter, omdat het aantal reizigers dat invoegt vanaf Barneveld en/of met de auto een afstand tot 15 km over de aansluiting A1/A30 rijdt beperkt is, zal de congestie niet of nauwelijks afnemen. Het probleemoplossend vermogen zal daardoor gering zijn.		Investeren, innoveren
13	Aanleg ongelijkvloerse kruisingen fietsverkeer	Lang	Provincie/ gemeente/ Fietsersbond		12	Investeren
14	Veilige (tweerichtings)fietspaden met ongelijkvloerse kruisingen waar snellere elektrische fietsen makkelijk en veilig de langzamere fietsers kunnen passeren	Middel	Provincie/gemeente/Fietsersbond		12	Investeren
15	Verkeersveiligheid op onderliggend wegennet (OWN) vergroten door bijvoorbeeld het aanleggen van vrijliggende fietspaden	Kort	Provincie/gemeente/Fietsersbond	Doordat er congestie is op en rondom de A1/A30, wordt er veel gebruik gemaakt van sluiproutes. Deze zorgen voor nieuw opgaven, zoals de verkeersveiligheidsopgave op het onderliggend wegennet (OWN). Het aanpakken van dergelijke problemen is altijd goed en de fiets biedt een oplossing voor lokale knelpunten (met een e-bike tot 15 km). Echter, dit betreft voor een deel symptoombestrijding en daarbij lost het niet de congestie op de A1/A30 op die merendeel veroorzaakt wordt door bovenregionaal verkeer.	12	Investeren

Smart Mobility

Nr.	Omschrijving	Termijn	Benodigde stakeholders	Analyse	Te combi-neren met	Welke I?
16	ZOOF-app: app die de weggebruiker adviseert over de optimale rijsnelheid, volgafstand, etc.	Kort	RWS, provincie, gemeente	Smart mobility kan bijdragen aan het verminderen van de congestie (bijv. door reizigers te stimuleren buiten de spits te reizen) maar de impact is naar verwachting niet voldoende voor een opgave in deze hoedanigheid. Daarbij zitten Smart Mobilty oplossingen nog veelal in de pilot-fase en is het probleemoplossend vermogen niet met voldoende zekerheid in te schatten. Ook is de vraag wat de maatregelen op de lange termijn doen (denk aan het aanpassen van schooltijden om capaciteit in het openbaar vervoer te vergroten) en bestaat er een risico dat smart mobility méér mobiliteit creëert. Dit zal waarschijnlijk niet het geval zijn bij het verminderen van het aantal scholieren in het openbaar vervoer om ruimte te creëren voor reizigers die anders wellicht met de auto zouden gaan, maar omdat dit een oplossing is voor lokale reizigers en deze reizigers maar een gering deel uitmaken van het totaal aan reizigers dat over de A1/A30 is het probleemoplossend vermogen		Innoveren, informeren
17	Slimmere en betere verkeerssignalering (dynamische systemen)	Middel	RWS, provincie, gemeente		16	Innoveren, informeren
18	Intelligente Snelheidsadaptie (ISA): het voertuig past de snelheid automatisch aan naar de geldende snelheidslimiet	Middel	RWS, provincie, gemeente		16	Innoveren
19	Beloningssysteem waarmee de routekeuze van automobilisten wordt beïnvloed	Kort	RWS, provincie, gemeente		16	Innoveren, informeren

20	Verminderen van aantal scholieren in het OV om capaciteit te vergroten. Bijv. door spreiding van schooltijden en aanbieden regionale scholengemeenschappen voortgezet onderwijs	Middel	RWS, provincie, gemeente	minimaal. Immers, het bovenregionale verkeer zal nog steeds voor congestie zorgen.	3	Informeren, inrichten
21	Adviesroutes voor vrachtverkeer instellen (andere snelwegen)	Kort	TLN	Hoewel dit een belangrijke doelgroep is in de opgave, zal het niet probleemoplossend werken. Dit is omdat andere routes ook druk zijn en vrachtverkeer de navigatie zal volgen.		Informeren
22	Afspraken maken met bedrijven als TomTom om te zorgen dat zij geen sluiproutes presenteren bij files	Kort	RWS, provincie, gemeente	Sluiproutes worden gebruikt als er files op de belangrijkste routes staan. Voorkomen dat dit gebeurt kan inderdaad door automobilisten niet te wijzen op de alternatieve routes, maar ten eerste neemt dit de files op het hoofdwegennet niet weg en ten tweede zou het breder (bijv. landelijk) aangepakt moeten worden om effect te hebben (bijvoorbeeld om tot een overeenkomst met TomTom te komen). Ook andere maatregelen voor het voorkomen dat het onderliggend wegennet wordt gebruikt als alternatieve route zal de situatie op de A1/A30 niet verbeteren; het is symptoombestrijding, geen oplossing voor de bereikbaarheidsopgave.		Informeren, inrichten
23	Spitsafsluiting onderliggend wegennet (OWN) en gebruik OWN onaantrekkelijk maken als sluiproute (bijv. door 30 km-zones en/of klinkerwegen)	Kort	RWS			Inrichten
24	Snelheid terugbrengen naar 100 km/uur om snelheidsverschillen te verkleinen	Kort	RWS	Dit gebeurt al tijdens de spits.		Informeren
25	“Keep your lane”: inhaalverbod voor vrachtwagens	Kort	RWS, TLN	Vrachtverkeer op de A1 mag sowieso niet op rijstrook 3 komen. Tussen de aansluiting A1/A30 en Beekbergen geldt al een inhaalverbod voor vrachtverkeer.		Informeren

Openbaar vervoer

Nr.	Omschrijving	Termijn	Benodigde stakeholders	Analyse	Te combi-neren met	Welke I?
1	Nieuw IC-treinstation realiseren op de splitsing Valleilijn/Amersfoort-Apeldoorn/op de lijn Enschede-Amersfoort	Lang	Connexxion, provincie, gemeente	Voor de NS is de IC-verbinding Randstad-Apeldoorn-Deventer-Almelo-Hengelo-Enschede een belangrijke IC-reizigersverbinding. NS acht het niet realistisch een extra station toe te voegen; het aantal reizigers wat gebaat is bij het IC-station staat volgens hen niet in verhouding tot de hinder die bestaande reizigers ondervinden (deze reizigers krijgen te maken met een langere reistijd). Volgens NS (Kenniscafé) is de verhouding ca. 1 op 17. Politieke discussies laten bovendien zien dat reistijd naar de landsdelen, waaronder Twente, belangrijk speerpunt is. Het gaat daarbij eerder om reductie van de reistijden dan een verlenging. Verder toont het NMCA Spoor (mei 2017) aan dat de intercity’s over nog voldoende vervoercapaciteit beschikken. Gezien de oplossingsrichting gericht is op de meer lokale reizigers, en bijvoorbeeld geen relaas biedt in relatie tot lange afstands(vracht)verkeer, is het probleemoplossend vermogen minimaal.		Investeren
2	Capaciteit en frequentie intercity's tussen het oosten (Apeldoorn, Arnhem) en midden en west Nederland (randstad)	Kort	NS		3	In stand houden, inrichten

3	Verbeterd OV (Valleilijn, NS, bus), bijvoorbeeld meer comfort	Kort	Connexxion, Syntus, Prov Gelderland	Uit het standaardlijnonderzoek (SLO) voor de Valleilijn Amersfoort-Ede/Wageningen blijkt dat het aantal reizigers nog steeds groeiende is. Studenten/scholieren vormen hierbinnen een groot aandeel. In de spitsen is de vervoercapaciteit van de Valleilijn-trein nu al een issue. Maatgevend baanvak is Barneveld-Noord-Amersfoort, hier is het het drukst en wordt gereden in een kwartiersfrequentie. Uit punctualiteitscijfers van ProRail blijkt dat punctualiteit op zowel de Valleilijn als op Amersfoort-Apeldoorn goed is. De frequentie op het traject Barneveld-Ede zou echter wel verhoogd kunnen worden; die vertrekt op dit moment 2x per uur. Maar zoals gezegd is dit niet het meest maatgevende baanvak. Omdat de oplossingsrichtingen gericht zijn op lokale reizigers en geen alternatief bieden voor de lange afstandsreizigers die het grootste aandeel van de weggebruikers vormen, is het probleemoplossend vermogen klein. Voor de lokale reizigers (de markt ligt vooral tussen Barneveld en Amersfoort) zijn er voldoende opties die alternatief bieden voor de auto maar dit zal dus nauwelijks druk van de aansluiting halen.		In stand houden, inrichten
4	Valleilijn vanuit Amersfoort doortrekken naar Arnhem en daarmee overstap in Ede-Wageningen overbodig maken. Eventueel ook doortrekken naar Utrecht om overstap in Amersfoort overbodig te maken.	Middel	Connexxion, provincie		3	Investeren
5	Frequentie van de Valleilijn verhogen (trein en bus), met name op het baanvak Barneveld-Ede	Kort	Connexxion, Syntus, Prov Gelderland		3	In stand houden, inrichten
6	Intensiteit (snel)busdienst Amersfoort-Apeldoorn verhogen, evt. via A1	Kort	Syntus	De NS heeft een prognose gemaakt over het te verwachten aantal reizigers op het regiosprinter-traject Amersfoort-Apeldoorn en de te verwachten jaarlijkse exploitatiekosten die verbonden zijn aan een regiosprinter[51]. De belangrijkste conclusie van de NS-studie is dat de beoogde treindienst naar verwachting structureel niet kostendekkend zal zijn. De gemeente Barneveld doet momenteel eigen onderzoek naar alternatieve vormen van de regiosprinter die mogelijk meer kostendekkend zijn, zoals een regiosprinter tussen Barneveld Noord en Apeldoorn. Er wordt ook gesproken over het aanleggen van een extra spoor voor een regiosprinter tussen Barneveld en Apeldoorn. Dit is nog weinig concreet en zal niet op de korte termijn gerealiseerd worden. Wat mogelijk wel op korte termijn en rendabel gerealiseerd kan worden zijn bussen op de trajecten waar geen directe spoorverbinding is. Dit geldt ook voor de verbinding Barneveld-Nijkerk waar het nu ontbreekt aan een waardig ov-alternatief. Echter, deze oplossingsrichtingen zijn gericht op reizigers tussen Amersfoort en Apeldoorn en/of andere regionale trajecten. Zoals hierboven aangegeven, rijdt op het maatgevende baanvak Amersfoort-Barneveld de Valleilijn al. De genoemde oplossingsrichtingen zijn daarmee niet probleemoplossend. Immers, het probleem wordt bijna volledige veroorzaakt door het lange afstandsverkeer. Lokale reizigers van weg halen, zal onvoldoende druk van de aansluiting afhalen om te zorgen voor goede doorstroom.	3	In stand houden, inrichten
7	Regiosprinters inzetten	Kort	Connexxion, NS		3	In stand houden, inrichten

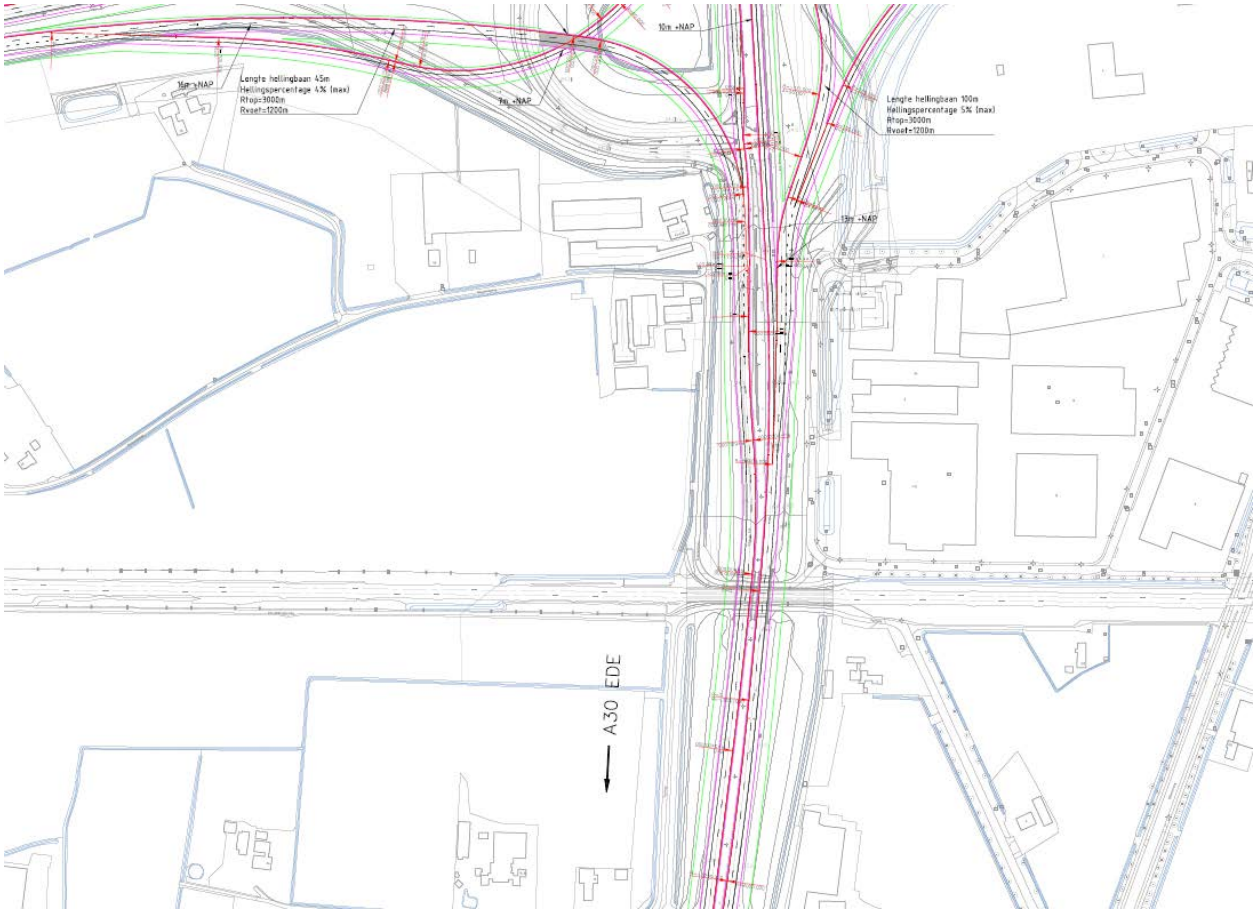
[51] Brief Provincie febr. 2015.

BIJLAGE C VOORKEURSOPLOSSINGSRICHTING

Deze bijlage bestaat uit twee separate tekeningen:

- Bijlage C_Definitief-WE-SO-DES-O-A1A30-1001-v1.0_overzichtstekening
- Bijlage C_Definitief-WE-SO-DES-P-A1A30-1000-v2.0_detailtekeningen

BIJLAGE D ALTERNATIEVE VARIANT



BIJLAGE E KOSTENRAMING

Samenvatting Deterministische projectraming (investeringskosten) zonder optimalisaties

INVESTERINGKOSTEN	Totaal investeringskosten		
Bouwkosten	€ 23.561.598		
Vastgoedkosten	€ 0		
Engineeringskosten	€ 3.518.431		
Overige bijkomende kosten	€ 5.550.961		
Subtotaal investeringskosten	€ 32.630.990		
Objectoverstijgende risico's	€ 6.526.198		
Investeringskosten deterministisch	€ 39.157.188		
Scheefte 3%, op basis van expert-judgement	€ 0		
Investeringskosten exclusief BTW	€ 39.157.188		
BTW	€ 8.055.726		
Afronding	€ 2.086		
Investeringskosten inclusief BTW	**€ 47.215.000**		
Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten inclusief BTW tussen	€ 30.689.750	en	€ 63.740.250
Variatiecoëfficiënt		**35%**	

¶

Samenvatting Deterministische projectraming (investeringskosten) mét optimalisaties

INVESTERINGKOSTEN	TOTAAL INVESTERINGKOSTEN		
Bouwkosten	€ 32.002.977		
Vastgoedkosten	€ 0		
Engineeringskosten	€ 4.931.167		
Overige bijkomende kosten	€ 8.447.108		
Subtotaal investeringskosten	€ 45.381.252		
Objectoverstijgende risico's	€ 9.076.250		
Investeringskosten deterministisch	€ 54.457.503		
Scheefte 3%, op basis van expert-judgement	€ 0		
Investeringskosten exclusief BTW	€ 54.457.503		
BTW	€ 11.219.138		
Afronding	€ 360		
Investeringskosten inclusief BTW	**€ 65.677.000**		
Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten inclusief BTW tussen	€ 42.690.050	en	€ 88.663.950
Variatiecoëfficiënt		35%	

Optimalisaties betreffen:

- Uitbreiding zuidbaan A1 (3e rijstrook tot afrit 16 Voorthuizen): € 4,5 miljoen;
- Verbindingsboog zuid-oost: € 4,7 miljoen;
- Slinger in verbindingsweg A1-N301 minder haaks: € 1,5 miljoen (aanpassing viaduct);
- Grondwerken (niet nader uit te splitsen naar verschillende optimalisaties: € 3,7 miljoen.
- De totale investeringskosten (inclusief optimalisaties) bedragen daarmee € 61,6 miljoen.
- Verbreding van het viaduct over het spoor (benodigd om de turbulentieafstanden te behalen) (voor de in paragraaf 5.1 genoemde alternatieve variant) is geraamd op € 3,9 miljoen.
- Totaal komt daarmee op € 65,6 miljoen.

COLOFON

MIRT-ONDERZOEK AANSLUITING A1/A30 BARNEVELD

KLANT
Gemeente Barneveld

AUTEUR
Nynke Schaap

PROJECTNUMMER
C05056.000040

ONZE REFERENTIE
079912108 A

DATUM
13 juli 2018

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Niels de Groot
Senior Adviseur

VRIJGEGEVEN DOOR

Hendrik Jan Bergveld
Senior Adviseur

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland
+31 (0)88 4261261

www.arcadis.com