



MASTERPLAN FIETSSNELWEG F35

ACTUALISATIE 2013



Colofon

UITGAVE

Het masterplan fietssnelweg F35 - actualisatie 2013 is een uitgave van Regio Twente.

SAMENSTELLING

De samenstelling van het masterplan fietssnelweg F35 (vastgesteld in januari 2009) werd begeleid door de projectgroep F35, met deelname van: dhr. R. Valk (gemeente Hellendoorn), dhr. G. Bak (gemeente Almelo), dhr. F. Pasma (gemeente Wierden), dhr. G. Hofman (gemeente Twenterand), dhr. J. Wissink (gemeente Borne), dhr. J.D. Steenbruggen (gemeente Hengelo), dhr. W. Salomons (gemeente Enschede), dhr. F. Blokhuis (gemeente Oldenzaal), dhr. K.M. ten Heggeler (Regio Twente), dhr. H.D. van Essen (Goudappel Coffeng), dhr. R. ter Avest (Goudappel Coffeng).

Ook het masterplan fietssnelweg F35 - actualisatie 2013 is tot stand gekomen met medewerking van de projectgroep F35, met deelname van: dhr. R. Valk (gemeente Hellendoorn), dhr. G. Bak (gemeente Almelo), dhr. E. Wilts (gemeente Wierden), dhr. G. Hofman (gemeente Twenterand), dhr. H. Horsthuis (gemeente Borne), dhr. J. Schilstra (gemeente Hengelo), dhr. K. Lems (gemeente Enschede), dhr. G. Fidom (gemeente Oldenzaal), mw. M. van der Haar (Regio Twente), dhr. J. Waagmeester en dhr. R. ter Avest (Goudappel Coffeng).

REDACTIE

Regio Twente en Goudappel Coffeng

FOTOMATERIAAL

Regio Twente

ILLUSTRATIES

Leen Brouwer en Bureau Walanne

ONTWERP EN OPMAAK

Digidee concept creatie emotie

DRUKWERK

NetzoDruk

VERSCIJNING

Augustus 2014

EINDVERSIE

De eindversie is vastgesteld door het dagelijks bestuur van Regio Twente op 17 maart 2014.

MASTERPLAN FIETSSNELWEG F35

ACTUALISATIE 2013



Inhoudsopgave

Samenvatting	7
Hoofdstuk 1 Inleiding	9
1.1 Inleiding	9
1.2 Aanleiding	10
1.3 Regionaal Mobiliteitsplan Twente 2012-2020	11
1.4 Andere fietsprojecten	14
1.5 Masterplan fietssnelweg F35	17
1.6 Leeswijzer	18
Hoofdstuk 2 Parelketting van Twente	23
2.1 Inleiding	23
2.2 Integrale doelstellingen	24
Hoofdstuk 3 Het tracé	31
3.1 Inleiding	31
3.2 Voorwaarden tracékeuze	32
3.3 Gekozen tracé en ligging	32
3.4 (Voor)ontwerptracté	35
3.5 Samenvatting ontwikkelingen en opgaven	46
Hoofdstuk 4 Ontwerpprincipes fietssnelweg f35	47
4.1 Inleiding	47
4.2 Stedenbouwkundige en landschappelijke ontwerpprincipes	48
4.3 Architectonische aspecten	50
4.4 Verkeerskundige ontwerpprincipes	57
4.5 Materiaalgebruik	60
4.6 Programma van eisen	60
Hoofdstuk 5 Realisatie	67
5.1 Inleiding	67
5.2 Geraamde kosten	68
5.3 Financiering	69
5.4 Organisatie	72
Bijlagen	77
Bijlage 1 Prognose fietsintensiteiten	77
Bijlage 2 Voorontwerptracté	83
Bijlage 3 Kostenramingen	113

Samenvatting

Fietsen in Twente

In Twente wordt van oudsher veel gefietst. Het vlakke landschap en de korte afstanden tussen steden en dorpen zorgen ervoor dat de fiets een veelgebruikt vervoermiddel is. Met een fietsaandeel van ruim 32% nestelt Twente zich in de landelijke top, tussen 'fietsminded' provincies als Zeeland en Friesland. Tot een aantal jaren terug was echter een ontwikkeling zichtbaar dat er minder werd gefietst in Twente. Door (toenemende) schaalvergroting en spreiding van ruimtelijke functies, onvolledige fietsroutes, oponthoud in de stedelijke gebieden en een toenemende autobeschikbaarheid nam het fietsgebruik in de afstandsklasse van 3 tot 15 kilometer af. Tegelijkertijd nam en neemt het belang van regionale verplaatsingen op deze afstanden toe door schaalvergroting van voorzieningen voor bijvoorbeeld onderwijs en vrije tijd. In het regionaal mobiliteitsbeleid werd de fiets dan ook een belangrijke rol toegekend. Regio Twente ontwikkelde hiertoe een hoogwaardig fietsnetwerk, dat ook in het Regionaal Mobiliteitsplan Twente 2012-2020 is opgenomen. Beleidsinzet op de fiets is van belang vanuit mobiliteitsoogpunt, maar nadrukkelijk ook vanuit leefbaarheids- en gezondheidsoverwegingen. Sinds 2009 neemt het aantal verplaatsingen per fiets en met name de reisafstand en reistijd weer voorzichtig toe.

Hoogwaardig Fietsnetwerk Twente

Het Hoogwaardig Fietsnetwerk Twente bestaat uit een netwerk van regionale hoofdroutes. Deze verbinden op korte afstanden de belangrijkste kernen, steden en stadsdelen, werkgebieden en recreatieve gebieden met elkaar. Ideaal voor de dagelijkse fietsritten: van en naar het werk, school, sportvereniging of om boodschappen te halen.

Investeren in het Hoogwaardig Fietsnetwerk Twente betekent investeren in kwaliteit en snelheid: goede bewegwijzering en stallingsvoorzieningen, comfortverharding en sociale en verkeersveiligheid. Kortom, een kwaliteitsimpuls die ervoor zorgt dat het fietsgebruik en het imago van de fiets het verloren terrein kan terugwinnen. Bijkomend voordeel is dat een toename van het fietsgebruik, zeker voor het woon- werkverkeer en

het sociaalrecreatieve verkeer, zorgt voor een afname van het autogebruik en de CO₂-uitstoot. Dat komt de bereikbaarheid en leefbaarheid van stad en land ten goede!

Fietssnelweg F35

De centrale 'drager' van het Hoogwaardig Fietsnetwerk Twente is de beoogde fietssnelweg F35. Een snelle, comfortabele, veilige en non-stop fietsverbinding tussen Nijverdal, Wierden, Almelo, Borne, Hengelo en Enschede/ Glanerbrug. Er zijn zijtakken van Vriezenveen naar Almelo en van Oldenzaal naar Enschede. De fietssnelweg kan worden doorgetrokken naar Gronau en vanaf daar aansluiten op de Duitse (recreatieve) fietsroutes. Op het moment van verschijnen van dit masterplan zijn de eerste 12 km van de 62 km lange F35 een feit.

De potentie van de fietssnelweg is aanzienlijk. Het gaat niet alleen om fietsritten over de hele afstand. Door voldoende aansluitingen biedt de F35 een comfortabel alternatief voor de auto op korte afstanden.

De F35 is multifunctioneel en dient meerdere doelen:

1. Verminderen van congestie op autoroutes naar de binnensteden, stations, kantoren en evenementenlocaties; een goed alternatief voor het steeds drukker autoverkeer (mobiliteitsfunctie).
2. Een vlotte verbinding tussen steden, stadsdelen, dorpen en nieuwbouw: tussen alle mogelijke bevolkingsgroepen in de Twentse samenleving (sociale functie).
3. Steden, dorpen en recreatieve bestemmingen verbinden (recreatieve en toeristische functie).
4. Een vlotte verbinding naar de centrumgebieden waar de meeste mensen werken en wonen en waar de meeste openbare voorzieningen zijn (economische functie).
5. Bijdrage in vermindering van broeikasgas (CO₂) en geluid (milieufunctie).
6. Stimuleren van beweging per fiets en andere mensaangedreven vervoermiddelen (gezondheidsfunctie).
7. Verlagen van het aantal verkeersslachtoffers (veiligheidsfunctie).
8. Een zichtbaar project, waar Twente mee op de kaart wordt gezet (PR-functie).

Tracé

Het tracé van de F35 volgt tussen Nijverdal en Almelo het spoor en de rijbaan van de rijksweg N35. De precieze ligging is hier afhankelijk van de plannen voor de verlegging en verdubbeling (naar 2x2 rijstroken) van de N35. Tussen Almelo en Enschede komt de F35 langs het spoor te liggen. De zijtak van Vriezenveen naar Almelo krijgt deels een vrijliggend tracé en deels een stuk langs de Aadorpweg. De zijtak van Oldenzaal naar Enschede krijgt een vrijliggend tracé of komt langs de provinciale weg N342 te liggen.

De ligging langs het spoor is van grote waarde. Hier ligt immers een strook vrije ruimte, die de realisatie van een vrijliggende, non-stop fietsverbinding richting de centrumgebieden en stationsomgevingen mogelijk maakt. Daarnaast kan de F35 meeprofiteren van de vaak ongelijke vloerse kruisingen tussen spoorwegen en drukke auto-wegen. Dit komt de veiligheid van het fietsverkeer ten goede.

De stedelijke centra en vooral de stationsomgevingen zijn de knooppunten in het systeem. Hier is het mogelijk om over te stappen op het openbaar vervoer (bus, trein) of om verder te fietsen over het Hoogwaardig Fietsnetwerk Twente. Over het gehele tracé komen voldoende op- en afritten, zodat niet alleen de stedelijke centra maar alle Twentse 'parels' snel en veilig bereikbaar zijn.

Bouwstenen

Het tracé van de F35 is opgebouwd uit vier 'bouwstenen':

- de rode loper, de constructie, de randen en de voorzieningen.
- De rode loper is de continue lijn: het fietspad dat 4 meter (of meer) breed is.
- Afhankelijk van de locatie maar vooral de inpassingsmogelijkheden ligt de fietssnelweg op maaiveld, talud of palen. In overleg met alle betrokken partijen moeten hier definitieve afspraken over worden gemaakt.
- De randen zijn de verticale bouwelementen die een duidelijke begrenzing aan de fietssnelweg geven, daar waar dat noodzakelijk (veiligheid) of gewenst

(herkenbaarheid) is. De randen bieden de mogelijkheid om alle losse elementen (verlichting, rustpunten, bewegwijzering, voorzieningen, beplanting etc.) in een heldere structuur te organiseren.

- Verlichting, bewegwijzering, informatieborden e.d. zijn de voorzieningen die het gebruik van de fietssnelweg veraangenamen. De keuze voor het type voorziening is afhankelijk van de mogelijkheden die de locaties bieden.

Programma van eisen

De F35 is een uniek project dat hoge eisen stelt aan de kwaliteit van de stedelijke en landschappelijke inpassing, het aanzicht (architectuur), duurzaamheid (profilering en materiaalgebruik) en het gebruik door fietsers (verkeerstechnische inrichting). De verschillende eisen op deze gebieden zijn uitgewerkt in een programma van eisen. Vier essentiële inrichtingskenmerken zorgen voor herkenbaarheid over de hele lengte van de fietssnelweg:

1. De F35 bestaat uit (ten minste) 4 m breed rood asfalt
2. Aan beide kanten van het asfalt worden 30 cm brede opsluitbanden toegepast (bij fietsstraten 75 cm brede margestroken)
3. Het F35 symbool wordt toegepast op wegdek en portalen.
4. Overal langs de F35 wordt een uniforme verlichting toegepast.

Het programma van eisen is de basis voor de uitwerking van deeltracés in definitieve ontwerpen en Regio Twente gebruikt het als toetsingskader voor subsidie aanvragen.

Deeltracés

Realisatie van de F35 is voorzien in de periode tot 2020. Het tracé wordt niet in één keer gerealiseerd, maar in logische delen. De meest kosteneffectieve deeltrajecten - de trajecten die het hoogste fietsgebruik opleveren per geïnvesteerde euro - zijn:

- Borne - Hengelo - Enschede
- Almelo - Vriezenveen
- Almelo - Wierden/Zuidbroek

Regio Twente heeft in de afgelopen jaren diverse bijdragen van het ministerie van Infrastructuur en Milieu ontvangen ter stimulering van de realisatie van deeltrajecten van de F35.

Financieringsmogelijkheden

Om te stimuleren dat de deeltrajecten de nodige kwaliteit krijgen, wordt vanuit de Brede Doeluitkering Verkeer en Vervoer (BDU) een bijdrage van 50% in de uitvoeringskosten voorzien. Voorwaarde is dat de deelprojecten voldoen aan het programma van eisen.

Door als regio gezamenlijk op te trekken en heldere deeltrajecten te benoemen en vast te stellen, kan gefaseerd over meerdere jaren subsidie worden aangevraagd bij overheden, maar ook particuliere

partijen. Waar mogelijk kunnen de deeltrajecten worden geïntegreerd in economische en ruimtelijke projecten. Dat vergemakkelijkt co-financiering en vergroot de kans op bijdragen uit verschillende subsidieregelingen, zoals Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG), Plattelandsontwikkelingsplan Overijssel (POP II), Ruimtelijke kwaliteit stads- en dorpsranden, Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO), het programma voor grensoverschrijdende projecten INTERREG en Horizon 2020.



Hoofdstuk 1

Inleiding

1.1 Inleiding

Dit masterplan fietssnelweg F35 - actualisatie 2013, betreft een actualisatie van het oorspronkelijke masterplan F35 zoals dat begin 2009 van kracht werd. De afgelopen jaren is een start gemaakt met de realisatie van de eerste deeltracés van de F35. De ervaringen die dit oplevert, de benodigde actualisatie van het voorlopig ontwerp, plus nieuwe ontwikkelingen zoals de opkomst van de elektrische fiets en gewijzigde ruimtelijke ontwikkelingen vormen aanleiding voor deze actualisatie. De actualisatie betreft met name een verbijzondering (bijv. het programma van eisen) dan wel een update (bijv. bij het tracé) van de uitgangspunten en keuzes gemaakt

in 2009. De basisgedachte en vormgeving van de F35 blijven grotendeels ongewijzigd. De oorspronkelijke teksten uit het plan van 2009 zijn dan ook grotendeels gehandhaafd. Ook om niets verloren te laten gaan van de gedachtevorming van toen.

De eerste 11 kilometer van de in totaal 62 km F35 liggen er inmiddels. De gebruikerservaringen op de eerste gerealiseerde deeltracés zijn positief. We zien dit als een bevestiging van de (toegevoegde) waarde van een fietssnelweg en de wijze waarop we deze in Twente vormgeven!



1.2 Aanleiding

Ruimtelijke, economische en mobiliteitsontwikkelingen

Twente ontwikkelt zich. Er worden nieuwe locaties voor woningbouw en bedrijventerreinen ontwikkeld en er komen nieuwe voorzieningen voor onderwijs en recreatie. Nieuwe voorzieningen worden daarbij meer verspreid aangelegd en er vindt schaalvergroting plaats. In de ambitie de economie in Twente structureel te versterken, speelt het stedelijk netwerk een belangrijke rol met in het bijzonder de Innovatiedriehoek Twente. Maar ook buiten het stedelijk netwerk ontwikkelen zich economische activiteiten. De komende jaren groeit de Twentse bevolking nog, maar de samenstelling verandert (vergrijzing, kleinere huishoudens). Jongeren trekken meer en meer naar de steden. Twente fungeert in de praktijk als een daily urban system, waarin wonen, werken, recreëren en mobiliteit met name op regionaal schaalniveau plaatsvinden. De samenhang tussen de steden en de kernen eromheen is zeer sterk. Gezien genoemde ruimtelijke en economische ontwikkelingen zal dit zo blijven en wordt rekening gehouden met een blijvende groei van de mobiliteit in Twente de komende jaren.

Twente heeft ook te maken met ontwikkelingen buiten de regio. De omvang van het doorgaande verkeer op de Twentse autosnelwegen neemt toe, vooral het vrachtverkeer. Dit betekent een zwaardere belasting van de A1 en A35. Als er niks wordt gedaan, leidt dit op termijn tot een verminderde bereikbaarheid. Investerings in infrastructuur blijven noodzakelijk om het wegverkeer in Twente te laten rijden. Verder zijn er ontwikkelingen die niet alleen regionaal of landelijk spelen, maar wereldwijd aandacht vragen. De opwarming van de aarde (broeikaseffect), het uitputten van de natuurlijke grondstoffen en het toenemende aantal 'welvaartsziekten' staan de komende jaren hoog op de (politieke) agenda. Tegen deze achtergronden neemt het belang van kwalitatief goed openbaar vervoer en snelle en veilige fietsverbindingen toe.

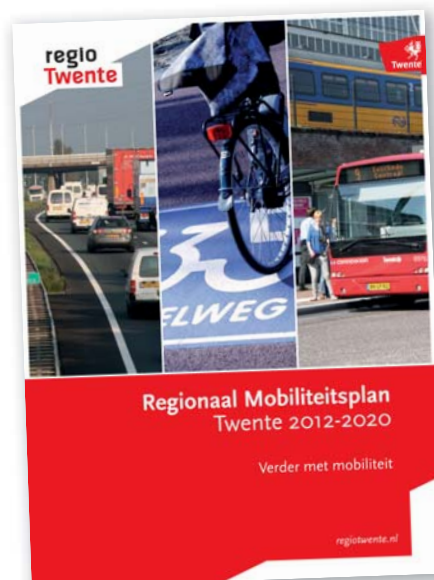
VPR-studie 'naar een hoogwaardig fietsnetwerk'

Het fietsaandeel in Twente ligt boven het landelijke gemiddelde: 32%¹ om 25%. De afgelopen jaren was echter een ontwikkeling zichtbaar dat er minder wordt gefietst in Twente. De oorzaken worden gevonden in het incomplete fietsnetwerk en (toenemende) schaalvergroting en spreiding van ruimtelijke functies, waardoor fietsafstanden groot worden. Om het fietsgebruik te stimuleren, is een voldoende fijnmazig netwerk met kwalitatief goede fietsverbindingen een belangrijke vereiste. In de VPR-studie 'Naar een hoogwaardig fietsnetwerk in de regio Twente' (2005) zijn de hoofdroutes van een dergelijk fijnmazig fietsnetwerk in Twente benoemd. Aan deze hoofdroutes zijn kwaliteitseisen gekoppeld, die een hoge kwaliteit wat betreft directheid, comfort en veiligheid moeten garanderen. Daarnaast zijn de mogelijkheden verkend om binnen dit netwerk het concept van fietssnelwegen uit te werken. Dit leidde tot drie varianten, waarvan een route via Nijverdal, Wierden, Almelo, Borne, Hengelo en Enschede - en met zijtakken van Vriezenveen naar Almelo en Oldenzaal naar Enschede - als meest kansrijk werd beoordeeld. Kansrijk in termen van het vervangen van autokilometers door fietskilometers en, daaraan gerelateerd, het verminderen van de uitstoot van koolstofdioxide (CO₂). Berekeningen met het verkeersmodel laten een flinke toename van het aantal fietsers zien. De hoogste intensiteiten (tussen 4.000 - 8.000 fietsers per etmaal per doorsnede) zijn berekend voor de relaties Almelo - Vriezenveen, Almelo Wierden en Borne - Hengelo - Enschede (zie bijlage 1). In het kader 'Fietsen in twente' (pagina 20) worden geactualiseerde fietscijfers voor Twente gepresenteerd. Het fietsgebruik is de afgelopen jaren niet toegenomen ten opzichte van het gebruik van andere vervoerwijzen, maar het aantal verplaatsingen met de fiets, en met name de reisafstand en reistijd laten vanaf 2009 wel een gestage groei zien.

¹ Bron: CBS, 2010.

1.3 Regionaal Mobiliteitsplan Twente 2012-2020

Om de toekomstige bereikbaarheid van Twente te garanderen, en daarmee het economisch functioneren van de regio, is het Regionaal Mobiliteitsplan Twente 2012-2020 (RMP) opgesteld. De doelstelling van het RMP ligt in het verlengde van het vorige RMP 2007-2011 en is ambitieus: het waarborgen van de huidige (multimodale) bereikbaarheid en tegelijkertijd streven naar een verbetering van het totale niveau van leefbaarheid en veiligheid. Om deze doelstelling te realiseren, is een pakket maatregelen uitgewerkt, die de volle breedte van het speelveld beslaat en is onderverdeeld in de thema's bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid. Binnen deze thema's zijn de essentiële onderdelen van beleid benoemd, die (analoog aan de Structuurvisie Ruimte en Infrastructuur) moeten doorwerken in het gemeentelijke mobiliteitsbeleid.



De fiets in het RMP

In het RMP wordt de rol van de fiets op twee manieren erkend. Enerzijds is er de fiets als één van de vervoers-wijzen in de totale mobiliteitsketen. Met de toename van de verkeersdruk groeit het belang van de fiets als alternatief voor de auto. Zeker op korte afstanden, tot ongeveer 7,5 à 10 kilometer kan de fiets concurreren met de auto. Dit vergt directe, snelle, comfortabele en veilige fietsroutes. Daarnaast heeft de fiets een duidelijke rol in het voor- en natransport van het openbaar vervoer. Dit vergt kwalitatief goede en voldoende stallingsvoorzieningen (bij vooral NS-stations en in de stedelijke centra). Anderzijds wordt het belang van de fiets ook nadrukkelijk gezien vanuit leefbaarheid en gezondheid. De fiets is een 'schoon' vervoermiddel (geen uitstoot van geluid en schadelijke stoffen) en kan dus in belangrijke mate bijdragen aan het in stand houden van een gezonde en schone leefomgeving. Tegelijkertijd is fietsen gezond voor lijf en leden.

Zowel de realisatie van het Hoogwaardig Fietsnetwerk Twente (HFT) als de realisatie van de fietssnelweg F35, als centrale drager van het HFT, zijn in het RMP aangemerkt als essentiële onderdelen van beleid. In de Uitvoeringsprogramma's RMP krijgt de F35 de status van 'TOP-project'. Dit betekent dat het project in belangrijke mate bijdraagt aan de regionale mobiliteitsdoelstellingen van bereikbaarheid, leefbaarheid en/of verkeersveiligheid. Realisatie van het project is dan ook van regionaal belang.

F35 en het rijk

Via de Netwerkanalyse Twente (2006) heeft ook het Rijk de waarde van de F35 onderkend. Om de bereikbaarheid van Twente op peil te houden, is een gezamenlijke (Regio en ministerie) gebiedsgerichte aanpak opgesteld waar fietsmaatregelen onderdeel van uitmaken. Dit heeft geresulteerd in financiële bijdragen (Quick Win-gelden) voor de F35 tracégedeelten in Almelo en Enschede. In de jaren daarna zijn er ook vanuit FietsFilevrij (stimuleringsprogramma regionale woon-werkroutes) en Beter Benutten gelden verstrekt voor tracégedeelten van de F35. In het vervolgtraject wil Regio Twente met het ministerie van Infrastructuur en Milieu bespreken of structurele financiering van de F35 tot de mogelijkheden behoort. Hierbij is relevant het verzoek van de Tweede Kamer aan de regering om de decentrale overheden te ondersteunen bij de uitwerking van de eind 2013 door hen opgestelde 'Toekomstagenda snelfietsroutes'. Tot slot blijkt ook uit het initiatief voor de (eerste) Green Deal fiets in het woon-werkverkeer, met onder andere uitbreiding van snelfietsroutes in Nederland en inzet op de kwaliteit daarvan, het belang dat het rijk hecht aan fietsstimulering.

F35 en de provincie

In de Omgevingsvisie van Provincie Overijssel worden goede verbindingen van en naar stedelijke netwerken en streekcentra gezien als belangrijke voorwaarde voor de economische en duurzame ontwikkeling van de provincie. Naast auto, spoor en vaarwegen gaat het daarbij nadrukkelijk ook om fietsverbindingen. Het stimuleren van fietsgebruik als alternatief voor de auto geldt als provinciaal belang, omdat het een belangrijk element is in het regionale (bovenlokale) verkeerssysteem. De provincie zet hiervoor in op nieuwe concepten zoals fietssnelweg en connectie van fiets en OV, uiteraard in samenwerking met lokale en regionale partners. In het programma Ketenmobiliteit wordt een en ander verder uitgewerkt. Tot nu toe is voor twee F35 tracégedeelten een provinciale bijdrage ontvangen (Wierden en Enschede).

De naam "F35" is afgeleid van de Twentse autosnelweg A35. Dit zorgt niet alleen voor herkenbaarheid, maar impliceert ook een bepaald kwaliteitsniveau. Een snelweg staat voor verbinden (steden, regio's en zelfs landen), snelheid, veiligheid (relatief gezien de veiligste wegen) en herkenbaarheid. Dat is precies wat de fietssnelweg moet zijn: een snelle en veilige fietsverbinding tussen de Twentse woon, werk, recreatie en vrijetijdsgebieden.



1.4 Andere fietsprojecten

Naast de realisatie van het HFT en de F35 wordt in het RMP ingezet op voldoende capaciteit van fietsenstallingen bij stations en de doorontwikkeling van een fietsrouteplanner. Daarnaast is in 2007 het Twentse fietsknooppuntensysteem geopend. Aangezien de fietssnelweg centraal onderwerp is in dit rapport, worden de andere fietsprojecten hieronder kort beschreven.

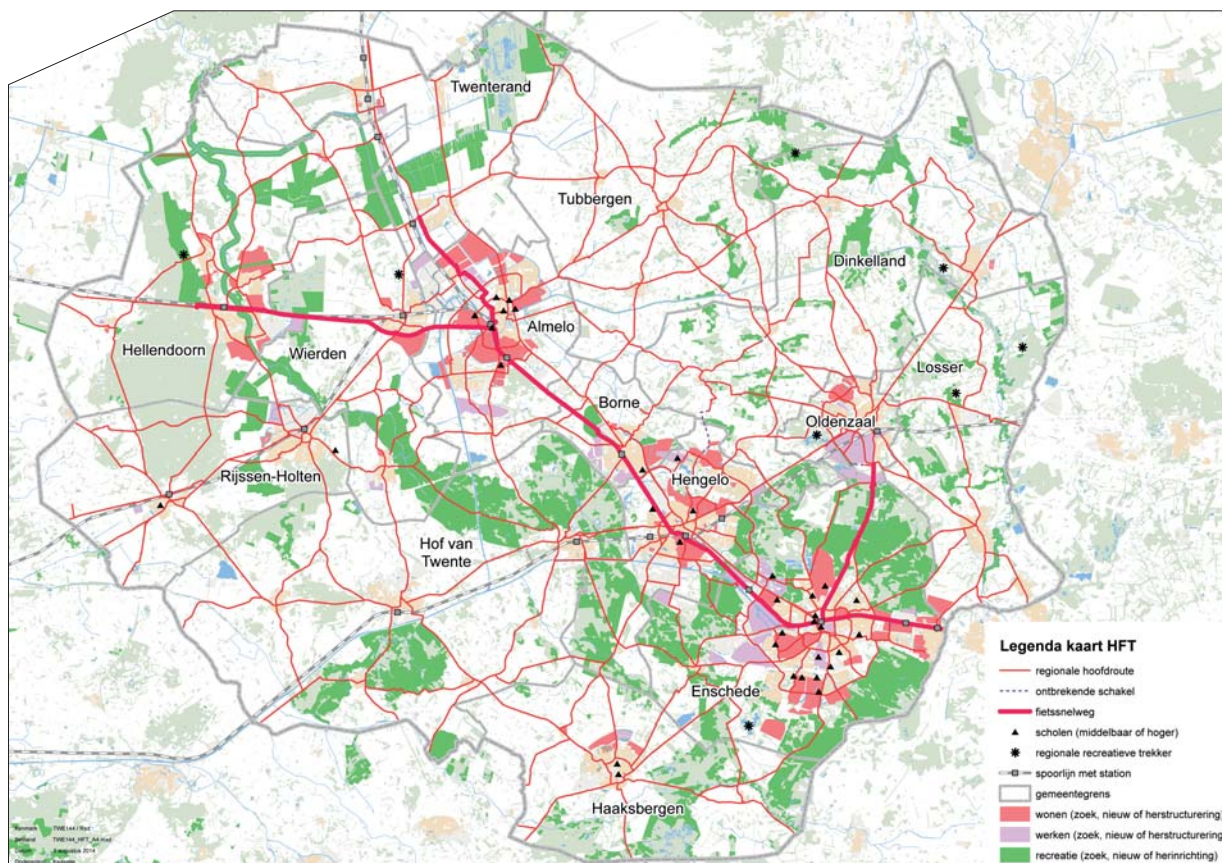
Realisatie hoogwaardig fietsnetwerk Twente

In 2013 is het rapport “Verdiepingsslag hoogwaardig fietsnetwerk, Naar een hoogwaardig fietsnetwerk in de Regio Twente 2.0” vastgesteld, waarin de ideeën uit de genoemde VPR-studie verder zijn uitgewerkt en op kaart gezet. Het HFT bestaat uit een netwerk van regionale hoofdroutes, die kernen van 1.000 inwoners en meer met elkaar verbinden (zie figuur 1.1). Een in 2010 uitgevoerde

inventarisatie van wegkenmerken (inclusief diverse, specifieke fietskenmerken, zoals breedte en kwaliteitsniveau van fietspaden) verschaft inzicht in het huidige kwaliteitsniveau van de ‘rode’ hoofdroutes en knelpunten. Verbeteringen van fietsverbindingen, behorend tot het HFT, kunnen in principe rekenen op een subsidie van Regio Twente. Gemeenten financieren zelf ook een deel.

Capaciteit fietsenstallingen

In het kader van de Samenwerkingsagenda Twente is in 2008-2010 € 1,2 miljoen geïnvesteerd in het vergroten van de capaciteit van fietsenstallingen bij de stations van Almelo (fietsenstalling dubbellaags maken), Hengelo (Voorstadhalte Gezondheidspark, aanleg fietsenstallingen) en Enschede (realisatie fietsenstallingen). Vanuit het ProRail-programma ‘Ruimte voor de Fiets’



Figuur 1.1. Hoogwaardig Fietsnetwerk Twente (HFT), 2013



zijn financiën beschikbaar gesteld om de capaciteit van onbewaakte fietsenstallingen op diverse Twentse stations te vergroten. In de eerste fase (2009-2012) is de stallingscapaciteit op 14 Twentse stations vergroot met circa 3.000 plaatsen voor een investeringsbedrag van € 2 miljoen. ProRail nam daarvan ruim € 1 miljoen voor haar rekening. Het resterende gedeelte werd gefinancierd door Regio Twente en betrokken gemeenten. Momenteel is een 2e fase Ruimte voor de Fiets in voorbereiding, waarbij op zeven stations in Twente in totaal ca. 2.000 plaatsen zullen worden bijgebouwd. Totale investeringen bedragen wederom € 2 miljoen.

Fietsrouteplanner

In 2008 is een internetapplicatie gemaakt waarmee recreatieve en utilitaire fietsers een fietsroute kunnen plannen. Hiermee wordt een stuk service verleend van de Regio voor de regio, waarmee Twentse inwoners beter kunnen afwegen of het fietsen een acceptabel alternatief is voor het autogebruik (op korte afstanden). In die zin vormt de fietsrouteplanner een goede stimulans voor het fietsgebruik, waarmee tevens een bijdrage kan worden

geleverd aan de CO₂-reductie. Per jaar wordt deze reductie geschat op 75,5 ton. Voor de komende jaren is verdere doorontwikkeling van de fietsrouteplanner voorzien en zal onder meer de fietssnelweg worden toegevoegd.

Fietsknooppuntensysteem

Ter versterking van de toeristisch-recreatieve infrastructuur in Twente is het fietsknooppuntensysteem ontwikkeld. De oorsprong van dit systeem ligt in Vlaanderen. In de afgelopen jaren is het succesvol in verschillende Nederlandse regio's ingevoerd, waarbij Twente (2007) één van de eerste regio's was. Fietsers kunnen met informatiekaarten en -borden zelf een route samenstellen. De verbindingpunten worden gevormd door genummerde knooppunten. Het systeem is gebiedsdekkend en biedt de fietser veel keuzemogelijkheden bij het samenstellen van een route. Hoewel de fietssnelweg in eerste instantie een utilitair karakter heeft, worden delen van de route opgenomen in het knooppuntensysteem, bijvoorbeeld de route van Enschede centrum naar stadsrand en de route in Nijverdal naar de Regge. Veiligheid en beleving zijn hier pluspunten voor de fietser.



1.5 Masterplan fietssnelweg F35

De uitwerking van het tracé van de fietssnelweg F35 is tot stand gekomen onder regie van Regio Twente en Goudappel Coffeng BV, in nauwe samenwerking met de acht gemeenten waar de fietssnelweg F35 wordt gerealiseerd: Hellendoorn, Wierden, Almelo, Twenterand, Borne, Hengelo, Enschede en Oldenzaal. Partners zoals

ProRail/NS, provincie Overijssel en Rijkswaterstaat zijn betrokken bij het initiatief en de ontwikkeling van het voorontwerp-tracé. In 2013 is het voorontwerp-tracé op een aantal onderdelen geactualiseerd in overleg met de betrokken gemeenten.

1.5.1 Essentiële onderdelen

De resultaten van het gehele ontwerpproces staan in dit Masterplan fietssnelweg F35. De inhoud van het masterplan bestaat uit een aantal onderdelen. Twee daarvan, het voorontwerp-tracé en het programma van eisen zijn essentiële onderdelen. Deze twee onderdelen zijn van wezenlijk belang voor de realisatie van de fietssnelweg F35. Regio Twente gebruikt deze twee onderdelen als toetsingskader voor subsidieaanvragen door gemeenten. Na hernieuwde vaststelling door Regio Twente zullen de betrokken gemeenten deze twee onderdelen in geactualiseerde vorm moeten opnemen in hun eigen (ruimtelijke) beleid en het vertrekpunt laten zijn voor:

1. Een nadere uitwerking van de deeltracés in een definitief ontwerp en het bestek voor realisatie van de deeltracés.
2. Op te starten planologische procedures (waaronder het vastleggen van de deeltracés in bestemmingsplannen).

Voorontwerp-tracé

Het tracé van de fietssnelweg F35, zoals opgenomen in dit masterplan, heeft de status van voorontwerp. Er zijn richtinggevende keuzen gemaakt in de kansrijke verbindingen (met onderscheid in hoofdroute en zijtakken) en de ligging van het tracé (langs de weg, het spoor of via een vrij tracé). Belangrijke ontwerpkeuzen, bijvoorbeeld ten aanzien van de mogelijkheden voor ongelijkvloerse kruisingen met (spoor)wegen of een verhoogde ligging van het tracé, zijn nog niet gemaakt. Dit moet gebeuren in de

definitieve ontwerpen (DO) per deeltracé. Dat is een zaak voor de desbetreffende gemeenten/ wegbeheerders. Het geactualiseerde voorontwerp-tracé is, met de vaststelling van het geactualiseerde masterplan, vastgesteld. Bestuurlijke vaststelling bij de gemeenten vindt separaat plaats.

Programma van eisen

De fietssnelweg F35 is een uniek project, dat hoge eisen stelt aan de kwaliteit van de stedelijke en landschappelijke inpassing, het aanzicht (architectuur), duurzaamheid (materiaalgebruik) en het gebruik door fietsers (verkeerskundige richtlijnen). Op deze punten zijn door stedenbouwkundigen, landschapsarchitecten en verkeerskundigen van de betrokken partijen ontwerp-richtlijnen opgesteld. Deze ontwerp-richtlijnen zijn het gedachtegoed van de fietssnelweg F35. De belangrijkste punten uit de ontwerp-richtlijnen, de punten die essentieel zijn voor het functioneren als fietssnelweg en de inpassing als infrastructureel element in de stedelijke en landelijke omgeving, zijn opgenomen in het programma van eisen. Dit is in 2013 uitgewerkt naar aanleiding van nieuwe ontwikkelingen en de ervaringen met de eerste gerealiseerde deeltracés. Gemeenten gebruiken het programma van eisen als toetsingskader bij de nadere uitwerking van de deeltracés in definitieve ontwerpen of voor het beheer van de fietsinfrastructuur.

1.5.2 Vaststelling en realisatie

Het Masterplan Fietssnelweg F35 - actualisatie 2013 is vastgesteld door het dagelijks bestuur van Regio Twente. Bestuurlijke vaststelling van dit masterplan betekent dus vaststelling van de twee essentiële onderdelen: het (geactualiseerde) voorontwerptracté en het (geactualiseerde) programma van eisen. Dit betekent expliciet dat de route van de F35 en het beoogde kwaliteitsniveau dat daaraan wordt gekoppeld, bestuurlijk zijn geaccordeerd.

De eerste 11 km van de F35 is inmiddels aangelegd. De realisatie van de resterende kilometers F35, in deeltracés, is voorzien in de periode 2014-2020. De voortgang van de uitvoering wordt gewaarborgd door deze op te nemen in het uitvoeringsprogramma van het RMP. Realisatie van de F35 is een gezamenlijke inspanning van de gemeenten, Regio Twente en andere betrokken partijen. Zie verder hoofdstuk 5.

1.6 Leeswijzer

- In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de doelstellingen van de fietssnelweg F35. De F35 moet niet alleen zorgen voor meer fietsverkeer (en minder autogebruik), maar beoogt in bredere zin een bijdrage te leveren aan het verstevigen van de sociaal-economische structuur van Twente.
- In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de voorwaarden voor een fietssnelweg en de doorvertaling daarvan naar de kansrijke relaties (met onderscheid naar hoofdroute en zijtakken) en de ligging (naast de weg of het spoor of over een vrij tracé) van de Twentse fietssnelweg. Dit mondt uit in een voorontwerptracté. Voor het volledige tracé zijn de belangrijkste (ruimtelijke) ontwikkelingen en (nog te maken) tracékeuzen inzichtelijk gemaakt.
- In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beoogde kwaliteitsniveau van de fietssnelweg F35. Er worden eisen gesteld ten aanzien van de stedelijke en landschappelijke inpassing, de 'aankleding' (architectuur en materiaalgebruik) en de verkeerstechnische inrichting (met aspecten als maatvoering en afstanden tot het spoor).
- In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de realisatie van de fietssnelweg F35. Er is een kostenraming opgesteld (uitgaande van een hoog kwaliteitsniveau) en de mogelijkheden voor financiering zijn verkend. Verder is een nauwe samenwerking nodig, waarbij een duidelijke rolverdeling tussen gemeenten en Regio Twente weergegeven is. De bestaande projectgroep F35, met deelname van Regio Twente en betrokken gemeenten, voert de regie bij de realisatie. Voor besluitvorming wordt aangesloten bij reeds bestaande ambtelijke en bestuurlijke overleggen.



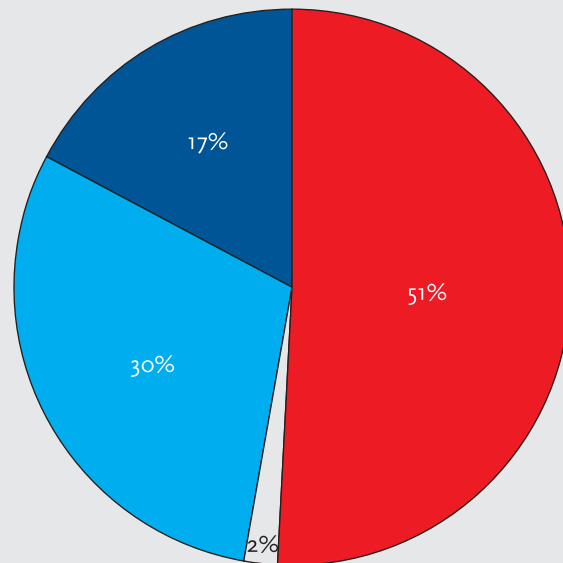


Fietsen in Twente

Verdeling over de vervoerswijzen

In het totaal van de vervoerswijzen neemt het fietsgebruik in Twente een aanzienlijk aandeel in (zie figuur 1.2). 30 procent van alle verplaatsingen wordt gemaakt met de fiets. Het autogebruik is echter dominant (als bestuurder en passagier), met een aandeel van 51%. De overige vervoerswijzen, waaronder lopen, hebben een gezamenlijk aandeel van 17%.

- Auto (bestuurder en passagier)
- Openbaar vervoer
- Fiets
- Overig



Figuur 1.2. Aandeel vervoerswijzen in Twente (gemiddeld over 1999-2012) (Bron: Onderzoek Verplaatsingen in Nederland)

Fietsgebruik

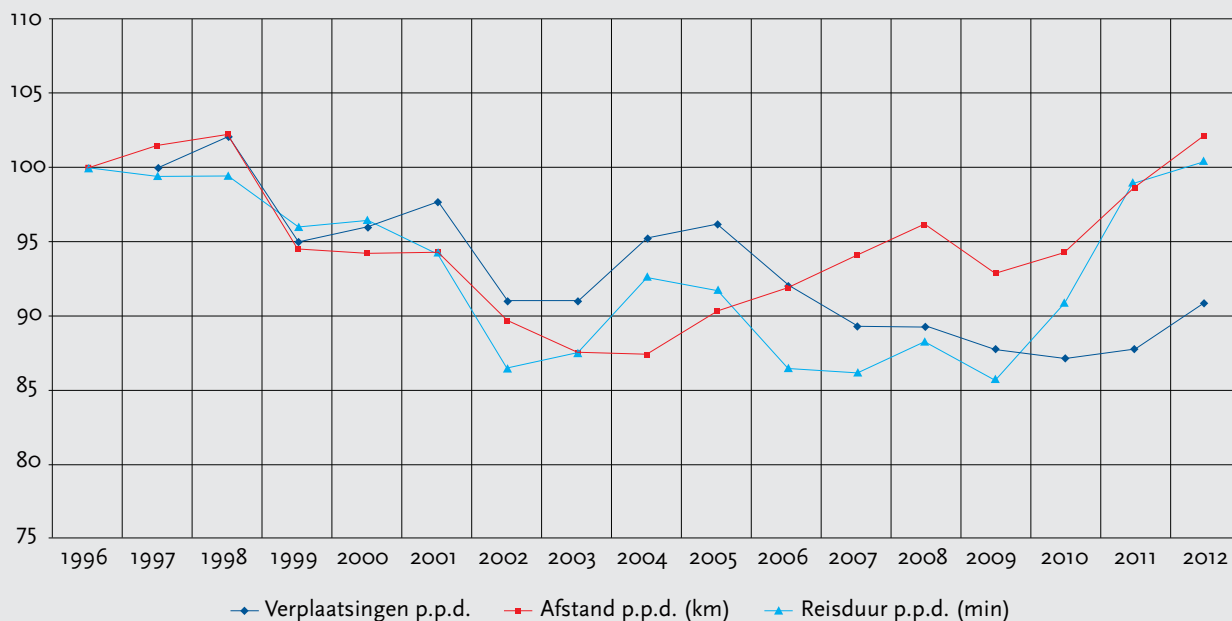
Het gemiddelde aantal fietsritten per dag, gemaakt door Twentenaren, bedraagt ongeveer 0,90 (zie figuur 1.3). Dit betekent dat bijna één hele verplaatsing met de fiets wordt gemaakt. De gemiddeld afgelegde afstand was in 2012 ongeveer 3 kilometer en de gemiddelde reisduur 14 minuten. Uitgezet over een langere periode laten deze cijfers tussen 1996 en 2003 eerst een neerwaartse ontwikkeling zien (zie figuur 1.4). Maar vanaf 2003 is weer een stijgende lijn zichtbaar: vooral de afgelegde afstand neemt de laatste jaren weer duidelijk toe.

Wat is een verplaatsing?

Een verplaatsing wordt gedefinieerd als een reis met een motief: woon-werk, visite, winkelen, etcetera. Eén verplaatsing kan bestaan uit meerdere ritten met verschillende vervoerswijzen. Met de auto naar het station, verder met de trein en het laatste stuk naar kantoor op de vouwfiets is dus één verplaatsing. Voor het bepalen van de verplaatsing geldt in dit voorbeeld de trein als hoofdvervoerswijze.

	Verplaatsingen	Gemiddelde afstand (km)	Reisduur (minuten)
2000	0,94	2,7	13,3
2001	0,95	2,8	13,1
2002	0,89	2,6	12,1
2003	0,88	2,5	12,2
2004	0,92	2,5	13,0
2005	0,93	2,6	12,8
2006	0,89	2,7	12,1
2007	0,87	2,7	12,1
2008	0,87	2,8	12,4
2009	0,85	2,7	12,0
2010	0,85	2,7	12,7
2011	0,85	2,9	13,9
2012	0,88	3,0	14,1

Figuur 1.3. Fietsgebruik in Twente naar verplaatsingen, afstand en reisduur van 2000-2012 (Bron: Onderzoek Verplaatsingen in Nederland)



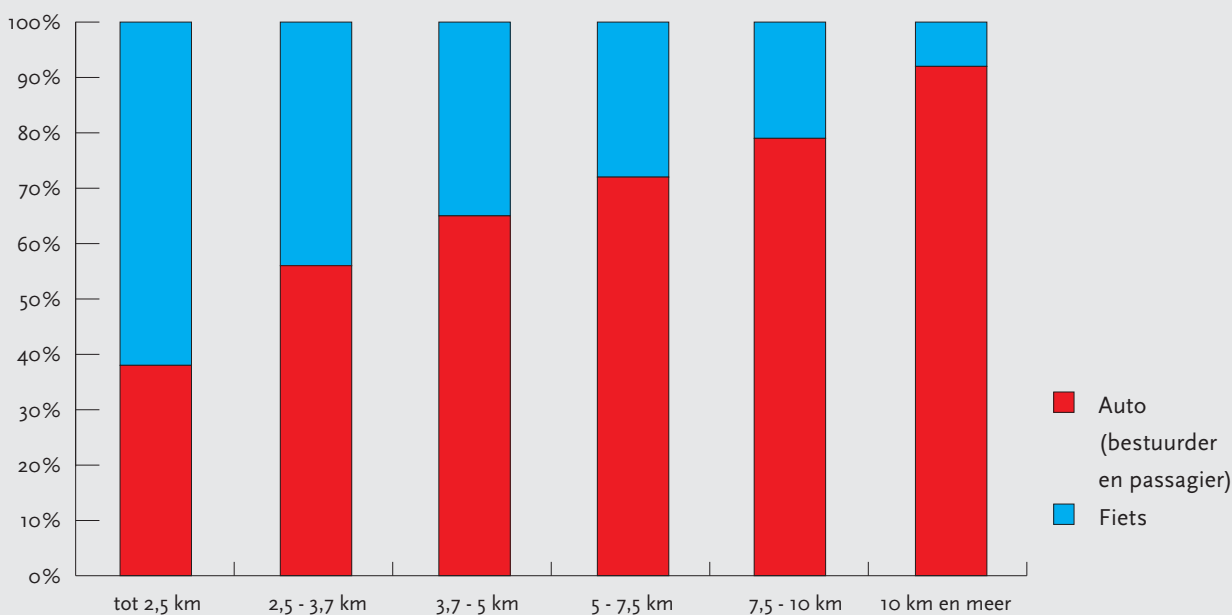
Figuur 1.4. Ontwikkeling fietsgebruik in Twente van 1996-2012 (1996 = 100 (Bron: Onderzoek Verplaatsingen in Nederland)

Fiets- en autogebruik naar afstand

Op afstanden tot 2,5 kilometer heeft de fiets een duidelijke concurrentiepositie ten opzichte van de auto (zie figuur 1.5). Ruim 60% van de verplaatsingen wordt op deze afstanden met de fiets gemaakt. Voor afstanden tussen 2,5 en

10 kilometer is het de auto die de dienst uit maakt.

Meer dan de helft (tot driekwart) van de verplaatsingen wordt op die afstanden met de auto gemaakt. Op afstanden groter dan 10 kilometer is de positie van de auto schijnbaar onaantastbaar, met ruim 90% van de verplaatsingen.



Figuur 1.5. Fiets- en autogebruik in Twente naar afstand (gemiddeld over 1996-2012) (Bron: Onderzoek Verplaatsingen in Nederland)

Conclusie

Het fietsaandeel in het totaal van de vervoerswijzen is stevig met 30%. En na een lange periode van afnemend fietsgebruik, neemt het fietsgebruik de laatste jaren weer toe. Vooral de gemiddelde afstand van een fietsverplaatsing stijgt. Toch blijft de fiets vooral op korte afstanden de overheersende vervoerswijze. Boven de 2,5 kilometer verliest de fiets aan concurrentiepositie ten opzichte van de auto.

Aanbeveling: met name op afstanden tussen de 2,5 en 10 kilometer is voor de fiets winst te behalen. De fiets wordt op die afstand nog voor circa 30% van de verplaatsingen gebruikt. Bij wijzigingen in reistijd en prijs voor de auto is de verwachting dat de concurrentie van de fiets toeneemt. In enkele grote steden in Nederland is die tendens nu al te zien. Op afstanden groter dan 10 kilometer is voor de fiets winst te behalen, mits de reis kan worden versneld, bijvoorbeeld door een verkorting van de reisduur (non-stop routes, elektrische fietsen).

Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN)

De gegevens over het fietsgebruik in Twente zijn ontleend aan het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Hiervan worden ook regionale uitsplitsingen gemaakt. Het OViN is de opvolger van het Onderzoek Verplaatsingsgedrag (1978-2004) en het Mobiliteitsonderzoek Nederland (2004-2010). Het onderzoek wordt jaarlijks uitgevoerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek. De gemeten mobiliteit in het OViN is exclusief vakantieverkeer, verplaatsingen vanwege goederenvervoer en exclusief de mobiliteit van bewoners van instellingen, inrichtingen en tehuizen.



Hoofdstuk 2

Parelketting van Twente

2.1 Inleiding

De fietssnelweg F35 is in de eerste plaats een veelzijdige vorm van individueel publiek transport op een vernieuwende en hoogwaardige as. Doorstroming en veiligheid staan voorop door uit te gaan van ongelijkvloerse kruisingen. Vlot doorfietsen is daarmee gegarandeerd, terwijl conflictsituaties met andere vervoerswijzen tot een minimum worden beperkt. Waar dat niet mogelijk is, krijgen fietsers voorrang op andere vervoerswijzen. Hiermee kan de F35 op korte afstanden een alternatief zijn voor de auto.

De F35 is de verbinding tussen de binnensteden, de nieuwe en bestaande stedelijke zones, de stations-omgevingen, de Twentse dorpen en de fraaie Twentse landschappen. Door de geboden kwaliteit nodigt de

F35 uit om te fietsen, wat goed is voor de gezondheid. Twentenaren en toeristen kunnen de steden, dorpen en landschappen beter bereiken en 'beleven', mede dankzij de afwisselende en gevarieerde route van de F35. Door goede aansluitingen op het onderliggende (recreatieve) fietsnetwerk en het fietsknooppuntensysteem is het mooie en dunner bevolkte Twentse platteland goed bereikbaar. Dit biedt goede mogelijkheden voor verblijfsrecreatie en recreatieve fietsritten vanuit de steden. Als Twentse 'Parelketting' (met de F35 als ketting en de gebieden en functies/voorzieningen als parels) kan de F35 bijdragen aan het verstevigen van de sociaal-economische structuur van Twente. In dit hoofdstuk wordt hier verder op ingegaan.



2.2 Integrale doelstellingen

De fietssnelweg F35 is multifunctioneel en dient meerdere doelen:

1. Voorkomen van congestie op autoroutes naar de binnensteden, stations, kantoren en evenementenlocaties (mobiliteitsfunctie).
2. Een vlotte verbinding tussen steden, stadsdelen, dorpen en nieuwbouw; met andere woorden: tussen alle mogelijke bevolkingsgroepen in de Twentse samenleving (sociale functie).
3. Steden, dorpen en recreatieve bestemmingen verbinden (recreatieve en toeristische functie).
4. Een vlotte verbinding naar de dichte centrumgebieden waar de meeste mensen werken en wonen en waar de meeste openbare voorzieningen zijn (economische functie).
5. Bijdrage in vermindering van broeikasgas (CO₂) en geluid (milieufunctie).
6. Stimuleren van beweging per fiets en andere 'mensaangedreven' vervoermiddelen (gezondheidsfunctie).
7. Verlagen van het aantal verkeersslachtoffers (veiligheidsfunctie).
8. Een zichtbaar project, waar Twente mee op de kaart wordt gezet (PR-functie).

2.2.1 Mobiliteitsfunctie

Met de realisatie van het HFT en de fietssnelweg F35 krijgt de regio een modern mobiliteitssysteem, dat uitgaat van ontvlechten. De autoroutes staan los van het hoogwaardige openbaar vervoer (Agglonet) en de vrijliggende fietssnelweg F35 (zie figuur 2.1). Op grote delen van de F35 is sprake van bundeling van treinverkeer en fietsverkeer. Beide modaliteiten kunnen heel goed achter elkaar (de fiets als voor- en natransport van het openbaar vervoer) en naast elkaar functioneren. De vrije ruimte naast de spoorbaan van Almelo naar Enschede kan worden benut om de F35 met een breedte van ten minste 4 meter te realiseren. Zonder dat dit ten koste gaat van auto-infrastructuur of kostbare bouwgrond. Door realisatie van de F35 blijft Twente mobiel. Op afstanden tussen 4 en 8 kilometer en voor de e-fiets tussen 10 en 15 km is de fietssnelweg F35 een alternatief voor het gebruik van de auto, helemaal in combinatie met goede stallingsvoorzieningen bij NS-stations en in de binnensteden. Daarmee is er een goed alternatief voor de drukke autoroutes. In het kader van de VPR-studie 'Naar een hoogwaardig fietsnetwerk' is berekend dat realisatie van de F35 leidt tot een reductie

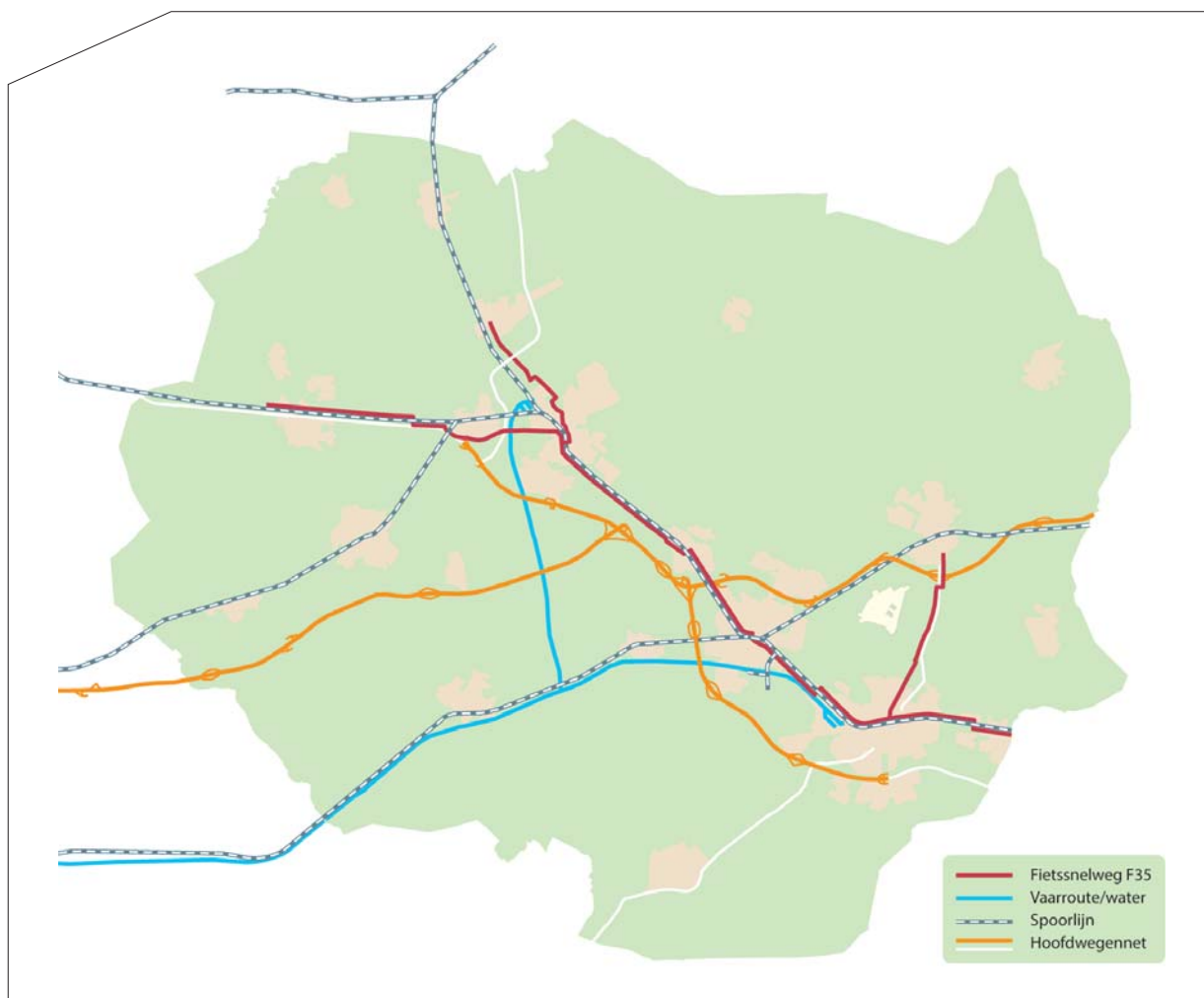
van 10% van het aantal autokilometers (gemeten in een zone met een afstand van maximaal 1,5 kilometer tot het tracé van de fietssnelweg) en een reductie van de CO₂-uitstoot met 4.250 ton per jaar (0,2 kg/km). Verder zal het aantal verkeersslachtoffers naar schatting afnemen met 25% tot het jaar 2020.



2.2.2 Sociale functie

Voor de sociale ontplooiing van mensen is mobiliteit een voorwaarde. Mobiel zijn, betekent verplaatsen en deel kunnen nemen aan het dagelijkse leven: naar werk, school of sportvereniging gaan, boodschappen doen, op visite gaan etc. De F35 legt nieuwe verbindingen en maakt mobiliteit mogelijk. Dit geldt vooral voor mensen die geen auto kunnen of willen bezitten. Vooral deze groep mensen is aangewezen op goede voorzieningen voor fiets en openbaar vervoer. De fietssnelweg verenigt beiden in zich: kwalitatief hoogwaardige fietsinfrastructuur, maar ook een

belangrijke schakel in het voor- en natransport van het openbaar vervoer. Ook de uitbreiding van de capaciteit van stallingsvoorzieningen bij de Twentse stations draagt hier aan bij. Als kwalitatief hoogwaardige as biedt de F35 de mogelijkheid om de leefbaarheid en de (sociale) dynamiek van woonwijken, stationsomgevingen en centra te vergroten. De F35 verbindt bestaande en nieuwe functies en voorzieningen met elkaar. Toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen kunnen worden geconcentreerd rondom deze hoogwaardige as.

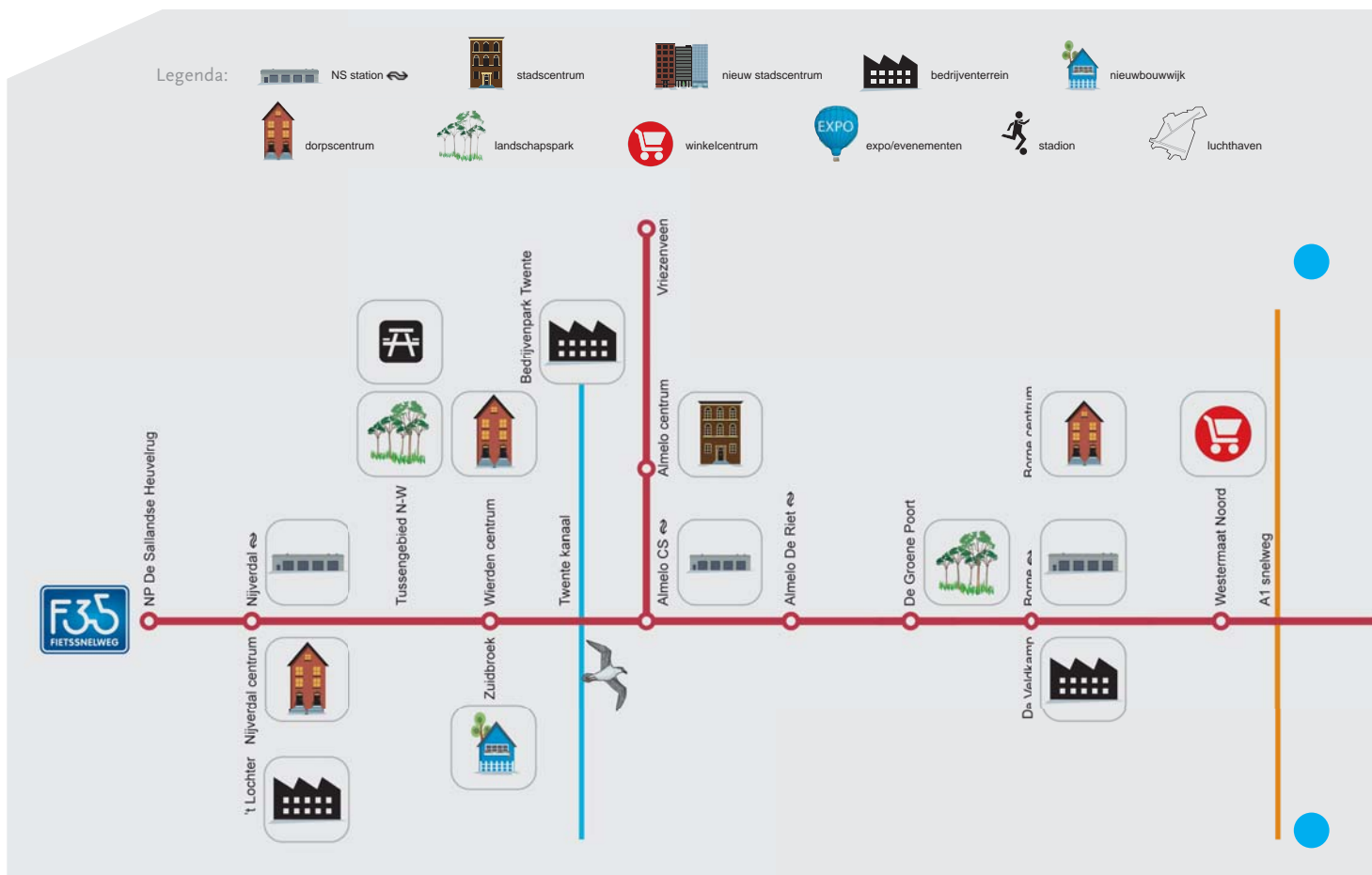


Figuur 2.1. Verkeer en vervoersysteem in Twente

2.2.3 Recreatieve en toeristische functie

Infrastructuur als de fietssnelweg ligt er niet alleen om in de spitsperiodes snel van A naar B te kunnen fietsen. Ook buiten die drukke periodes is de F35 beschikbaar voor fietsverkeer met andere doelen dan snelheid. Door de fietssnelweg op een goede en creatieve manier in te passen in het gevarieerde landschap van Twente, wordt ook het recreatieve fietsen over de F35 een belevenis op zich. Vanaf de F35 wordt verwezen

naar functies en voorzieningen en andere mooie en interessante locaties langs de route (bijvoorbeeld in een straal van 5 km). Zie figuur 2.2. Dit geeft de betekenis van de F35 voor recreatie en toerisme nog een extra impuls en draagt rechtstreeks bij aan het verstevigen van de recreatief-toeristische infrastructuur.



Figuur 2.2. De Parelketting van Twente

Recreatieve bestemmingen

De F35 verbindt Nationaal Park Sallandse Heuvelrug rechtstreeks met Nationaal Landschap Noordoost Twente. Tussen deze twee gebieden liggen diverse aantrekkelijke gebieden en voorzieningen, die een bezoek per fiets waard zijn. In Nijverdal is er het nieuwe sportbad met regionale functie, Het Ravijn. In Hellendoorn is er de publiekstrekker 'Avonturenpark Hellendoorn'. Vanuit Almelo en Borne is landschapspark 'Zendersche Esch' snel te bereiken. Vanuit dit parklandschap kan de reis worden vervolgd naar Westermaat Noord en West, waar veel grootschalige winkels en beurslocaties zijn te bezoeken. Vanuit Westermaat gaat het landschap

in de omgeving van de fietssnelweg langzaam over in het stedelijke gebied van Hengelo richting Hengelo CS en Hart van Zuid met in de toekomst veel publiekstrekkingen als het WTC en culturele podia en pleinen. Vanaf Hengelo CS vervolgt de fietssnelweg F35 haar weg richting de leisure zone in de omgeving van de Grolsch Veste. Dit gebied kent naast het voetbalstadion grote regionale publiekstrekkingen als de ijsbaan, een mega bioscoop en een indoor kartbaan. Vanuit dit gebied vormt de fietssnelweg F35 de verbinding met Enschede CS, van waaruit een aftakking naar Oldenzaal gaat door Lonneker en het natuurgebied van Driene en een aftakking via Glanerbrug richting de Duitse grens.





2.2.4 Economische functie

Vanuit de drie bovengenoemde functies levert de F35 ook een bijdrage aan het economische functioneren van de regio Twente. Realisatie van de F35 geeft een positieve impuls aan de bereikbaarheid en daarmee het vestigingsklimaat van Twente in het algemeen en de binnensteden en stationsomgevingen (met kantoren) in het bijzonder.

De F35 versterkt de recreatief-toeristische en vrijetijdsinfrastructuur van Twente. Een toename van het aantal toeristen en recreanten geeft de regio een economische impuls. De F35 draagt rechtstreeks bij aan de mobiliteit van de Twentse bevolking. Mobiel zijn betekent verplaatsen en verplaatsen is een voorwaarde voor economisch functioneren.

2.2.5 Milieufunctie

Meer fietsen draagt bij aan een verbetering van het milieu en het leefklimaat in Twente. Er is geen schoner vervoermiddel dan de fiets. Hoe meer mensen de auto vervuilen voor de fiets, hoe groter het effect op het leefklimaat in Twente. Landelijk is ongeveer de helft van alle autoverplaatsingen een korte rit (minder dan 7,5 kilometer). Ook voor de hele korte afstanden (minder dan 2,5 kilometer) wordt de auto vaak gepakt. Vervanging van deze korte ritten levert veel milieuwinst op. Korte

autoritten zijn namelijk sterk vervuilend. Omdat de katalysator nog niet goed werkt bij een koude start, is de uitstoot van een groot aantal schadelijke stoffen de eerste paar kilometer veel hoger dan de rest van de rit. Minder autobewegingen betekent dus minder luchtvervuiling (CO₂ en fijnstof) en minder geluidsproductie in vooral de stedelijke centra van Almelo, Hengelo en Enschede (waar de afstanden kort zijn en de milieuhinder relatief gezien het grootst is).

2.2.6 Gezondheidsfunctie

Uit onderzoek van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap blijkt onder meer dat mensen die regelmatig fietsen de conditie van een sporter hebben en lichamelijk tien jaar jonger zijn dan hun werkelijke leeftijd. Verder zijn fietsers weerbaarder tegen ziekten en hebben zij 50% minder kans op een hartaanval. Iedere volwassene moet in totaal minimaal dertig minuten middelzwaar lichamelijk actief zijn op minstens vijf (maar het liefst alle)

dagen van de week. Middelzwaar staat gelijk aan fietsen met een makkelijk haalbare snelheid van zestien kilometer per uur. In dertig minuten fietst men dan acht kilometer. Dat is ongeveer de afstand tussen de verschillende steden en dorpen langs de route van de F35. Alleen de route tussen Enschede en Oldenzaal is langer (ongeveer 10 kilometer).

2.2.7 Verkeersveiligheidsfunctie

Fietsers behoren tot de meest kwetsbare verkeersdeelnemers in Twente. Zowel landelijk als regionaal vormen fietsers een risicogroep, die veelvuldig betrokken zijn bij ernstige letselongevallen, al dan niet met dodelijke afloop. Vooral de leeftijdscategorieën

12 tot en met 15 jaar en 60+ zijn op de fiets zeer kwetsbaar. De realisatie van vrijliggende fietsroutes, die drukke autoroutes ongelijkvloers kruisen, kan bijdragen aan een reductie van het aantal fietsverkeersslachtoffers. Dit principe is het uitgangspunt voor de fietssnelweg F35.

2.2.8 PR-functie

Nationaal en internationaal neemt de aandacht voor fietssnelwegen toe. Vooral als instrument om de dichtbevolkte stedelijke omgevingen leefbaar en bereikbaar te houden. In een aantal Nederlandse gemeenten zijn al fietssnelwegen gerealiseerd (Nijmegen, Amersfoort, Den Haag, Leiden). Twente neemt door de omvang van het project (lengte van de complete fietssnelweg meer dan 60 kilometer en acht betrokken

gemeenten) en keuze voor een consequent, herkenbaar ontwerp een unieke plaats in. In diverse regionale (Tubantia, RTV Oost) en landelijke media (Spits, Esta) en vakliteratuur (Verkeer in Beeld) is reeds gepubliceerd over de Twentse fietssnelweg. Hiermee zet Twente zichzelf als (fiets)regio op de kaart. De opgedane ervaringen in Twente zijn een voorbeeld voor andere projecten.



Hoofdstuk 3

Het tracé

3.1 Inleiding

Bij het ontwerp van fietssnelwegen wordt de voorkeur gegeven aan snelle doorgaande fietsroutes, die een groot aantal autoritten tot ongeveer 10-15 kilometer kunnen vervangen. Op afstanden tot 5 kilometer heeft de fiets een duidelijke concurrentiepositie. Tussen 5 en 10 kilometer is de fiets kansrijk. Tussen 10 en 15 kilometer is de fiets kansrijk, mits reistijdwinst wordt behaald. Met de opkomst van de elektrische fiets neemt de kansrijkheid van de fiets alleen maar toe. Om reistijdwinst te behalen, zijn doorstroming en snelheid van doorslaggevend belang.

Deze elementen zorgen voor het wervende karakter van fietssnelwegen. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de (wervende) voorwaarden voor een fietssnelweg en de doorvertaling daarvan naar de tracékeuze (met onderscheid naar hoofdroute en zijtakken) en ligging (naast de weg of het spoor of over een vrij tracé) voor de Twentse fietssnelweg. Dit mondt uit in een voorontwerptracé (VO). Voor het volledige tracé worden de belangrijkste (ruimtelijke) ontwikkelingen en (nog te maken) tracékeuzen inzichtelijk gemaakt.



3.2 Voorwaarden tracékeuze

Uit ervaringen met andere fietssnelwegen (of vergelijkbare concepten) blijkt dat voor een succesvolle fietssnelweg, waar voldoende fietsers gebruik van maken, een aantal duidelijke voorwaarden zijn te benoemen.

Verplaatsingsbehoefte

In de huidige situatie, of in de toekomstige situatie door ruimtelijke ontwikkelingen, dient er een verplaatsingsbehoefte te zijn van en naar de gebieden die de F35 verbindt.

Voldoende versnelling

Door kortere routes, hogere snelheden en minder oponthoud kan de fietsverplaatsing versneld worden. In dezelfde tijd kan verder worden gefietst, waardoor het aantrekkelijker wordt om de fiets te gebruiken. Hierdoor kan het aandeel fiets toenemen ten koste van andere vervoerswijzen (vooral bij de motieven sociaal-recreatief, school en woon-werk). Extra kansen zijn er op relaties waar de kwaliteit van de infrastructuur voor auto en openbaar vervoer onvoldoende is.

Continue kwaliteit

De fietssnelweg onderscheidt zich van een regionale hoofdroute door de continue kwaliteit van de fietsroute

(non-stop, conflictvrije rode loper). Ook een exclusief karakter, met zo min mogelijk gelijkvloerse oversteken, is belangrijk.

Bundeling op de route

Er moet zoveel mogelijk worden uitgegaan van bundeling van fietsers op de fietssnelweg. Hierbij spelen drie aspecten een rol:

- De wervende kracht van de fietssnelweg. Indien de route via de fietssnelweg veel sneller, korter en comfortabeler is, kan een breder gebied worden bediend.
- De kwaliteit van parallelle routes. Indien op een parallelle route een min of meer even snelle en aantrekkelijke route aanwezig is, zullen weinig fietsers omrijden om de overstap te maken naar de fietssnelweg.
- Indien fietsers ter hoogte van de passage van een spoorlijn, autoverbinding of waterweg gebundeld worden op één passeerpunt zal de fietsroute die de barrière slecht altijd goed worden gebruikt. Waar geen 'natuurlijke' bundeling is, zal het niet mee vallen de fietsers op parallelle routes alsnog te 'vangen'.

3.3 Gekozen tracé en ligging

Uit een toetsing van kansrijke fietsrelaties in Twente (tussen 3 en 15 kilometer met een drempelwaarde van 50 autoritten per uur) aan de bovengenoemde voorwaarden, zijn de volgende relaties als meest kansrijk naar voren gekomen:

- Hoofdroute: Nijverdal - Wierden - Almelo - Borne - Enschede - Glanerbrug
- Zijtak: Almelo - Vriezenveen
- Zijtak: Enschede - Oldenzaal

Andere relaties zijn minder kansrijk voor een fietssnelweg, omdat er meerdere goede parallelle routes zijn of omdat er minder effect van te verwachten is in termen van overstap van auto naar fiets. Tussen Hengelo en Oldenzaal is er bijvoorbeeld al een directe fietsroute, langs de oude rijksweg. De fietssnelweg F35 zal daar dus geen concurrent zijn voor de A1 en de bestaande fietsverbinding. Bij de keuze voor routes tussen Nijverdal en Wierden en Enschede en Oldenzaal is niet de mobiliteitsfunctie doorslaggevend (vervanging van autokilometers), maar de functie als hoofdverbinding tussen twee recreatieve



gebieden van formaat: Nationaal Park Sallandse Heuvelrug en Nationaal Landschap Noordoost Twente. Deze tracés zullen naar verwachting niet de hoogste vervoerwaarde kennen, maar zijn als verbindend element belangrijk.

Relatie RO en verkeer

De hoofdroute verbindt de binnensteden (met talrijke bestemmingen) met elkaar via de kortste route voor de fiets, langs het spoor. Daarnaast wordt een aantal nieuwbouwgebieden optimaal ontsloten voor de fiets: centrum/stationsgebied en Kruidenwijk-Zuid in Nijverdal, Zuidbroek in Wierden, de Bornse nieuwbouwgebieden, Westermaat in Hengelo, werkgebied Enschede-West en Eschmarke/Euregio in Enschede-Oost.

Ligging

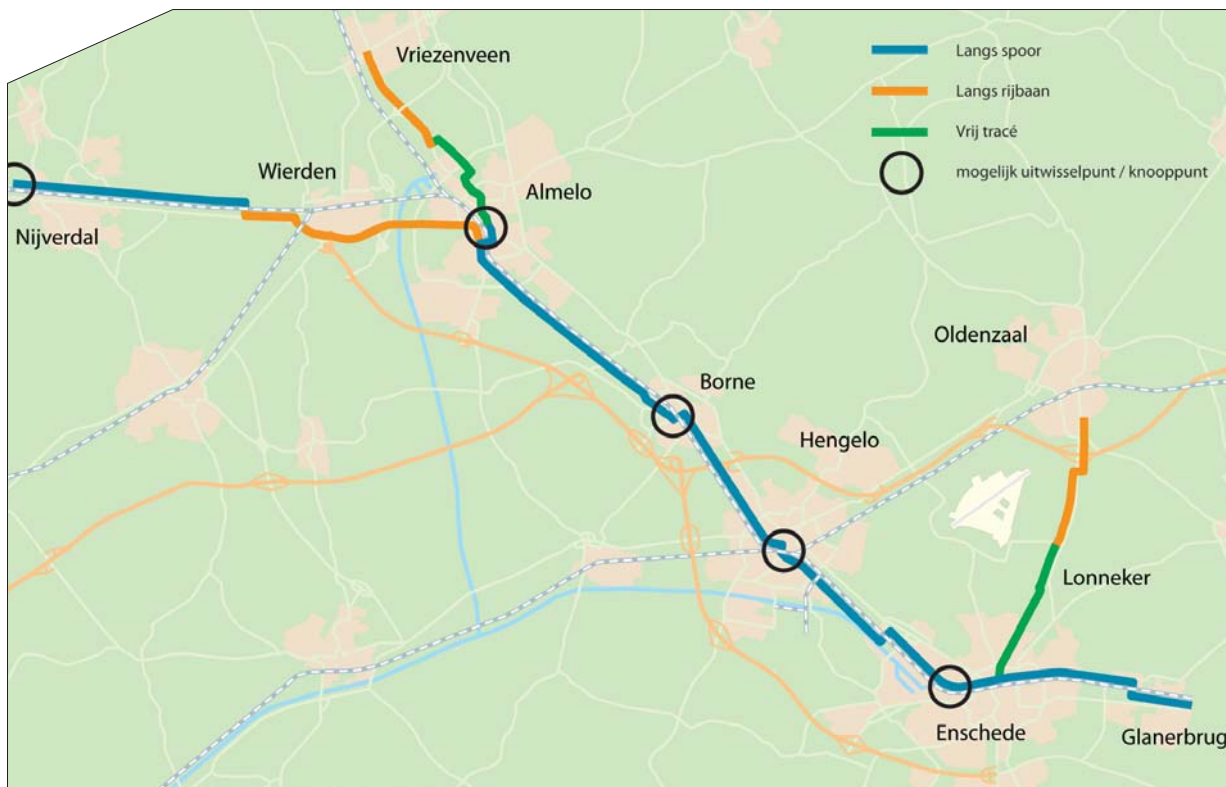
De ligging van het tracé is voor een groot deel gebundeld met het spoortracé. Hier is immers nog voldoende

ruimte om een non-stoproute richting centrumgebieden en stationsomgevingen te maken. Dat is een kans. Een fietssnelweg heeft een eigen tracé en dat gaat niet ten koste van de auto-infrastructuur of van kostbare bouwgrond. Indien de fietssnelweg F35 kan meeliften met het spoortracé (ook op hoogte) zijn er meestal geen conflicten met autoroutes. De route Hengelo - Enschede langs het spoor wordt veiliger geacht dan de bestaande route langs de Hengelosestraat, waar zich afgelopen jaren tientallen (letsel)ongevallen met fietsers hebben voorgedaan.

Gekozen zijde

De gekozen zijde van de F35 ten opzichte van de spoorlijn of de weg is bepaald aan de hand van:

- de ligging van de belangrijkste bestemmingen
- de mogelijk te gebruiken bestaande paden
- de ruimtelijke inpassing van nieuwe paden



Figuur 3.1. Tracé fietssnelweg F35

3.4 (Voor)ontwerptracté

In tabel 3.1 is de ligging van de fietssnelweg F35 weergegeven: langs de weg, het spoor of over een geheel nieuw tracé. Van de hoofdroute loopt het deeltracté Nijverdal - Wierden - Almelo evenwijdig aan de huidige N35. De zijtak Vriezenveen - Almelo krijgt een nieuw tracé dat deels ook langs de N750 kan komen te liggen.

De hoofdroute loopt van Almelo - Borne - Hengelo - Enschede - Glanerbrug evenwijdig aan de spoorlijn. De zijtak Oldenzaal - Enschede loopt over het tracé van de oude spoorlijn tussen Enschede en Oldenzaal (deels al aangelegd via Roombeek) of kan langs de provinciale weg N733 komen te liggen.

Tracé	Lengte (km)	Waarvan reeds gerealiseerd	Langs spoor NS	Langs weg	Nieuw tracé
Nijverdal - Wierden	9,4	2,3	x	x	
Wierden - Almelo	5,9	-		x	
Almelo - Vriezenveen	7,4	0,3		x	x
Almelo - Borne (incl. deel westzijde spoor)	9,7	1,1	x		
Borne - Hengelo	5,4	1,9	x		
Hengelo - Enschede Drienerlo	4,2	3,1	x		
Enschede Drienerlo - Enschede CS	3,9	2,0	x		
Enschede - Glanerbrug	6,9	-	x		
Enschede - Oldenzaal	9,3	1,1		x	x
Totaal kilometers	62,1	11,8			

Tabel 3.1. Tracédelen fietssnelweg F35

In bijlage 2 is het volledige tracé weergegeven op een (uitklapbare) overzichtskaart en in een elftal kaartbeelden per tracédeel. Daarbij zijn ook de aansluitingen op het Hoogwaardig Fietsnetwerk Twente weergegeven en de status van de tracédelen in grote lijnen.

De status van het ontwerp verschilt nog per tracédeel: sommige delen van het tracé zijn al gerealiseerd, andere zijn al uitgewerkt tot definitief ontwerp (DO) en weer andere hebben nog de status van voorontwerp (VO). Bij de voorontwerptractés moeten soms nog nadere keuzes

worden gemaakt over de precieze ligging van het tracé (langs de weg, het spoor of via een vrij tracé) of over de mogelijkheden om (on)gelijkvloerse kruisingen met de (spoor)wegen of een verhoogde ligging (Enschede) te realiseren. Dat is een zaak voor de desbetreffende gemeenten/wegbeheerders.

Hieronder volgt een korte beschrijving van de deeltractés inclusief de belangrijkste ontwerpgegevens.



3.4.1 Hoofdroute: Nijverdal-Wierden-Almelo

Sallandse Heuvelrug

De fietssnelweg F35 begint (of eindigt) in het Nationaal Park de Sallandse Heuvelrug, het gebied dat zich uitstrekt tussen Holten en Hellendoorn. Een aantrekkelijk gebied met vergezichten over golvende heidevelden en uitgestrekte bossen. Kenmerkende heuvels zijn de Hellendoornse Berg, de Haarlerberg, de Holterberg en de Koningsbelt. De laatste is het hoogst en reikt tot 75 meter boven zeeniveau. De bijzondere natuurwaarden en het aantrekkelijke landschap maken de Sallandse Heuvelrug geliefd bij wandelaars, fietsers én automobilisten. Voor dag- en verblijfsrecreanten zijn er verder Avonturenpark Hellendoorn en vakantiepark Landal De Hellendoornseberg. De fietssnelweg is een directe verbinding tussen deze publiekstrekkingen en de Twentse dorpen en steden.

Nijverdal

Nijverdal is een van de laatste kernen in Nederland die in tweeën wordt gedeeld door een rijksweg, de N35 van Zwolle naar Almelo. Het Combiplan N35 maakt hier een einde aan: de N35 wordt verlegd en gedeeltelijk ondertunneld, in combinatie met de spoorlijn

Zwolle-Almelo. In 2014 zijn de werkzaamheden volgens planning gereed. Dan zal het doorgaande (vracht)verkeer niet meer door het centrum rijden, wat de bereikbaarheid en leefbaarheid ten goede komt. In relatie hiermee wordt het centrum geherstructureerd en ontwikkeld tot dé ontmoetingsplek van Nijverdal. Het centrumplan (met o.a. het nieuwe stadhuis, theater, winkelvoorzieningen en een parkeergarage) is inmiddels grotendeels gerealiseerd en ook is het NS-station inmiddels verplaatst. Als het werk aan de N35 klaar is, zal als laatste de winkelstraat Grotestraat heringericht worden. Er ontstaat een aantrekkelijk, veilig en leefbaar centrumgebied met meer en betere stallingsvoorzieningen voor fietsers.

Het tracé van de F35 is opgenomen in 'De Strip' (de zone rondom het Combiplan). Er is gekozen voor dit tracé omdat daarmee een optimale ontsluiting wordt geboden van de meeste voorzieningen en functies in Nijverdal, waaronder het nieuwe station (een belangrijke vervoersknoep), de nieuwbouwwijk Kruidenwijk-Zuid en het nieuwe sportbad Het Ravijn.

Tussengebied Nijverdal - Wierden

In het gebied tussen Nijverdal en Wierden is sprake van een overwegend agrarisch landschap. Verder ligt hier de rijksweg N35 tussen Zwolle en Twente. Deze is onderdeel van een oude postroute tussen de steden Zwolle en Münster (Duitsland). Op dit moment is de N35 een enkelbaans (drukke) stroomweg, met aan de zuidzijde een parallelweg, die aansluit op het bedrijvenpark van Nijverdal. De precieze loop van het tracé van de F35 is nog niet bekend. Dit is mede afhankelijk van de mogelijke verlegging en verdubbeling (naar 2x2 rijstroken) van de N35. Indien de N35 ter hoogte van de huidige aansluiting N35/Nijverdalsestraat richting het spoor afbuigt, zijn er voor het tracé van de fietssnelweg

F35 twee mogelijkheden:

1. Vanaf Nijverdal blijft de F35 aanvankelijk aan de noordzijde van de spoorlijn Zwolle-Almelo lopen. Bij de Vossenbosweg kruist de F35 de spoorbaan ongelijkvloers en gaat vervolgens langs de zuidzijde van de spoorbaan verder richting Wierden.



2. De F35 kruist het Combiplan in Nijverdal (ongelijkvloers) en volgt vervolgens het huidige tracé van de N35 (hoofdrijbaan of de parallelweg) in de richting van Wierden.

Beide mogelijkheden zijn van invloed op de aansluiting van het tracé in Nijverdal en Wierden.

Wierden

De F35 volgt in grote lijnen het tracé van de (oude) Rondweg Wierden. Hier is voldoende ruimte aanwezig om een volwaardige fietssnelweg te realiseren. Hiervoor is het noodzakelijk dat fietsers op de rotondes Almelsestraat en Rijssensestraat voorrang krijgen. Aanleg van het tracédeel tussen beide rotondes is in voorbereiding (DO fase).

Aan de westzijde van Wierden (ter hoogte van de kruising met de spoorbaan Deventer-Almelo) zijn er verschillende mogelijkheden voor het tracé, waaruit nog een keuze gemaakt moet worden (mede in relatie tot de keuzes die gemaakt worden voor de doortrekking van de N35):

1. Bij een keuze voor optie 1 in het gebied tussen Nijverdal en Wierden blijft de F35 aan de noordzijde van de N35 en gaat de F35 samen met deze weg over de spoorbaan Deventer-Almelo heen.
2. Bij een keuze voor optie 2 in het gebied tussen Nijverdal en Wierden moet de F35 de N35 kruisen. Daarvoor zijn twee (sub)varianten:
 - a. de F35 gaat eerst langs het spoor onder de N35 door en wordt vervolgens met een lus over het spoor geleid richting Wierden (deze variant is alleen mogelijk als hier géén aansluiting op de N35 komt);
 - b. er wordt een nieuwe fietstunnel onder de spoorbaan Deventer Almelo gemaakt; vervolgens kruist de F35 de N35 via de bestaande route Stegeboersweg - Kruissteenweg.

Het centrum van Wierden wordt steeds aantrekkelijker door goede openbare voorzieningen (station, winkelgebied, parkeren) en realisatie van een autoluw karakter waar veel ruimte is voor voetgangers en fietsers. Het tracé van de F35 ligt ideaal tussen het bestaande en

nieuwe Wierden. Fietsers hebben dwarsverbindingen naar de oude kern, maar kunnen ook direct naar nieuwbouwwijk Zuidbroek, die ten zuiden ligt van de 'oude' Rondweg Wierden. In Zuidbroek worden ongeveer 1.500 nieuwe woningen gerealiseerd. Met de doortrekking van de autosnelweg A35 komt het doorgaande (vracht)verkeer op grotere afstand van Wierden te rijden. Om ervoor te zorgen dat het doorgaande (vracht)verkeer geen gebruik meer maakt van de Rondweg Wierden, is deze geknipt. Dit komt de veiligheid van fietsers (en voetgangers) ten goede.



Almelo

Almelo ontwikkelt zich de komende jaren tot een sterke centrumstad met nieuwbouwggebieden te midden van regionale kernen. Als resultaat van het Masterplan voor de stad Almelo rijdt het doorgaande (vracht)verkeer steeds meer via hoogwaardige infrastructuur rond de stad en is de spoorlijn in Almelo verdiept aangelegd. Verder komen er in het centrum en rond het station nieuwe kantoren en voorzieningen, zoals het inmiddels gerealiseerde Regionaal Onderwijscentrum (ROC). In de binnenstad is geïnvesteerd in mooie openbare pleinen en een gevarieerd aanbod van wonen, werken en recreëren. De fietssnelweg



F35 lift in Almelo mee met bestaande ruimtelijke plannen, zoals het Masterplan Stationsomgeving en Almelo Verdiept. Richting Borne komt de F35 door Almelo De Riet.

Masterplan Stationsomgeving

In de stationsomgeving wordt gewerkt aan de uitvoering van het Masterplan Stationsomgeving, waarin ook de F35 en fietsparkeervoorzieningen zijn opgenomen. De capaciteit van de stallingsvoorzieningen wordt uitgebreid en de F35 is ingepast. De plannen zijn ontwikkeld samen met NS Vastgoed en ProRail.

Gezien vanaf Wierden loopt het tracé van de F35 langs de Wierdensestraat naar de spoorlijn Almelo-Hengelo. Hier kruist de F35 de Wierdensestraat ongelijkvloers en volgt daarna de spoorlijn in zuidelijke richting.

Almelo Verdiept

In Almelo is de spoorlijn recentelijk verdiept aangelegd. Daarmee zijn veel problemen op het gebied van verkeersveiligheid en -doorstroming opgelost. Snelle busverbindingen hebben geen last meer van het treinverkeer, het spoor vormt nu een minder grote barrière in de stad, onveilige spoorwegovergangen bij de Violierstraat-Schoolstraat en Nieuwstraat-Zuiderstraat

zijn verdwenen en het leefklimaat in de directe omgeving van het spoor is verbeterd.

Vanaf de stationsomgeving naar het zuiden loopt de F35 aan weerszijden van het spoor: aan de westzijde ligt de route richting Wierden, aan de oostzijde de route richting Vriezenveen. Op het tracé aan de westzijde (Ambtstraat) is te weinig ruimte voor een fietssnelweg van 4 tot 4,5 meter, daarom is daar gekozen voor een fietsstraat met medegebruik door auto's en een voorrangskruising met de Nieuwstraat-Zuiderstraat.

De routes aan weerszijden van het spoor komen samen ter hoogte van de Nieuwstraat-Zuiderstraat. Daar gaat de F35 met een brug over de verdiepte tunnelbak heen (inmiddels gerealiseerd). Het tracé van de F35 volgt vanaf daar (naar het zuiden) een route aan de zuidwestzijde van het spoor.

Almelo De Riet

In Almelo De Riet zijn nog twee opties voor het tracé:

1. Het ligt het meest voor de hand om het tracé langs het spoor door te zetten, maar de ruimte hiervoor is beperkt.
2. Een alternatieve mogelijkheid is een route via de Bornebroeksestraat en de Weezebeek.





3.4.2 Zijtak: Vriezenveen - Almelo

Vriezenveen

Vriezenveen in de gemeente Twenterand is een kern met bijna 15.000 inwoners en ligt op acceptabele fietsafstand van Almelo. Er bestaan nu twee fietsroutes: één die Vriezenveen-centrum en -oost met Almelo-centrum verbindt (via de Almelseweg/Vriezenveenseweg) en één die Vriezenveen-west en fietsers vanuit noordelijke en westelijke richting met Almelo-oost verbindt (via de Aadorpweg).

Oorspronkelijk was het plan om de zijtak van de F35 centraal door de geplande nieuwe woonwijk Waterrijk te trekken. Het plan voor de realisatie van Waterrijk gaat echter (voorlopig) niet door. Daarom is een nieuwe route gekozen. Deze lift mee met de ontwikkeling van de Burgemeester Schneidersingel (een nieuwe ontsluitingsweg tussen Almelo-centrum en Almelo-noord) en gaat verder langs de Aadorpweg gekozen richting Vriezenveen. Hiermee wordt Vriezenveen op

een aantrekkelijke en veilige manier met Almelo verbonden.

Het bestaande fietspad langs de Aadorpweg wordt opgewaardeerd tot een fietssnelweg. Deze route is een echte woon-werk-schoolroute. Naast de scholieren uit Vriezenveen gaan ook scholieren vanuit Vroomshoop, Daarlerveen, Daarle en Den Ham via de Aadorpweg naar Almelo. Om een veilige en aantrekkelijke route te kunnen realiseren, wordt de F35 in Almelo om het bedrijventerrein (Plesmanweg) heen geleid. De gemeenten Almelo en Twenterand werken momenteel aan de uitwerking van het meest geschikte tracé tussen de Aadorpweg en de Burgemeester Schneidersingel.

Het tracé van de zijtak F35 eindigt in Vriezenveen bij Westeinde. In Vriezenveen sluit de F35 aan op het onderliggende fietsnetwerk, dat de kernen van de gemeente Twenterand met elkaar verbindt.

3.4.3 Hoofdroute: Almelo - Borne - Hengelo - Enschede

De Groene Poort

Eén van de oude landschappen van Twente is De Groene Poort (voorheen Zendersche Esch). De omgeving met Azelo, Zenderen en Twickel is fraai en van landschappelijke waarde. Dit gebied wordt in de komende jaren als landschapspark verder ontwikkeld. De F35 biedt mogelijkheden om niet-gemotoriseerd dit park te bereiken vanuit de richting Almelo en Borne/Hengelo. Voor het tracé van de F35 heeft de gemeente grond aangekocht aan de zuidzijde van het spoor. Voor een deel van het tracé vanaf De Groene Poort richting Borne zijn nog twee opties:

1. Zo lang mogelijk parallel aan het spoor (tot aan de Beerninksweg in Borne);
2. Via de bestaande Esweg en Meester Thienweg.

Borne

Borne is een oude plaats. In Twente zijn alleen de gemeenten Oldenzaal en Ootmarsum nog ouder. Het centrum Oud-Borne is aantrekkelijk en van bijzondere cultuurhistorische waarde. Borne heeft veel voorzieningen, een bedrijventerrein (Molenkamp) en aantrekkelijke woonwijken, waaronder de nieuwbouwwijk De Bornsche Maten.

De F35 komt Borne binnen aan de zuidkant van het spoor. Ter hoogte van de Meester Thienweg buigt de F35 af naar de Beerninksweg. Door ruimtegebrek (bebouwing) kan de F35 hier niet langs het spoor lopen. De F35 volgt de Beerninksweg tot aan de kruising met de Bornerbroeksestraat. Vanaf de Bornerbroeksestraat loopt de F35 weer langs het spoor. Bij de Bornerbroeksestraat of bij de Azelosestraat gaat de F35 via een tunnel naar de noordkant van het spoor. Evenwijdig aan de Parallelweg loopt de F35 voor het station Borne langs, waar tevens extra stallingsvoorzieningen komen. Via de nieuwe ovonde op het kruispunt Deldensestraat/Parallelweg/Stationsstraat/Europastraat loopt de F35 vervolgens verder langs de noordkant van het spoor. Het tracédeelgedeelte tussen de Deldensestraat en de Amerikalaan lift mee met de aanleg van een geluidsscherm langs de spoorbaan.

Tussen Borne en Hengelo (met een hart-op-hartafstand van 5 km) bestaat een omvangrijke pendelstroom.



De bestaande fietsroute via de Oude Hengeloseweg - Wegtersweg is niet overal even aantrekkelijk en veilig. Bovendien moeten enkele drukke wegen in Hengelo worden overgestoken. Voor het tracé tussen Borne en Hengelo is gekozen voor een tracé aan de noordoostkant van het spoor. Enerzijds omdat daarmee gedeeltelijk gebruik wordt gemaakt van bestaande infrastructuur en routes (met een kostenbesparing tot gevolg) en anderzijds omdat direct kan worden aangesloten op de centrumgebieden in Borne en Hengelo. Hiermee wordt ook het tussengebied Westermaat, met meerdere publiekstreckende functies, direct ontsloten. Voorts is het belangrijk om goede verbindingen te bieden naar de binnenstad en Hart van Zuid in Hengelo.

Hengelo

Hengelo is een stad met ruim 80.000 inwoners en een groot verzorgingsgebied. De F35 verbindt de gebieden Westermaat (grootschalige detailhandel, Expo etc.) met de binnenstad en Hart van Zuid. De binnenstad heeft een aantrekkelijk winkelgebied en Hengelo staat ook bekend om zijn horeca en evenementen. Ten zuiden en zuidwesten van de binnenstad vinden in de komende jaren grote ontwikkelingen plaats.

Hart van Zuid

Hart van Zuid is een van de grootste en meest ambitieuze binnenstedelijke herstructureringsplannen van Nederland. Wat enkele jaren geleden nog een 50 hectare groot voormalig industrieterrein was, transformeert in de periode tot ca. 2020 tot een levendig nieuw stadsdeel, waarin ruimte wordt gecreëerd voor wonen, werken, leren en recreëren. En dat alles met respect voor het aanwezige industrieel erfgoed.

Gezondheidspark

Aan de westkant van Hengelo zijn al langere tijd het ZGT (Ziekenhuis Groep Twente), Trivium (voormalig P.C. Borsthus) en een aantal andere voorzieningen op het gebied van de gezondheidszorg (Carint, Rode Kruis, Arbo-dienst) gevestigd; het Gezondheidspark. Door steeds verdere uitbreiding ontstaat een gebied waar verschillende gezondheidszorg-gerelateerde bedrijven en instellingen gezamenlijk hun producten, diensten en faciliteiten gaan aanbieden in een parkachtige setting. De voorstadhalte Gezondheidspark langs de spoorlijn Zutphen-Hengelo-Oldenzaal (geopend in december 2012) past in het streven naar uitbreiding en versterking van het hoogwaardig stadsgewestelijke openbaar vervoer Twente (Agglonet). Zowel Hart van Zuid als het Gezondheidspark met zijn voorstadhalte zijn voor Regio Twente strategische projecten, met kwaliteiten in ruimte en mobiliteit. De combinatie van treinverkeer en fietsverkeer past hier goed in. Nadere uitwerking is nodig om via het Hoogwaardig Fietsnetwerk Twente te komen tot goede aansluitingen op de F35.

De F35 loopt vanaf Westermaat langs het spoor naar de stationsomgeving/Hart van Zuid. Tussen de Grobbentunnel en Marskant loopt nog een variantenstudie. Daarna gaat de F35 onder het spoor door naar de Parallelweg LS. De F35 loopt verder via de Parallelweg LS, Watertorenlaan en Watertorenpark in de richting Enschede. Het tracédeel bij Watertorenpark wordt in 2015 aangelegd. Vanaf dit punt in de richting van Enschede ligt het eerste aanlegde tracé, van Kuipersdijk tot aan ijsbaan; dit geldt als pilot tracé voor de F35.

Enschede

Enschede is met bijna 160.000 inwoners niet alleen de grootste stad van Twente, maar van de hele provincie Overijssel. Met de Universiteit Twente (UT), FC Twente, grote woonwijken, een moderne binnenstad met historisch centrum, vele winkel-, culturele- en onderwijsvoorzieningen en uitgebreide bedrijvigheid (ondermeer Havengebied, Kennispark en Euregio Bedrijvenpark), is het een stad met aantrekkingskracht. De relatie met Duitsland is groot. Dat is te merken aan het dag- en winkeltoerisme in het weekend en op feestdagen. Langs het tracé van de spoorlijn en de toekomstige F35 liggen bestemmingen als Saxion Hogescholen en het stadion van FC Twente (Grolsch Veste). Maar er zijn ook nieuwe 'parels' in ontwikkeling, zoals gebieden met business, science en leisure en herontwikkeling en inbreiding van het centrumgebied met woon- en werkgebieden. Om de binnenstad en Enschede-west bereikbaar te houden, kan de fietssnelweg F35 een rol spelen. Dit geldt zowel voor reizen binnen Enschede zelf als tussen Enschede en Hengelo.





Drienerlo

In de omgeving van NS-station Drienerlo (voorstadhalte), de Grolsch Veste en Go-Planet zijn veel nieuwe voorzieningen gerealiseerd zoals de nieuwe ijsbaan en nieuwe kantoren. De Grolsch Veste is fors in capaciteit vergroot en het havengebied (Masterplan Havengebied) wordt geherstructureerd tot een concurrerend haven- en bedrijventerrein en bedrijvenpark. Het stationsplein Enschede Drienerlo zelf is opnieuw ingericht waarmee tot maximaal 40.000m² aan bedrijfskavels kan worden ontsloten, en waardoor de bereikbaarheid en uitstraling van het Kennispark zijn verbeterd. Het tracé van de F35 loopt vanuit Hengelo ten zuiden van de spoorlijn en gaat onder het spoor door bij station Drienerlo. Vanaf daar loopt de F35 noordelijk van het spoor via het Business en Science Park en via het parkachtige deel door Twekkelerzoom (reeds gereed) naar het NS-station Enschede. Op dit tracégedeelte zijn er vier drukke autoroutes die de F35 moet kruisen: Auke Vleerstraat, Lambertus Buddestraat, Tubantiasingel en De Ruyterlaan. Voor de kruising met de Auke Vleerstraat is een fietsbrug voorzien. De de Ruyterlaan kan al ongelijkvloers worden gekruist via een bestaande verbinding die als fietsstraat kan worden ingericht. Voor het tracé van de F35 verder

richting centrum Enschede voert gemeente Enschede nog een tracéstudie uit. Ten oosten van Enschede loopt de F35 verder langs het spoor richting Glanerbrug en verder naar Duitsland (zie paragraaf 3.4.5).



3.4.4 Zijtak: Oldenzaal - Enschede

Oldenzaal

Oldenzaal is een van de oudste steden in Twente. De stad is met grote bedrijvigheid en woonwijken zelfvoorzienend, maar is ook georiënteerd op Enschede en Hengelo.

Oldenzaal ligt aan de zuidzijde van het Nationaal Landschap Noordoost Twente, met fraaie natuurgebieden als het Lutterzand. Wat betreft de fietssnelweg F35 wil Oldenzaal een snelle en aantrekkelijke route richting het station en de binnenstad. Richting zuiden loopt de F35 via een aantrekkelijke route naar Lonneker en Enschede.

Lonneker

Lonneker is een klein dorp in een fraaie, landschappelijke omgeving. De afstand tot Enschede is goed te fietsen en dat gebeurt nu al via het bestaande fietspad langs het tracé van de voormalige spoorbaan Enschede-Oldenzaal. Ten noorden van Lonneker ligt het luchthavengebied Twente. De F35 kan een aansluiting krijgen op ontwikkelingen in het gebied van de luchthaven. Verder is de F35 als fietssnelweg gecombineerd met het voormalige tracé van de spoorbaan, een belangrijk cultuurgood in dit deel van de gemeente Enschede.

Enschede

In Enschede is het gedeelte van de F35 binnen Roombeek gereed. Het deel tussen de Lasondersingel en het station is nog een zoekgebied. Hiervoor wordt een tracéstudie spoorzone/Boddenkamp uitgevoerd.

Nationaal Landschap Noordoost Twente

Het nationaal landschap Noordoost-Twente bestaat uit de gemeenten Dinkelland, Losser, Oldenzaal en Tubbergen. Het is een van de oudste cultuurlandschappen van Twente en een speerpunt voor toerisme en recreatie. Dit domein van dag- en verblijfsrecreatie wordt in de komende jaren verder ontwikkeld. Een belangrijk onderdeel in de toeristisch-recreatieve infrastructuur is het Fietsrouten netwerk Twente, dat is gebaseerd op het knooppuntensysteem (met aansluitingen op het Sallandse én het Duitse fietsrouten netwerk). Gecombineerd met het Hoogwaardig Fietsnetwerk Twente en de F35 en voorzien van voldoende en goede onderlinge aansluitingen (ook op het onderliggende fietsnetwerk), zorgt dit voor uitstekende (recreatieve) verbindingen tussen stad, dorp en land(schap) in Twente.



3.4.5 Hoofdroute: Enschede-Glanerbrug

Tussen Enschede en Glanerbrug loopt de F35 parallel aan de noordkant van de spoorlijn richting Gronau.

De Eschmarke

Tussen Enschede en Glanerbrug is inmiddels een deel van de nieuwe eigentijdse woonwijk De Eschmarke ontwikkeld. Deze woonwijk kan doorgroeien tot maximaal bijna 3.000 woningen. De nieuwbouw wordt zorgvuldig ingepast in het typisch Twentse landschap van houtwallen en waterlopen. De Eschmarke is verdeeld in een aantal buurten, elk met een eigen karakter. Ten noorden van De Eschmarke ontwikkelt zich het bedrijvenpark Euregio en ten oosten ligt de kern Glanerbrug. Er zijn meerdere fietsroutes naar de binnenstad. Eén ervan is de fietssnelweg F35. Deze is

goed te traceren via de te verbeteren Oosterstraat. Met een aantal aanpassingen is hier een hoogwaardige route te realiseren.

Glanerbrug

Glanerbrug is een dorp met aantrekkelijke woonwijken en een redelijk omvangrijk winkelgebied Gronausestraat. Sinds 2002 rijdt op de spoorlijn Enschede - Glanerbrug - Gronau - Münster/Dordtmund een light-railtrein. Verder wordt aan weerszijden van de spoorlijn nieuwbouw gepleegd. Een hoogwaardige fietsroute kan dienst doen als hoofdinfrastructuur richting Enschede-Centrum en (naar het Oosten) richting Gronau en het recreatiepark met het Rock- en Popmuseum (het LAGA-terrein uit 2003).

3.5 Samenvatting ontwikkelingen en opgaven

In onderstaande tabel 3.2 is een samenvatting opgenomen van de belangrijkste ontwikkelingen en (ontwerp)opgaven.

De tabel is gerangschikt per gemeente op alfabetische volgorde.

Gemeente	Ontwikkelingen en opgaven
Almelo	<ul style="list-style-type: none"> Herinrichting stationsomgeving zuidwestzijde en aansluiting F35 vanaf NS station - Wierdensestraat. Zijtak richting Waterrijk/Vriezenveen: herzien tracé F35 omdat realisatie Waterrijk (voorlopig) niet door gaat. Aadorpweg opwaarderen tot fietssnelweg. Tracé in Almelo om bedrijventerrein (Plesmanweg) heen. Tussengebied Almelo-Borne: meeliften met ontwikkeling parkgebied De Doorbraak.
Borne	<ul style="list-style-type: none"> Tussengebied Almelo-Borne: meeliften met ontwikkeling parkgebied De Groene Poort. Bij NS-station via Azelosestraat naar noordkant station en via kruising Parallelweg- Stationsstraat-Deldenseweg naar noordzijde spoor.
Enschede	<ul style="list-style-type: none"> Ongelijkvloerse kruisingen met Auke Vleerstraat (realisatie fietsbrug in 2014), Lambertus Buddestraat, en Tubantiasingel. Tracéstudie spoorzone/Boddenkamp
Hengelo	<ul style="list-style-type: none"> Tracé tussen Grobbentunnel en NS-station/Hart van Zuid zal nog nader worden bepaald. Deel oost (Watertorenpark/brede school) komt in ontwikkeling.
Nijverdal	<ul style="list-style-type: none"> Verbinding F35 met Het Ravijn en Nationaal Park Sallandse Heuvelrug. Aan oostzijde Nijverdal F35 gezamenlijk ontwerpen met N35.
Oldenzaal	<ul style="list-style-type: none"> Afstemming met plannen provinciale weg N733 Oldenzaal – Enschede.
Twenterand	<ul style="list-style-type: none"> Aadorpweg opwaarderen tot fietssnelweg.
Wierden	<ul style="list-style-type: none"> Aan de westzijde van Wierden (ter hoogte van de kruising met de spoorbaan Deventer-Almelo) keuze maken uit verschillende opties voor het tracé (in samenwerking met Rijkswaterstaat).

Tabel 3.2 Samenvatting belangrijkste ontwikkelingen en (ontwerp)opgaven deeltracés

Hoofdstuk 4

Ontwerpprincipes fietssnelweg F35

4.1 Inleiding

De fietssnelweg F35 is een hoogwaardige en unieke fietsverbinding. In meer dan één opzicht moet kwaliteit worden geboden. Enerzijds gaat het om het creëren van hoogwaardige fietsinfrastructuur. Het gebruik als fietser moet comfortabel en veilig, maar bovenal uitnodigend zijn. De F35 moet synoniem zijn voor fietsen. Anderzijds gaat het om het inpassen van een infrastructureel element in een landelijke en stedelijke omgeving. De eigenheid van de Twentse landschappen en steden zal leidraad moeten zijn. De F35 moet passen bij de Twentse omgeving en schaal.

Bij de totstandkoming van het Masterplan zijn deze kwaliteitseisen in een aantal ontwerp sessies met verkeerskundigen, stedenbouwkundigen en landschapsarchitecten vertaald naar ontwerpprincipes

voor de F35 (met onderscheid naar: stedenbouwkundig en landschappelijk, architectonisch, verkeerskundig en materiaalgebruik). Het gaat daarbij om (conceptuele) denkkaders, maar ook om functionele eisen en richtlijnen, gebaseerd op bestaande standaarden. Gezamenlijk vormen ze het gedachtegoed van de F35. Vanuit dit gedachtegoed kunnen de betrokken wegbeheerders de F35 realiseren. Om te zorgen dat dit gebeurt met een zekere mate van eenheid, zijn de belangrijkste ontwerpprincipes en -richtlijnen vertaald in een programma van eisen. In 2013 is dat op een aantal punten geactualiseerd op basis van nieuwe inzichten en ervaringen. Het programma van eisen is de basis voor de uitwerking van deeltracés in definitieve ontwerpen (DO) en wordt door Regio Twente gebruikt als toetsingskader voor subsidieaanvragen en -verlening.



4.2 Stedenbouwkundige en landschappelijke ontwerpprincipes

De stedenbouwkundige en landschappelijke ontwerpprincipes van de fietssnelweg F35 zijn als volgt.

1. Gegeven de schaal, functie, positionering en vormgeving van de fietssnelweg F35 dient het ontwerpproces van alle onderdelen beschouwd te worden als een integrale opgave waarin zowel verkeerstechnische aspecten als stedenbouwkundige, landschappelijke en architectonische aspecten worden meegewogen. Het project fietssnelweg F35 is een voorbeeld van een integrale benadering van duurzame stedenbouw.
2. De fietssnelweg F35 is een continu en samenhangend tracé dat volledig (ruimtelijk, technisch en programmatisch) geïntegreerd is in zijn omgeving.
3. De positionering van het tracé ligt vast. De situering van de fietssnelweg F35 ten opzichte van de spoorlijn/weg is bepaald aan de hand van de ligging van de belangrijkste
4. Om het principe van 'eenheid, identiteit en samenhang' te garanderen, is het van essentieel belang om tijdens het ontwerpproces aandacht te geven aan de integratie van het tracé op alle relevante schaalniveaus:
 - *Regionale schaal (verbindingen)*
Op regionaal niveau is de fietssnelweg F35 een belangrijk verbindend element tussen landschap, dorp en stad; daarom dienen de continuïteit en herkenbaarheid van de lijn in zijn geheel de leidraad van het ontwerp te zijn. Om het gebruik en de impact van de fietssnelweg te maximaliseren, wordt aansluiting gezocht bij bestaande/ toekomstige ontwikkelingsvisies en plannen op regionaal niveau. Belangrijke landschappelijke en cultuurhistorische elementen worden aan de fietssnelweg verbonden (cultuurhistorische waarde benutten en maximaliseren).



- *Schaal van de stad (netwerken)*

In het ontwerp wordt op stadsniveau samenhang gezocht tussen de herkenbaarheid van de fietssnelweg F35 (regionale identiteit) en de herkenbaarheid van de stad (lokale identiteit). Er kan gebruik worden gemaakt van zes stedenbouwkundige kaders, die als zes 'gidslijnen' dienen voor de ontwikkeling van de deeltracés (zie kader).

De fietssnelweg wordt gedefinieerd als integrale opgave (verkeer, stedenbouw, landschap en architectuur) en er worden duidelijke keuzes gemaakt wat betreft de aansluitingen met de onderliggende fietsnetwerken. Strategisch moet ingespeeld worden op bestaande/toekomstige ontwikkelingsplannen. De fietssnelweg F35 wordt zoveel mogelijk opgenomen in integrale programma's van eisen (niet alleen verkeer).

- *Schaal van de locatie (ensemble)*

Het basisprincipe van het gekozen dwarsprofiel van het tracé dient zorgvuldig per locatie toegepast en geconcretiseerd te worden. Dat betekent, het zoeken naar een optimalisering daarvan, strategisch inspelen op toekomstige ontwikkelingsplannen en herstructureringsplannen en zoveel mogelijk de fietssnelweg F35 opnemen in integrale programma's van eisen voor gebiedsontwikkeling (niet alleen verkeer).

5. De stedenbouwkundige inpassing van het tracé op lokaal niveau en langs de gehele lijn dient gebaseerd te worden op het principe van 'eenheid, identiteit en samenhang'. De basisbegrippen van het principe van 'eenheid, identiteit en samenhang' zijn:

- *Hoogwaardige verkeersruimte*

De fietssnelweg F35 is een hoogwaardige verkeersruimte die volledig geïntegreerd is in het groene, stedelijke of dorps landschap. De fietssnelweg F35 is een driedimensionale en continue, comfortabel te fietsen lijn (Rode Loper), die zowel op regionaal als op lokaal niveau herkenbaar voor de gebruikers moet zijn.

- *Vormgeving en materiaalgebruik*

De vormgeving en het materiaalgebruik van de horizontale en de verticale elementen van de fietssnelweg F35 dienen langs het gehele tracé een herkenbaar karakter te hebben. Om die reden is gekozen voor een heldere beschrijving van de vier componenten van de gidslijn: de Rode Loper met opsluitbanden (het fietspad); de Randen (waarin de verlichting is opgenomen); de eventuele Constructie (maaiveld, talud of palen) en de Voorzieningen. Ieder onderdeel is verder beschreven in paragraaf 4.3 'Architectonische aspecten'.

Om de fietssnelweg F35 optimaal in haar landschappelijke en stedelijke omgeving in te passen, zijn er zes stedenbouwkundige kaders ontwikkeld. Deze stedenbouwkundige kaders vormen de grondslag voor het ontwikkelen van de specifieke plannen per locatie. Tegelijkertijd bieden ze de basis voor het ontwikkelen van een samenhangende 'ontwerptaal' die door de verschillende betrokken ontwerpers tijdens het ontwerpproces gebruikt dient te worden. De toepassing van deze stedenbouwkundige kaders als gidslijnen voor het ontwerp zal de eenheid en visuele continuïteit van de fietssnelweg F35 bevorderen.

4.3 Architectonische aspecten

De architectonische ontwerpprincipes van de fietssnelweg F35 zijn als volgt.

1. De vier bouwstenen (bouwkundige componenten) van de fietssnelweg F35 die als uitgangspunt voor de verdere ontwikkeling van het (definitief) ontwerp van de deeltracés gebruikt dienen te worden, zijn:

a. rode loper in combinatie met opsluitbanden

De Rode Loper is het fietspad dat 4 meter (of meer) breed is. In specifieke gebieden (binnen bebouwde kom) wordt er een voetpad van 2 meter breed aan het tracé toegevoegd. De Rode Loper is ontworpen als een continue lijn. Naast de Rode Loper worden opsluitbanden aangelegd. Deze opsluitbanden zijn een belangrijk beeldbepalend element van de route. Afhankelijk van de locatie zijn er drie mogelijkheden voor de ligging van de Rode Loper, namelijk op maaiveld, op talud of op palen.

b. constructie

Afhankelijk van de locatie, maar vooral van de inpassingsmogelijkheden, ligt de fietssnelweg F35 op maaiveld, talud of op palen. Om de continuïteit en ruimtelijke samenhang van het tracé te garanderen, is het van belang dat er een duidelijke keuze gemaakt wordt voor de vormgeving en het materiaalgebruik van de structurele elementen (palen) langs de gehele route. In overleg met alle betrokken partijen kan voor het hele tracé een bepaald type structuur worden gekozen. Een ander belangrijk aspect van de ontwerp-opgave voor de fietssnelweg op talud of op palen, is aandacht geven aan de vormgeving, functie en het materiaalgebruik van de onderkant van de fietsinfrastructuur (geen 'onderwereld' creëren).

c. randen/omgeving

De randen vormen een aantrekkelijk ontwerp-thema voor de architectonische vormgeving van de fietssnelweg F35. De randen zijn de verticale bouwelementen die een duidelijke begrenzing aan de fietssnelweg geven, daar waar het noodzakelijk (veiligheid) of gewenst (herkenbaarheid) is. De keuze voor het type rand wordt gemaakt in samenhang met de karakteristieken van de ligging van de route, met

de mate van veiligheid voor de gebruikers en met de typologie van de omgeving. Functioneel gezien bieden de randen een intelligente mogelijkheid om alle losse elementen van het ontwerp (verlichting, rustpunten, bewegwijzering, voorzieningen, beplanting, enz.) in een heldere structuur te organiseren. De randen dienen als een bijzondere architectonische opgave voor het hele tracé gedefinieerd te worden.

d. voorzieningen

Voorzieningen als verlichting, bewegwijzering, informatieborden en dergelijke, dienen zo veel mogelijk opgenomen te worden in het definitief ontwerp van de deeltracés (eventueel ook rustpunten/banken e.d.). De belangrijkste richtlijn voor het vormgeven van alle voorzieningen is dat ze niet als losse elementen ontworpen dienen te worden.

Zoals eerder aangegeven, bieden de randen een intelligente mogelijkheid om alle losse elementen van het ontwerp (verlichting, bewegwijzering e.d.) in een heldere structuur onder te brengen. De voorzieningen dienen een directe relatie met en ligging langs de F35 te hebben.

2. Voorzieningen (binnen en buiten de bebouwde kom): verlichting, symbool/ logo F35, bewegwijzering, kaarten bij de kom-of wijkgrens, schuilvoorzieningen/ verzamelpunten, en (buiten de bebouwde kom) bromfietsen eventueel op het fietspad.
3. De architectuur van alle bouwelementen van de fietssnelweg F35 zal eigentijds, kwalitatief hoogwaardig en eenvoudig zijn. Ieder element of groep elementen van de vormgeving van de fietssnelweg F35 dient op architectonisch gebied in harmonie te zijn met de omgeving (architectuur en karakter van de stedenbouwkundige kaders zijn richtinggevend) en tevens op zichzelf een harmonisch geheel te vormen, onder andere door gepast gebruik van de aard en de kleur van de materialen, vormgeving en volume.

Kader 1: landschapskamer

- Ontwerpthema: openheid.
- Beeld: tapijt in het landschap.
- Ligging: maaiveld, talud.
- Randen: geen (hoge) kunstmatige randen langs de fietssnelweg, wel beplanting die bij de omgeving (landschap) past. Verlichting dient aangebracht te worden als onderdeel van de landschappelijke opgave (positionering, vormgeving en verlichtingsniveau).
- Verblijfskwaliteit: rustpunten langs de route in combinatie met bijzondere landschappelijke elementen.



Kader 2: het parkvenster

- Ontwerpthema: veelvoudigheid, transparantie.
- Beeld: sculptuur/kader in het landschap.
- Ligging: maaiveld.
- Randen: rand fietssnelweg als een 'open raam' naar het park; kunstmatige randen langs de fietssnelweg waarin verlichting (landschapsniveau) en informatieborden opgenomen zijn; beplanting die bij de omgeving (park) past.
- Verblijfskwaliteit: rustpunten in combinatie met bijzondere landschappelijke elementen en/of activiteiten in het park. De (hoge) randen kunnen als marking van de parkentree gebruikt worden.



Kader 3: het wijkvenster

- Ontwerpthema: suburbaniteit, het alledaagse.
- Beeld: Rode Loper in de wijk.
- Ligging: maaiveld, op palen, op talud.
- Randen: lage kunstmatige randen langs de fietssnelweg waarin verlichting (stadsniveau) en informatieborden opgenomen zijn; beplanting daar waar aansluiting met stedelijk groen nodig en/ of gewenst is.
- Verblijfskwaliteit: veiligheid en comfort zijn de belangrijkste elementen; bij kruisend verkeer heeft de fietssnelweg voorrang.



Kader 4: het plein

- **Ontwerpthema:** stedelijkheid, openbaarheid.
- **Beeld:** agora, buitenterras, landmark met geïntegreerde identiteit.
- **Ligging:** maaiveld.
- **Randen:** zowel lage als hoge kunstmatige randen (op specifieke plekken langs de fietssnelweg waarin verlichting (stadsniveau) en informatieborden opgenomen zijn), ontworpen als onderdeel van de inrichting van de openbare ruimte; bij de positionering en vormgeving van de randen dient rekening gehouden worden met de eventuele toevoeging van aan de fietssnelweg gerelateerde voorzieningen (fietsenstalling, info points, 'Park and Charge' palen om de groeiende markt van het elektrisch vervoer te ondersteunen enz.); beplanting daar waar aansluiting met stedelijk groen nodig en/of gewenst is.
- **Verblijfskwaliteit:** de belangrijkste elementen zijn veiligheid en comfort, herkenbaarheid en imago; op het plein heeft de fietssnelweg de kans om als visitekaartje voor het hele concept te functioneren; bij kruisend verkeer heeft de fietssnelweg voorrang.



Kader 5: het balkon

- Ontwerpthema: monumentalisme, zichtbaarheid, licht.
- Beeld: balkon (zien en gezien worden), landmark met eigen identiteit.
- Ligging: op palen.
- Randen: zowel lage als hoge kunstmatige randen langs de fietssnelweg waarin verlichting (stadsniveau) en informatieborden opgenomen zijn; de randen dienen ontworpen te worden als integraal onderdeel van de onderliggende constructie (zie voorbeeld in het rapport), zodat een verfijnd ontwerp van een kunstwerk een spannend beeld creëert. Het balkon moet het pronkjuweel van de inrichting van de openbare ruimte worden; beplanting daar waar aansluiting met stedelijk groen nodig en/of gewenst is.
- Verblijfskwaliteit: de belangrijkste elementen zijn veiligheid en comfort, herkenbaarheid en imago.



Kader 6: de tunnel

- Ontwerpthema: ondersteboven, licht in het donker.
- Beeld: kleurrijk, verlicht 'tube'.
- Ligging: ondergronds.
- Randen: in de tunnel bekleden de randen van de fietssnelweg de wanden met een lichtspel dat ontworpen is als een kunstwerk. De keuze voor de mate van licht en voor het thema van het ontwerp zijn zeer belangrijk. Bij de tunnelmonden dienen de randen laag te zijn en ontworpen te worden als integraal onderdeel van de tunnelconstructie, zodat een verfijnd ontwerp van het kunstwerk ontstaat dat een spannend beeld creëert.
- Verblijfskwaliteit: de belangrijkste elementen zijn veiligheid en comfort, herkenbaarheid en imago.



4.4 Verkeerskundige ontwerpprincipes

De verkeerskundige ontwerpprincipes van de fietssnelweg F35 zijn als volgt.

Buiten de bebouwde kom

1. Profiel bij gebiedsontsluitingsweg (verkeersader): tweerichtingsfietspad van minimaal 4 meter breed met aan weerszijden 0,3 m brede opsluitbanden.
2. Profiel bij erftoegangsweg (verblijfsgebied): tweerichtingsfietspad van minimaal 4 meter breed met aan weerszijden 0,3 m brede opsluitbanden bij verkeersintensiteiten van meer dan 2.000 motorvoertuigen per etmaal. Beneden 2.000 motorvoertuigen per etmaal volstaat een fietsstraat.
3. Kruispunten:
 - Bij stroomwegen: ongelijkvloers.
 - Bij gebiedsontsluitingswegen: ongelijkvloers of rotonde*.
 - Bij erftoegangswegen: fietsers in de voorrang.

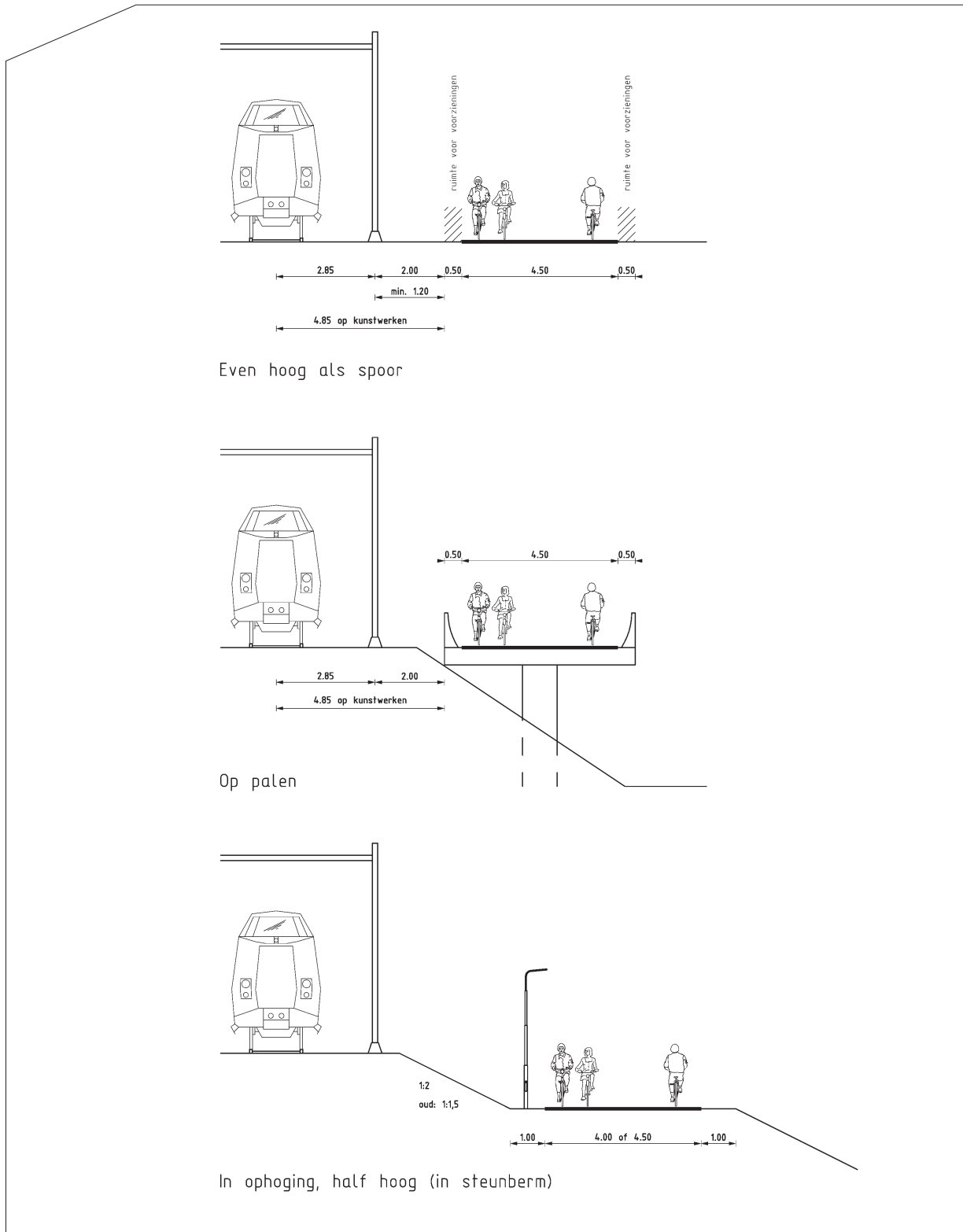
Binnen de bebouwde kom

4. Profiel bij gebiedsontsluitingsweg (verkeersader): tweerichtingsfietspad van minimaal 4 meter breed met aan weerszijden 0,3 m brede opsluitbanden. Bij aanwezigheid van voetgangers dient een voetpad met een breedte van 2,0 meter naast het fietspad te worden aangelegd (bij ophoging eenzelfde constructie).
5. Profiel bij erftoegangswegen (verblijfsgebied): tweerichtingsfietspad van minimaal 4 meter breed met aan weerszijden 0,3 m brede opsluitbanden. Bij verkeersintensiteiten minder dan 2.000 motorvoertuigen per etmaal volstaat een fietsstraat (zie kader).
6. Kruispunten:
 - Maximale vertraging bedraagt 15 seconden per kilometer. Bij gebiedsontsluitingswegen: hoofdassen ongelijkvloers, overig: ongelijkvloers of een rotonde met fietsers in de voorrang of een VRI met een wachttijd tussen 0 en 30 seconden.
 - Bij erftoegangswegen: fietsers in de voorrang.

Binnen en buiten de bebouwde kom

7. De route is zeer comfortabel qua verharding en is verlicht en beplant, zodat de fietser weinig last heeft van de wind. Hellingen zijn comfortabel te berijden en op/afritten hebben een maximaal hellingspercentage dat afhankelijk is van het hoogteverschil: naarmate het hoogteverschil is groter, moet de helling minder steil zijn (helling is één op tienmaal het hoogteverschil, dus bijvoorbeeld bij 3 m hoogteverschil 1:30 (3,3%).
8. De route is sociaal veilig. Er is sociaal toezicht vanuit omliggende (woon- of arbeidsintensieve) functies en de verlichting is goed.
9. Bij kantoorlocaties, stationslocaties en openbare voorzieningen zijn voldoende en kwalitatief goede fietsenstallingen, servicepunten en verhuurbedrijven (goed bereikbaar en vindbaar vanaf de F35).
10. Bij het ontwerp wordt uitgegaan van richtlijnen uit de Ontwerpwijzer Fietsverkeer (CROW 230) en van het Handboek Wegontwerp (voor regionale wegen buiten de kom).
11. De fietssnelweg loopt grotendeels parallel aan de spoorlijn en moet daarmee voldoen aan de Ontwerprichtlijnen voor Spoorwegen (OVS). In figuur 4.1 zijn de profielen opgenomen in drie situaties: op maaiveld (even hoog als spoor), op palen en in ophoging/half hoog (in steunberm). Bij nieuwe taluds dient de verhouding 1:2 te zijn, in de oude spoorbanen is die maat 1:1,5. Indien het spoor en de fietssnelweg in de nabijheid van tuinen van particulier worden getraceerd, dient zorgvuldig te worden omgegaan met ruimtelijke inpassing, veiligheid, privacy en beheer.
12. Uitgegaan moet worden van de voorkeursmaat van 2,00 meter tussen de fietssnelweg F35 en het spoorportaal. Alleen bij bruggen en viaducten kan een kleinere maat nodig zijn (minimaal 1,20 meter).
13. De fietssnelweg sluit aan op het lokale fietsnetwerk voor de fiets; de maaswijdte tussen de aansluitingen is daarbij circa 300 meter voor netwerken binnen de bebouwde kom en 500 meter voor netwerken buiten de bebouwde kom.

* Op een rotonde buiten de bebouwde kom hebben fietsers volgens de CROW-richtlijnen geen voorrang op autoverkeer. Hier ligt een uitdaging om fietsers toch, conform het concept fietssnelweg, in de voorrang te kunnen zetten. De mogelijkheden hiervoor worden nader onderzocht, waarbij de veiligheid van fietsers vanzelfsprekend uitgangspunt is en gewaarborgd moet zijn. A) Als de rotonde dicht bij de bebouwde kom ligt, kan het een optie zijn om de komgrens te verplaatsen, zodat de rotonde binnen de bebouwde kom komt te liggen (dit moet echter wel logisch zijn gezien de omgevingskenmerken). B) Andere optie kan zijn om in afwijking van de richtlijnen fietsers in de voorrang te zetten. Dat betekent dan wel dat aanvullende maatregelen nodig zijn om de status van de fiets en daarmee de voorrang van de fietssnelweg duidelijk zichtbaar te maken en de snelheid van het autoverkeer extra te remmen (drempel).



Figuur 4.1 Ontwerprichtlijnen bij spoorwegen (exclusief voetpad)

Fietsstraten in de F35

Fietsstraten zijn straten met gemengd verkeer, waarvan de vormgeving volledig is afgestemd op fietsers. Auto's zijn 'te gast'. Fietsstraten worden uitgevoerd in rood asfalt, met daarnaast een smalle margestrook om de straat voldoende breed te maken voor autoverkeer en bovendien het verschil aan te geven met een 'gewoon' fietspad.



Toepassing van fietsstraten

In bestaand stedelijk gebied is vaak weinig ruimte om brede, vrijliggende fietspaden te realiseren. Vaak liggen de hoofd fietsroutes dan naast hoofd routes voor de auto. De meer historische routes zijn meestal te smal voor veel autoverkeer, maar wél heel aantrekkelijk voor fietsers. Dergelijke routes helemaal autovrij maken, kan meestal niet omdat bestemmingen aan de weg bereikbaar moeten blijven. De inrichting als fietsstraat is dan ideaal:

- De prioriteit voor de fietsers wordt duidelijk zichtbaar gemaakt. Een fietsstraat is herkenbaar als continue hoofd fietsroute.
- Fietsstraten zijn snel omdat fietsstraten voorrang mogen hebben op andere straten, ondanks dat zij in 30 km/h-gebied liggen.

- Een goed ingerichte fietsstraat is veilig: als duidelijk te zien is dat de auto 'te gast' is, passen automobilisten hun rijgedrag daarop aan.
- Fietsstraten zijn comfortabel door de toepassing van rood asfalt.

Randvoorwaarden voor fietsstraten F35

- Het principe van een fietsstraat werkt alleen als er sprake is van:
 - hoge fietsintensiteit (min. 2.000 fietsers/etm).
 - lage auto-intensiteit (max. 2.000 mvv/etm).
 Alleen dan komt de dominantie voor de fiets duidelijk naar voren uit het gebruik van de fietsstraat. Bij een te hoge auto-intensiteit zullen fietsers zich snel opgejaagd voelen door achteropkomend autoverkeer.
- Fietsstraten zijn niet goed verenigbaar met busroutes of routes die veel door vrachtverkeer worden gebruikt. Grote voertuigen zijn bedreigend voor fietsers en bussen moeten uit oogpunt van exploitatie vlot kunnen doorrijden, terwijl op een fietsstraat juist een aangepaste rijsnelheid nodig is.
- In winkelstraten is een fietsstraat wel mogelijk (als aan de gestelde randvoorwaarden wordt voldaan), maar hier levert een fietsstraat vaak meer praktische problemen op, bijvoorbeeld veel parkeerbewegingen langs de straat. Parkeren moet in ieder geval beperkt worden tot één zijde van de weg. Zo mogelijk worden circulatiemaatregelen genomen om de hoeveelheid rijdend en parkerend verkeer op een fietsstraat binnen een winkelgebied te verkleinen.

Als aan deze randvoorwaarden wordt voldaan, passen fietsstraten prima binnen de hoofdeisen die aan de F35 worden gesteld: herkenbaarheid, snelheid, veiligheid en comfort. Verder liggen fietsstraten in de regel in een historische, dus aantrekkelijke ruimtelijke omgeving.

Nieuw: de fietsrotonde

Waar de F35 (als fietspad of als fietsstraat) een drukke weg voor autoverkeer kruist, kan gedacht worden aan de toepassing van een fietsrotonde. De gemeente Zwolle heeft de fietsrotonde als eerste in Nederland toegepast op de kruising van de Vondelkade,

Philosofenallee (fietsroute) en de Wipstrikkerallee (invalsweg voor autoverkeer). Door de herinrichting van het kruispunt als fietsrotonde hebben fietsers nu voorrang gekregen op het autoverkeer. De snelheid van het autoverkeer wordt door de rotonde geremd, zodat het oversteken voor fietsers ook veilig kan gebeuren.

4.5 Materiaalgebruik

1. Verharding binnen en buiten de bebouwde kom: rood asfalt.
2. Alle constructies moeten worden opgetrokken uit materialen die qua duurzaamheid en uitzicht

verantwoord zijn. Ze moeten harmonisch passen in de omgeving en bovendien moeten ze onderling een samenhangend geheel vormen.

4.6 Programma van eisen

Kwaliteitseisen

In de voorgaande paragrafen is het gedachtegoed van de F35 uiteengezet, als resultaat van ontwerpessies met verschillende disciplines. Om daadwerkelijk een unieke fietsinfrastructuur te realiseren, is het wenselijk om de belangrijkste elementen uit dit gedachtegoed te vertalen in een programma van eisen. Het programma van eisen biedt de betrokken Twentse gemeenten de mogelijkheid om de F35 hoogwaardig, eenduidig en herkenbaar te realiseren.

Uitgangspunten voor het programma van eisen zijn de elementen die de F35 zijn unieke karakter moeten geven:

- De functionele eisen die aan fietsinfrastructuur worden gesteld, gebaseerd op de principes van

directheid, samenhang, comfort en veiligheid. De fietsinfrastructuur moet (zeker binnenstedelijk) berekend zijn op grote aantallen fietsers en in voldoende mate aansluiten op het onderliggende (recreatieve) fietsnetwerk. Fietsers moeten vlot en veilig over de fietssnelweg kunnen fietsen. Hoewel de functionele eisen grotendeels zijn gebaseerd op bestaande standaarden voor fietsinfrastructuur (Ontwerpwijzer fietsverkeer, CROW- publicatie 230), schuilt de uniekheid vooral in de lengte waarover deze wordt toegepast (60 kilometer) en de kruispuntoplossingen (zoveel mogelijk ongelijkvloers, wat ongehinderd en veilig doorfietsen mogelijk maakt).

- De aankleding van de fietssnelweg, gebaseerd op de principes van aantrekkelijkheid en herkenbaarheid. De mate van aantrekkelijkheid voor fietsers wordt vooral bepaald door de functionele eisen en het niveau van onderhoud, maar ook door materiaalkeuze en de inpassing in de omgeving. Om de F35 duidelijk herkenbaar te maken zijn vier essentiële inrichtingskenmerken benoemd, waaraan de fietssnelweg in ieder geval moet voldoen (zie kader). Deze herkenbaarheidseisen hebben ook een functionele achtergrond. Zo zorgen de opsluitbanden voor extra rijruimte en minder onderhoud (minder overgroeïend gras) en is goede verlichting belangrijk voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid. In principe moet altijd aan deze vier kenmerken worden voldaan, bijvoorbeeld ook als de F35 parallel aan een al verlichte weg ligt. Als - in uitzonderlijke gevallen - toch afgeweken wordt van de essentiële kenmerken, wordt hier een goede onderbouwing bij gegeven.
- Toetsing op een verantwoorde landschappelijke en stedelijke inpassing zal onderdeel moeten zijn van de realisatiefase.
- Het beheer en onderhoud van de fietssnelweg. Een voldoende niveau van beheer en onderhoud moet een blijvend hoog kwaliteitsniveau garanderen. Dit stelt eisen aan het materiaalgebruik (dat moet gangbaar en makkelijk te herstellen zijn), maar ook aan het beheerniveau (prioriteit in het befetsbaar houden, bijvoorbeeld bij sneeuwval).

Binnenstedelijk en buitenstedelijk

Binnen- en buitenstedelijk gelden vrijwel dezelfde functionele eisen. Alleen de eisen ten aanzien van kruispuntoplossingen zijn verschillend. In de tabel voor buitenstedelijk gebied zijn alleen de eisen beschreven, voor zover ze anders zijn dan de eisen voor het binnenstedelijk gebied.

Voorkeursnorm en ondergrens

In de tabellen wordt onderscheid gemaakt tussen een voorkeursnorm en een ondergrens. De voorkeursnormen dienen opgevat te worden als de minimale waarden waaraan voldaan moet worden om als onderdeel van het regionale fietssnelweg te worden aangemerkt en om in aanmerking te komen voor cofinanciering van Regio Twente. Daar waar de voorkeursnorm niet uitvoerbaar is op de geplande route, kan worden teruggevallen op de ondergrens. Er zal voor dergelijke situaties een motivering moeten worden opgesteld, waarin de afweging gedegen wordt beschreven teneinde voor opname in het regionale netwerk en de daarbij behorende cofinanciering van Regio Twente in aanmerking te komen. Voor alle situaties waarbij de route wel in het netwerk is opgenomen, maar niet aan de voorkeursnorm wordt voldaan, is sprake van een knelpunt. Maatregelen zijn nodig om de fietsroute op het gewenste kwaliteitsniveau te brengen. De fietsroutes worden getoetst aan deze voorkeursnormen.

Essentiële inrichtingskenmerken ten behoeve van herkenbaarheid F35

1. De F35 bestaat uit (ten minste) 4 m breed rood asfalt.
2. Aan beide kanten van het asfalt worden 30 cm brede, antraciete opsluitbanden toegepast. (Bij fietsstraten worden deze vervangen door 75 cm brede margestroken).
3. Op het wegdek wordt het F35 symbool aangebracht en bij de 'poorten' wordt een herkenbaar portaal geplaatst met het bord 'fietspad' en het F35-symbool.
4. Overal langs de F35 wordt een uniforme verlichting toegepast.



4.6.1. Kwaliteit Rode Loper

Binnenstedelijk

	Criteria	Voorkeur	Ondergrens
Comfort	Verharding	Asfalt	
	Maatvoering pad	<ul style="list-style-type: none"> • solitair in twee richtingen: 4,00 meter (of meer), met aan weerszijden 0,3 m brede opsluitbanden • fietsstraat: 4,00 meter plus 2 x 0,75 meter marge (auto-intensiteit lager dan 2.000 mvt/etmaal) • indien voetpad nodig: voetpad minimaal 2,00 meter • bermen 1,00 meter (of meer) • boogstraal R = 5,0 meter (of groter) • helling 1: 10 x hoogteverschil • breedte tussen afsluitpaaltjes: 1,60 m (minimaal 10 m uit bocht) 	<ul style="list-style-type: none"> • boogstraal R = 4,0 meter
	Obstakelvrije zone	<ul style="list-style-type: none"> • incidentele obstakels¹: minimaal 0,50 meter uit de band • gesloten obstakels: minimaal 1,50 meter uit de band 	
	Verlichting ²	<ul style="list-style-type: none"> • solitaire fietspaden (vrij van een hoofdrijbaan) • belangrijke oversteeklocaties en discontinuïteiten • masthoogte 5 meter • hart op hart: 25 meter (5x masthoogte) • LED-verlichting 	<ul style="list-style-type: none"> • grotere afstand acceptabel zolang sprake van gelijkmatige verlichting zonder schaduwdeelen
	Wachttijd	<ul style="list-style-type: none"> • 0 seconden 	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaal 30 seconden bij verkeerslichten
	Bewegwijzering	<ul style="list-style-type: none"> • op de F35-route (hoofddoelen zijn de Parels - steden en dorpen) in ANWB-stijl (handwijzers, rode tekst op wit bord). • aansluiten op bestaande ANWB- en knooppuntensysteemwijzers 	
Veiligheid	Voorrangsregeling	<p><i>Bij wegen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • kruispunt met stroomwegen: ongelijkvloers • kruispunt met gebiedsontsluitingsweg (gow): ongelijkvloers of (fiets)rotonde met fiets in voorrang • bij erftoegangswegen/uitritten: voorrang <p><i>Bij spoorwegen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • kp met spoorweg: ongelijkvloers • wegvak langs overweg: voorrang > 24,0 meter uit zijkant spoor 	<ul style="list-style-type: none"> • Gebiedsontsluitingswegen: verkeerslichten met wachttijdvoorspeller en voorinmelding (fiets conflictvrij)
	Belijning/markering	<ul style="list-style-type: none"> • middenstreep 0,3 - 1,8 meter op wegvakken; bij discontinuïteiten 1,8 - 0,3 meter • middenstreep 1-1 meter bij kruispunten • bij discontinuïteiten en in bochten: witte deklaag op opsluitbanden • witte blokken (oversteken in de voorrang) naast pad (niet op het pad) 	
	Bebording	<ul style="list-style-type: none"> • RVV-bord B6 bij kruisend autoverkeer • F35-bord of beeldmerk na elke belangrijke aansluiting (met GOW of HFT) en beeldmerk op wegdek elke 500 m op wegvakken zonder aansluiting • RVV-bord G11 na elke aansluiting 	<ul style="list-style-type: none"> • F35-bord of beeldmerk na elke aansluiting met HFT

Tabel 4.1. Kwaliteitseisen binnenstedelijk (binnen bebouwde kom Almelo, Hengelo, Enschede)

1. Incidentele obstakels zijn punten (lantaarns, bomen); gesloten obstakels zijn vlakken (huizen, water).

2. Nader uitwerken: veilig, energievriendelijk, herkenbaar, ook rekening houden met afscherming t.o.v. spoorweg.

Buitenstedelijk

	Criteria	Voorkeur	Ondergrens
Comfort	Verharding	• Conform tabel 4.1	
	Maatvoering pad	• Conform tabel 4.1	• Conform tabel 4.1
	Obstakelvrije zone	• Conform tabel 4.1	
	Verlichting	• Conform tabel 4.1	• Conform tabel 4.1
	Wachttijd	• Conform tabel 4.1	• Maximaal 40 seconden bij verkeerslichten
	Bewegwijzering	• Conform tabel 4.1	
Veiligheid	Vorrangsregeling	<i>Bij wegen</i> <ul style="list-style-type: none"> • kruispunt met stroomwegen: cf. tabel 4.1 • kruispunt met gebiedsontsluitingsweg (gow): ongelijkvloers of rotonde met fiets in voorrang (met aanvullende maatregelen buiten de kom*) • bij erftoegangswegen/uitritten: cf. tabel 4.1 <i>Bij spoorwegen</i> <ul style="list-style-type: none"> • kp met spoorweg: cf. tabel 1 • wegvak langs overweg: cf. tabel 1 	• cf. tabel 4.1
	Belijning/markering	• Conform tabel 4.1	
	Bebording	• Conform tabel 4.1	• Conform tabel 4.1

Tabel 4.2. Kwaliteitseisen buitenstedelijk (buitengebied en binnen de dorpen)



4.6.2. Herkenbaarheidseisen binnenstedelijk en buitenstedelijk

Onderdeel	Maat/type
a. kleur fietspad = rood (asfalt)	a. type AC11 Surf
b. opsluitbanden	b. 300x200 mm (bxh), antracietbrijs
c. na elke HFT-aansluiting en op (circa) elke 1,0 km F35-symbool op wegdek	c. bord maat 60 x 40 cm
d. verlichting	d. masthoogte 5m, LED warm wit, 3000K, 20W, statisch dimmen, armatuur: Mini Iridium BDS451 (RAL 7021)
e. kleur coating masten	e. Mast RAL 7021 (poedercoating antraciet)
f. paaltjes afsluitingen	f. RVS, 0,75m hoog, doorsnede 16 cm, rood-wit reflecterend, vergevingsgezind, met inleidende ribbelmarkering
g. portalen	g. IND klap portaalconstructie incl. RVV-bord G11 en F35 beeldmerk
h. nader af te spreken straatmeubilair: bewegwijzering	

Tabel 4.3. Herkenbaarheidseisen binnen- en buitenstedelijk (overall uniform)

4.6.3. Eisen ten aanzien van beheer en onderhoud

Onderdeel	Uitwerking	Oplossing
• Materialen	• Hoogwaardig en gangbaar	
• Vormgeving	• Smalle stroken en hoeken vermijden	
• Weersinvloeden	• Sneeuwvrij, ijs- en bladvrije route, hoge prioriteit • Bij schade snel herstellen	• Dichtstraten of mogelijk kunstgras* * conform HOV door Roombeek, Enschede

Tabel 4.4. Eisen beheer en onderhoud binnen- en buitenstedelijk (overall uniform)

Hoofdstuk 5

Realisatie

5.1 Inleiding

Ambitie is om de fietssnelweg F35 te realiseren in de periode 2008-2020. Het vraagt een gezamenlijke inspanning van betrokken gemeenten en Regio Twente. Op diverse terreinen is daarnaast inbreng van andere partijen van wezenlijk belang. Provincie Overijssel, ministerie van Infrastructuur en Milieu, NS en Prorail, maar ook Europa, private partijen en belangenbehartigers als de Fietzersbond, kunnen op hun specifieke terreinen

inbreng leveren. Alleen door de krachten te bundelen, is de realisatie van een kwalitatief hoogwaardige F35 mogelijk. Regio Twente en de deelnemende gemeenten willen deze partijen dan ook nauw (blijven) betrekken bij de realisatie. In dit hoofdstuk worden de kaders voor de uitvoering van de fietssnelweg F35 geschetst. Daarbij wordt ingegaan op de kosten en financieringsmogelijkheden, de organisatie en rolverdeling.



5.2 Geraamde kosten

Op basis van het voorontwerptrafé (zie concepttekeningen in bijlage 2) is een kostenraming gemaakt van de

deeltracés (zie tabel 5.1). In bijlage 3 zijn de gedetailleerde kostprijsberekeningen opgenomen.

5.2.1 Kosten en uitgangspunten

Bij de berekeningen is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Het kwaliteitsniveau zoals opgenomen in het programma van eisen. Dit betekent een hoge kwaliteit voor wat betreft comfort, veiligheid en aankleding.
- Het nagestreefde ideaal is een route die in heel Twente non-stop en conflictvrij is, dat wil zeggen belangrijke wegen worden altijd ongelijkvloers gekruist.
- Overall is het pad van rood asfalt en tenminste 4,0 meter breed met 2 x 0,3 meter banden (dus effectief 4,6 meter), komt F35 aanduiding en wordt uniforme verlichting toegepast.
- In geval van meerdere opties in het voorontwerptrafé is gerekend met de duurste optie.
- Bij de kostenraming is geen rekening gehouden met het 'meeliften' van deeltracés in andere ruimtelijke plannen.
- In de berekeningen is geen rekening gehouden met grondaankopen, verlegging van kabels en leidingen, eventuele milieukosten, tijdelijke verkeersmaatregelen en BTW. De kosten zijn inclusief staart- en voorbereidingskosten.

Deeltrafé	Kosten
Almelo - Wierden	€ 6.700.000,-
Wierden - Nijverdal	€ 8.300.000,-
Almelo - Vriezenveen	€ 3.600.000,-
Almelo - Borne (grondgebied Almelo)	€ 7.300.000,-
Borne - Hengelo (grondgebied Borne)	€ 9.800.000,-
Borne - Hengelo (grondgebied Hengelo)	€ 8.700.000,-
Hengelo - Enschede (grondgebied Hengelo)	€ 1.300.000,-
Hengelo - Enschede (grondgebied Enschede)	€ 11.400.000,-
Enschede (centrum) - Glanerbrug/Gronau	€ 6.200.000,-
Enschede - Oldenzaal	€ 9.600.000,-
Totaal	€ 72.900.000,-

Tabel 5.1. Globale kosten deeltracés, exclusief reeds gerealiseerde of gefinancierde delen (afgerond)

5.2.2 Kosteneffectiviteit

Realisatie van de resterende delen van de F35 is voorzien in de periode 2014-2020. Het tracé wordt in deeltrajecten gerealiseerd, zoveel mogelijk meeliftend met gebieds(her)ontwikkeling en andere werkzaamheden. De meest kosteneffectieve deeltrajecten - de trajecten die het

hoogste fietsgebruik opleveren per geïnvesteerde euro - zijn:

- Borne - Hengelo - Enschede (13,5 km)
- Almelo - Vriezenveen (7,4 km)
- Almelo - Wierden/Zuidbroek (5,9 km)

5.3 Financiering

Voor de financiering van de deeltracés zijn verschillende bronnen beschikbaar. Op hoofdlijnen zijn er de volgende mogelijkheden:

- Overheidsbijdragen: Regio Twente, rijk, provincie Overijssel, Twentse gemeenten, Waterschap Vechtstromen en Europese Unie.
- Particuliere bijdragen: ProRail, NS, projectbureaus, ontwikkelaars, beleggers, verzekeringsmaatschappijen, bedrijven/bedrijvenparken en landgoederen.

Door als regio gezamenlijk op te trekken en heldere deeltrajecten te benoemen en vast te stellen, kan gefaseerd over meerdere jaren subsidie worden aangevraagd. Waar mogelijk kunnen de deeltracés worden geïntegreerd in economische en ruimtelijke projecten. Dat vergemakkelijkt cofinanciering en vergroot de kans op bijdragen uit verschillende subsidieregelingen.



5.3.1 Overheidsbijdragen

Regio Twente

Vanuit het RMP is een bijdrage in de uitvoering van de F35 mogelijk vanuit de Brede Doeluitkering Verkeer en Vervoer (BDU). Vanuit de BDU wordt gestreefd naar een bijdrage van 50% in de totale uitvoeringskosten van deeltracés, met als doel om de F35 de benodigde kwaliteit mee te geven. Dit betekent dat verzoeken om een bijdrage in de uitvoeringskosten expliciet aan het programma van eisen wordt getoetst. De 50%-bijdrage is uiteraard afhankelijk



van de beschikbare budgetten. Verder is in het RMP de mogelijkheid gecreëerd om als Regio financiële middelen te reserveren voor het besteks- en uitvoeringsklaar maken van gemeentelijke plannen die nog niet direct uitgevoerd kunnen worden. Een maximale bijdrage van 50% van de kosten op grond van de BDU-voorziening regionaal onderzoek is hier mogelijk, onder voorwaarde van voldoende beschikbare middelen.

Wanneer gemeenten gebruik willen maken van bovenstaande regelingen, dan moeten zij een aanvraag voor subsidie voor voorbereidingskosten dan wel uitvoeringskosten indienen bij Regio Twente. De spelregels hiervoor zijn vastgelegd in de Subsidieverordening Mobiliteit Regio Twente.

Rijk

Regio Twente wil in overleg met het ministerie van Infrastructuur en Milieu bekijken of er structurele mogelijkheden zijn voor financiering van de fietssnelweg. Hoewel I en M de verantwoordelijkheid voor stimulering van fietsgebruik vooral bij de decentrale overheden neerlegt, zijn er in het recente verleden wel directe financiële bijdragen verleend aan delen van de F35 (Quick wins, Fietsfilevrij, Beter Benutten). De in 2013 aan de minister aangeboden 'Toekomstagenda snelfietsroutes' zet het onderwerp nationaal ook nadrukkelijker op de agenda en biedt aanknopingspunten voor procesmatige en financiële bijdragen (Beter Benutten) vanuit het rijk.

Verder kent het ministerie van I en M de ISV-gelden, voor investeringen in stedelijke en dorpse vernieuwing en herstructurering. Het ministerie van EL&I heeft een regeling om CO₂ te reduceren en energie te besparen. Deze gelden (infra en mobiliteitsmanagement) worden via de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (voorheen: Agentschap.nl) verdeeld. Het voormalige Ministerie van LNV besteedt gelden in het buitengebied voor herinrichting van gebieden, recreatie, en reconstructie van de landbouw. Momenteel hoort dit onder I en M en Economische zaken (topsectoren-beleid).

Naar analogie van ontwikkelingen rond fietssnelwegen in het buitenland (Duitsland, Engeland) kan worden nagegaan of ook andere ministeries bijdragen willen verstrekken (bijvoorbeeld voorkomen van grote uitgaven voor zorg en gezondheid).

Provincie Overijssel

Realisatie van de fietssnelweg F35 past binnen de beleidsambitie van de Provincie om samen met gemeenten de kwaliteit en het aandeel fietsverkeer te vergroten. Inzet is een samenhangend fietsroutenetwerk en een doorontwikkeling van de hoofd fietsroutes op kansrijke relaties tussen steden en dorpen naar hoogwaardige fietspaden en fietssnelwegen op de belangrijkste verbindingen, waaronder Twente. In het uitvoeringsprogramma van de Omgevingsvisie Overijssel is dit geconcretiseerd door investeringen in fietssnelwegen



en -paden als beleidsaccent op te nemen (naast investeringen in beveiligde stallingen bij OV-knooppunten en P+R/carpoolterreinen, onderzoek naar de kansen van een stimuleringsregeling voor de (elektrische) fiets in het woon-werkverkeer en veilige oversteekplaatsen op provinciale wegen voor schoolgaande kinderen). Deze beleidsaccenten zijn mede gebaseerd op het Coalitieakkoord de Kracht van Overijssel, waar verbetering van faciliteiten voor de fiets als vraagstuk/ontwikkeling van (boven)regionale betekenis is opgenomen. Recent is het raamplan fietspaden opgenomen in de regeling Ketenmobiliteit, waardoor de combinatie van fiets met openbaar vervoer verder gestimuleerd wordt. Regio Twente wil met provincie Overijssel bespreken of een bijdrage in de realisatie van de fietssnelweg F35 vanuit de regeling Ketenmobiliteit/uitvoeringsprogramma Omgevingsvisie mogelijk is. Andere regelingen die mogelijk passend zijn, zijn Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG), Plattelandsontwikkelingsplan Overijssel (POP II), Ruimtelijke kwaliteit stads- en dorpsranden, Duurzaam ontwikkelen Overijssel. In het kader van de Kracht van Overijssel draagt Overijssel bij in projecten als de Innovatiedriehoek, luchthavengebied Twente en landschapontwikkeling.

Twentse gemeenten

Een eigen bijdrage van gemeenten in de realisatie van de F35 is noodzakelijk. Bijdragen vanuit het grondbedrijf (in geval van ontwikkeling van gebieden) zijn voor de hand liggend om aan te wenden voor binnenwijkse of bovenwijkse voorzieningen. Verder kunnen in het kader van mobiliteits/verkeersplannen of fietsplannen budgetten worden gereserveerd voor stedelijke fietsvoorzieningen (en stallingen), die tevens een relatie hebben met regionale routes. De meeste gemeenten hebben een actueel mobiliteitsplan, waarin ook de fiets een belangrijke rol heeft. Een derde mogelijkheid ligt in de aanwending van gelden uit het rioleringsfonds. Er wordt zoveel mogelijk meegelift met gebieds(her)ontwikkelingen en andere werkzaamheden.

Waterschap Vechtstromen

Het waterschap heeft in het verleden verschillende financiële bijdragen geleverd in de realisatie van fietsinfrastructuur in het buitengebied. Per deeltracé zal worden onderzocht in hoeverre een financiële bijdrage van het waterschap beschikbaar kan komen vanwege een link met waterschapsprojecten.

EU

Europese projecten zoals TEN-T zijn interessant voor Twente, aangezien de corridor Randstad, Berlijn, Baltische staten via Twente verloopt. Dit is een van de 9 corridors van het Europese hoofdnet. Verbeteringen binnen stedelijke agglomeraties op deze corridor dragen bij aan een betere bereikbaarheid van Twente, maar ook aan een betere doorstroming op de TEN-T-assen.

Europa gaat voor duurzame oplossingen, daar past de fietssnelweg goed bij. Het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO), het programma voor grensoverschrijdende projecten INTERREG V (thema duurzame mobiliteit) en Horizon 2020 (duurzaamheid en innovatie, o.a. 'groen' vervoer) bieden subsidiekansen voor de F35.

5.3.2 Particuliere bijdragen

Het tracé van de F35 loopt deels over particuliere gronden. Omdat een groot deel van het tracé langs het spoor loopt, is ProRail hierin een belangrijke speler. Daar waar aanleg van de F35 samenvalt met het verwijderen van gelijkvloerse spooroversteken, kan ProRail mogelijk bijdragen in de kosten van de aanleg van de F35. Het gedeelte in Hengelo (Kuipersdijk - gemeentegrens Enschede) is zo deels gefinancierd uit het budget voor spoorse doorsnijdingen.

Daarnaast ontsluit de F35 diverse grootschalige herstructurerings- en nieuwbouwlocaties, zoals Hart van Zuid. Ook met deze partijen worden de mogelijkheden voor financiële participatie besproken. In toenemende mate zijn ook andere private partijen geïnteresseerd in het financieel bijdragen aan veiligheids- en bereikbaarheidsprojecten zoals de F35. Denk daarbij aan verzekeringsmaatschappijen en bedrijven/bedrijvenparken (voorbeelden in Apeldoorn en Eindhoven).

5.4 Organisatie

De realisatie van de fietssnelweg F35 is een gezamenlijke inspanning van de betrokken gemeenten en Regio Twente, in nauwe samenwerking en overleg met provincie Overijssel (o.a. als wegbeheerder) en andere

externe partners. Dit vergt een heldere overlegstructuur en duidelijke afspraken over het te volgen traject om te komen tot realisatie van nieuwe deeltracés en de rolverdeling daarbij.

5.4.1 Traject realisatie fietssnelweg F35

In hoofdlijnen ziet het traject er als volgt uit:

1. Uitwerken van het voorontwerp in definitieve ontwerpen (DO/bestekken, op basis van het VO en het programma van eisen. Daarbij aandacht voor de stedelijke en landschappelijke inpassing en aankleding van de fietssnelweg. Bestuurlijke vaststelling DO/bestek door gemeenteraden en vervolgens het opstarten van planologische procedures (doorvertaling in bestemmingsplannen).
2. Financiering van de gehele fietssnelweg, met eventueel voorrang voor de prioritaire deeltrajecten. Reserveren eigen financiële middelen door gemeenten en BDU door Regio Twente. Regio Twente overlegt met provincie Overijssel en ministerie van Infrastructuur en Milieu over subsidiëring en mogelijkheden voor structurele financiering.
3. Realisatie deeltrajecten door gemeenten (en mogelijk provincie Overijssel in haar rol van wegbeheerder).

5.4.2 Rolverdeling Regio Twente en wegbeheerders



Gemeenten

De betrokken gemeenten zijn als wegbeheerder verantwoordelijk voor de uitvoering van de deeltracés F35 in hun eigen gemeente. In hoofdlijnen moeten zij de volgende zaken oppakken:

- Verankering van het project in gemeentelijk mobiliteitsbeleid.
- Reserveren van eigen financiële middelen.
- Verder uitwerken van het VO in een DO, inclusief een besluit nemen over de ontwerpogaven die daarbij spelen, bijvoorbeeld voor maatvoering en kruisingen (ongelijkvloers).
- Indien nodig het verwerven van gronden (particulieren, ProRail).
- Opname van DO in ruimtelijke plannen en starten van bijbehorende (planologische) procedures (bestemmingsplannen).
- DO verder uitwerken in bestekken en zorgen dat deze worden aanbesteed, zodat de daadwerkelijke realisatie kan beginnen.
- Communicatie over de F35 in de eigen gemeente (Regio Twente is verantwoordelijk voor de projectbrede communicatie en promotie).

Provincie Overijssel

Op de deeltracés Enschede-Oldenzaal en Wierden-Nijverdal kan betrokkenheid van provincie Overijssel als wegbeheerder aan de orde komen (realisatie, onderhoud). Dit is o.a. afhankelijk van de precieze ligging van het definitief tracé en nader te maken afspraken daarover tussen de wegbeheerders. In de uitwerking hiervan zal dan ook samen met provincie Overijssel worden opgetrokken.

Regio Twente

Regio Twente heeft een coördinerende rol in het project en is verantwoordelijk voor de monitoring en communicatie.

Concreet pakt zij het volgende op:

- Faciliteren ambtelijke projectgroep F35 voor de bewaking van de voortgang en het kwaliteitsniveau van de gehele F35. De bestuurlijke afstemming vindt via de bestaande bestuurlijke overleggen plaats (Portefeuillehoudersoverleg mobiliteit, Dagelijks Bestuur).
- Ondersteuning gemeenten bij zetten stap van VO naar DO (bijv. door organisatie inspiratiebijeenkomsten ontwerp, overleg en afstemming met partners (draagvlak) e.d.) en bij subsidieaanvragen.

- Coördinatie en afstemming voor alle acht gemeenten (projectbrede activiteiten), waaronder afstemming met ProRail/NS aangaande F35 aangelegenheden, contacten met overheden aan Duitse zijde, contact met politie, inventarisatie (grond)eigendom, studie continuïteit.
- Financiering deeltrajecten via BDU (of doorbeschikken van bijv. rijksbijdragen in voorkomende gevallen). Hiermee wordt concreet invulling gegeven aan de mogelijkheid die in het RMP is gecreëerd om als Regio Twente financiële middelen te reserveren voor het besteks- en uitvoeringsklaar maken van gemeentelijke plannen die nog niet direct uitgevoerd kunnen worden.
- Verkennen en aanspreken andere subsidiebronnen via financierings- en subsidieoverleg met o.a. provincie en ministerie.
- Opstellen en (laten) uitvoeren van een communicatieplan F35, waarbij middelen als F35 website, fietsrouteplanner e.d. worden ingezet. Onder de (potentiële) gebruikers zijn doelgroepen onder meer werknemers/ werkgevers, omwonenden en scholieren/studenten.
- Opstellen en (laten) uitvoeren van een monitoringsprogramma, met aandacht voor gebruik van de F35 en beleving.
- Kennismanagement: de eigen ervaringen delen, zowel binnen de eigen regio (Twentse gemeenten)

als buiten de regio (bijvoorbeeld door publicaties in vakliteratuur) en de kennis en ervaring van andere fietsinfrastructuurprojecten in het land ophalen en delen in de regio, bijvoorbeeld via excursies en deelname in Fiets Filevrij.

Regio Twente en gemeenten

Daarnaast vraagt de 'aankleding' van de fietssnelweg, waaronder de stedelijke en landschappelijke inpassing en architectonische aspecten om een gezamenlijke, regionale aanpak waarbij zowel gemeenten als Regio Twente een rol spelen. Het is de bedoeling dat de fietssnelweg een herkenbaar product wordt, dat eenheid uitstraalt en goed in het (stedelijke) landschap past. Het programma van eisen spreekt voor zich. In hoofdstuk 4 zijn verder vier componenten gegeven, die als 'gidslijnen' dienen: de Rode Loper, de Constructie, de Randen en de Voorzieningen. Gezamenlijk zal hier nader invulling aan moeten worden gegeven, met name als het gaat om de Randen en de Voorzieningen. Doel is elementen te benoemen en vast te stellen die onderdeel worden van de herkenbaarheid van de F35. Daarbij is de insteek dat deze bijdragen aan de functionaliteit en aantrekkelijkheid van de F35.



5.4.3 Overleg

Voor overleg over de F35 wordt aangesloten bij de bestaande regionale overlegstructuren, zowel ambtelijk als bestuurlijk.

Ambtelijk

Ambtelijk vindt in de bestaande projectgroep F35 afstemming plaats tussen de gemeenten Hellendoorn, Wierden, Twenterand, Almelo, Borne, Hengelo, Enschede en Oldenzaal en Regio Twente. De projectgroep bewaakt het kwaliteitsniveau: zowel de beoogde routing (conform het VO) als het beoogde kwaliteitsniveau (conform het programma van eisen).

De voortgang, deelprojecten en de (mogelijkheden voor) financiering van de deeltracés zijn vaste agendapunten. Verder komen communicatie, monitoring en beheersmatige aspecten aan de orde en vindt uitwisseling plaats van opgedane kennis en ervaring. Regio Twente faciliteert het overleg. De projectgroep koppelt terug naar het Ambtelijk Overleg (AO) Mobiliteit.

Bestuurlijk

Terugkoppeling over de voortgang vindt plaats in het PHO-mobiliteit. Vaststelling van documenten (o.m. met betrekking tot financiën) gebeurt in het Dagelijks Bestuur Regio Twente.

Maatschappelijk

Bij de studie naar het hoogwaardig fietsnetwerk (VPR-studie) en het opstellen van het oorspronkelijke masterplan is een klankbordgroep betrokken, bestaande uit diverse maatschappelijke organisaties en instellingen. Nu ligt de nadruk op uitwerking van de DO's en de doorvertaling in bestemmingsplannen. In dit kader gelden de formele inspraakprocedures (zienswijzen en bedenkingen). Het is aan gemeenten om te beslissen of aanvullende adviezen worden ingewonnen bij maatschappelijke organisaties en instellingen (Fietzersbond, dorpsbelangen, etc.). Afhankelijk van wat er speelt, zoeken Regio Twente of gemeenten daarnaast het gesprek met externe partners. Dit kan vanzelfsprekend ook op verzoek van deze partners.





Bijlagen

Bijlage 1 Prognose fietsintensiteiten

Huidig fietsgebruik

Op diverse locaties op of parallel aan het tracé van de F35 zijn in 2007 tellingen uitgevoerd. Zowel visueel als door middel van 'slangen'.

De visuele tellingen zijn uitgevoerd op dinsdag en woensdag 17 en 18 april en op dinsdag en woensdag 24 en 25 april 2007. De fietsers zijn geteld van 07.00 - 10.00 uur. Daarbij zijn de gegevens genoteerd per kwartier en naar rijrichting. Tijdens de telling is onderscheid gemaakt tussen fietsers en bromfietsers. Gedurende de teldagen was het droog met redelijk wat zon.

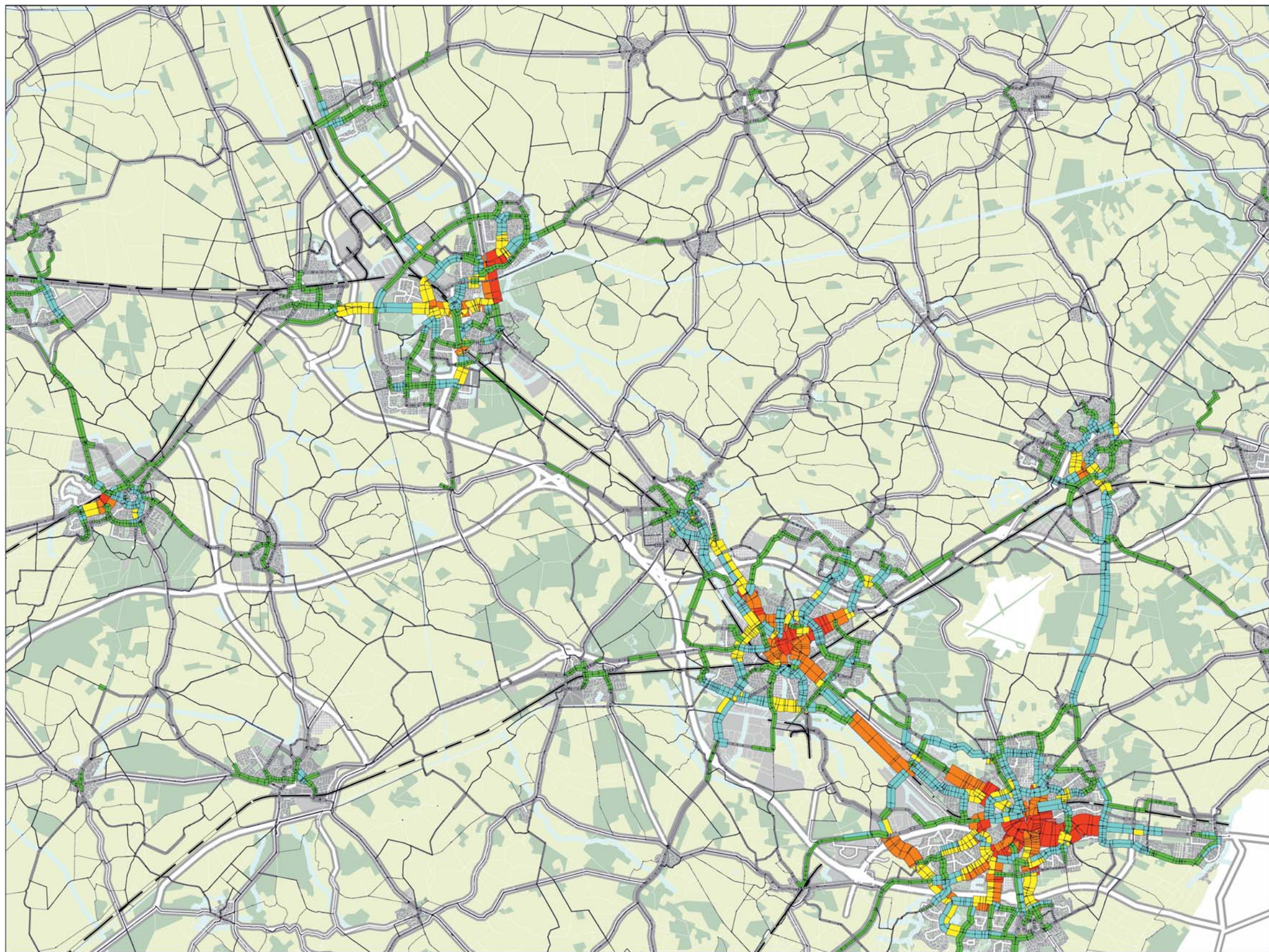
De temperatuur varieerde van ca. 14 graden in de eerste week (17/18 april) tot dik 20 graden in de tweede week (24/25 april). De slangtellingen zijn uitgevoerd in de periode van 11 t/m 27 april 2007. Het resultaat staat op de kaart 'Intensiteiten 2006'.

Toekomstig fietsgebruik

Door middel van een verkeersmodel is voor het jaar 2020 een prognose gemaakt van het gebruik van de fietssnelweg. Basis wordt gevormd door de intensiteiten die gemeten zijn. Aanvullend is nagegaan wat de effecten zijn van nieuwe ontwikkelingen langs het tracé, zoals het ROC in Almelo, Hart van Zuid en gebied Drienerlo in Enschede-West. Aangezien Regio Twente nog geen fietsmodel of simultaan verkeersmodel heeft, is een inschatting gemaakt van het aantal automobilisten dat zal overstappen naar de fiets, afhankelijk van afstand en motief. Daarbij is de fietssnelweg in het netwerk van de fiets opgenomen, uitgaande van een non-stopverbinding zonder oponthoud. Het resultaat van de optelling huidig gebruik, effect van ruimtelijke ontwikkelingen en overstap auto-fiets staat op de kaart 'Intensiteiten 2020 - variant 2+'.

De hoogste intensiteiten (tussen 4.000 - 8.000 fietsers per etmaal per doorsnede) zijn berekend voor de relaties Almelo - Vriezenveen, Almelo Wierden en Borne - Hengelo - Enschede.





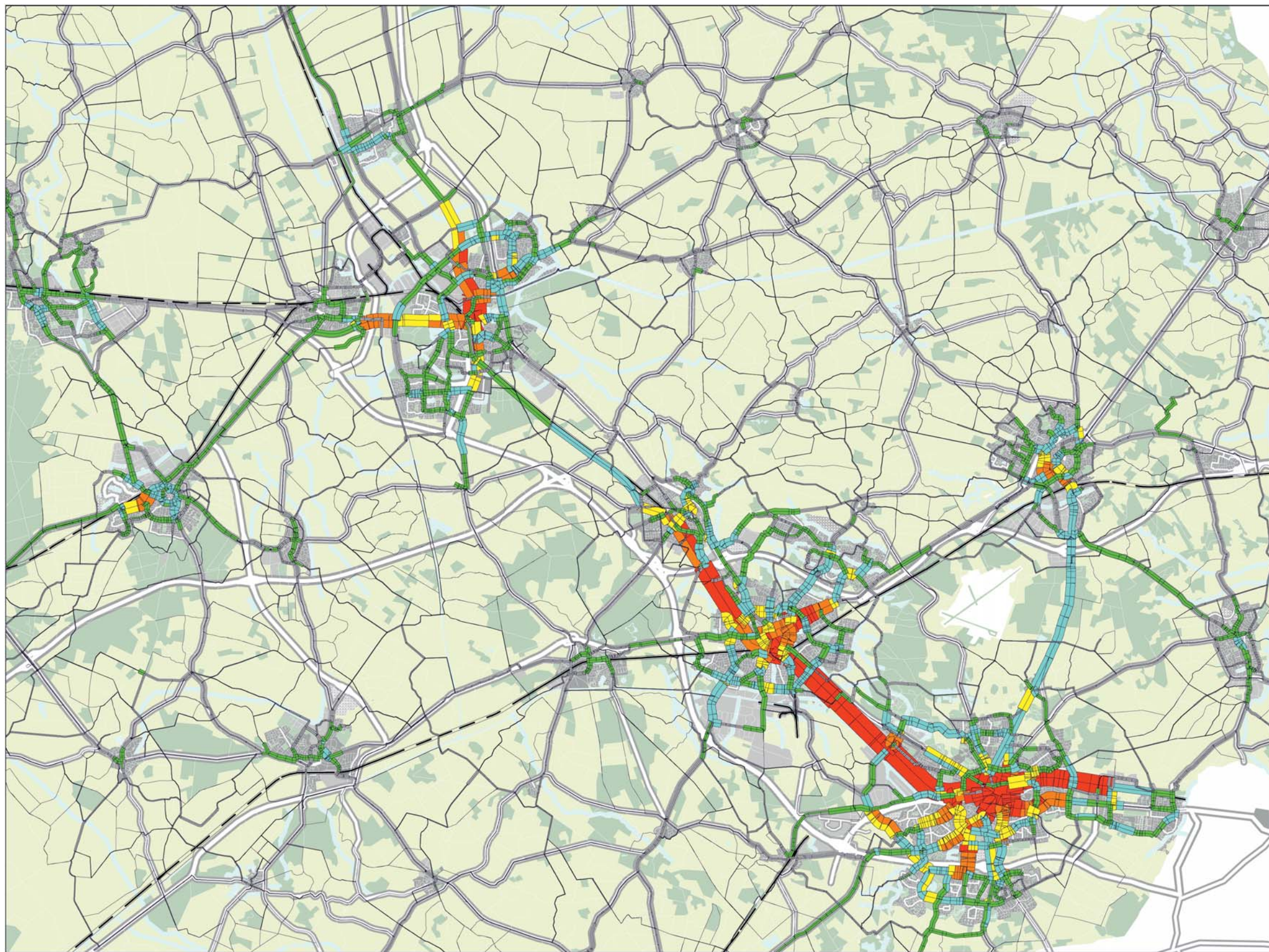
- Legend**
- Link Bandwidths
Intensiteiten Fiets
- 0 - 500
 - 500 - 1000
 - 1000 - 1500
 - 1500 - 2000
 - 2000 - 2500
 - > 2500



Intensiteiten 2006, etmaal, fiets,
Regio Twente

Description TWE051/hr
Date 27 juli 2007
Company Goudappel Coffeng





Legend

- Link Bandwidths
Intensiteiten Fiets
- 0 - 500
 - 500 - 1000
 - 1000 - 1500
 - 1500 - 2000
 - 2000 - 2500
 - > 2500



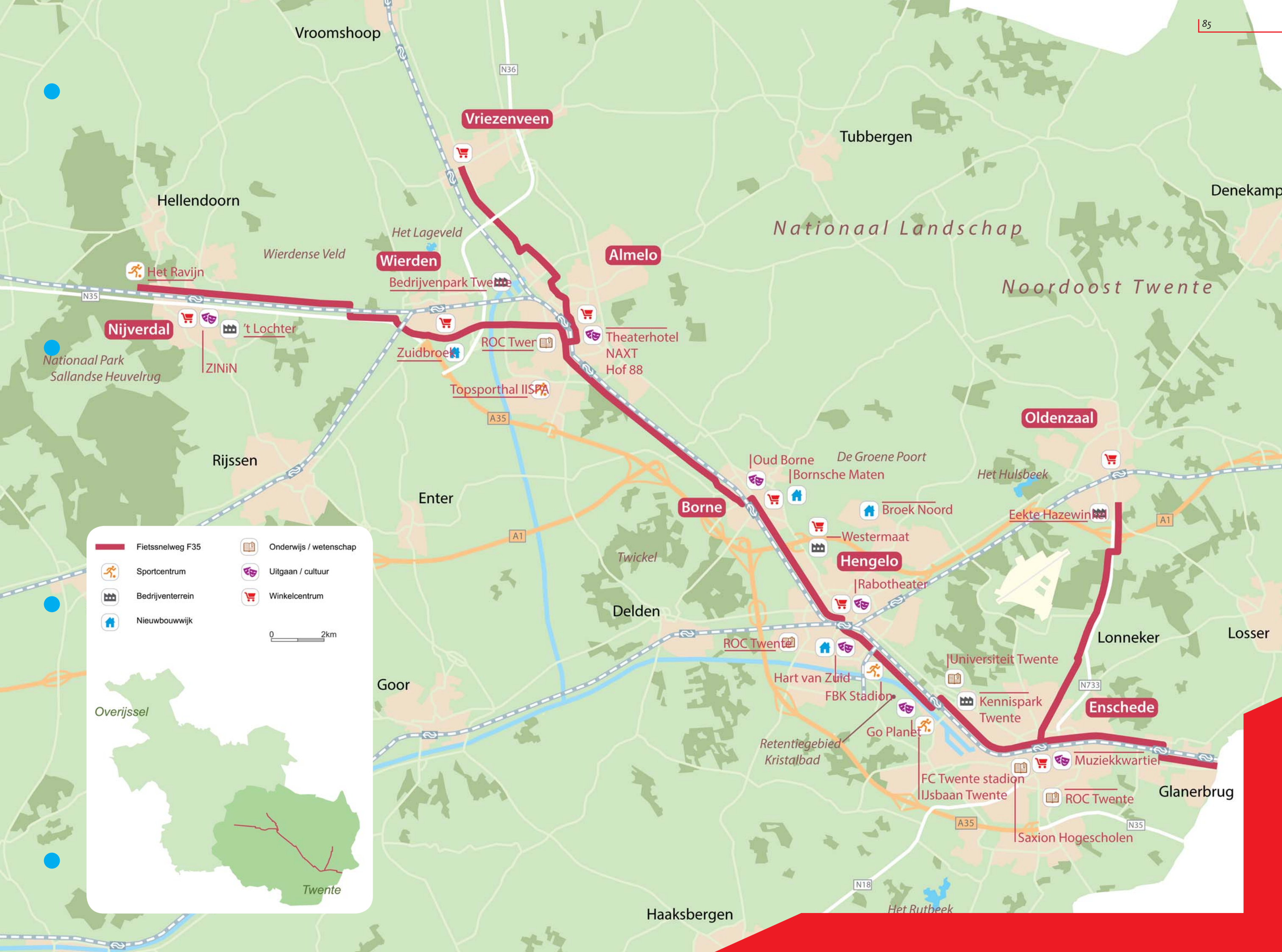
Intensiteiten 2020 variant 2+, etmaal, fiets
Regio Twente

Description TWE056/hnr
Date 28 november 2007
Company Goudappel Coffeng



Bijlage 2 Voorontwerptracté

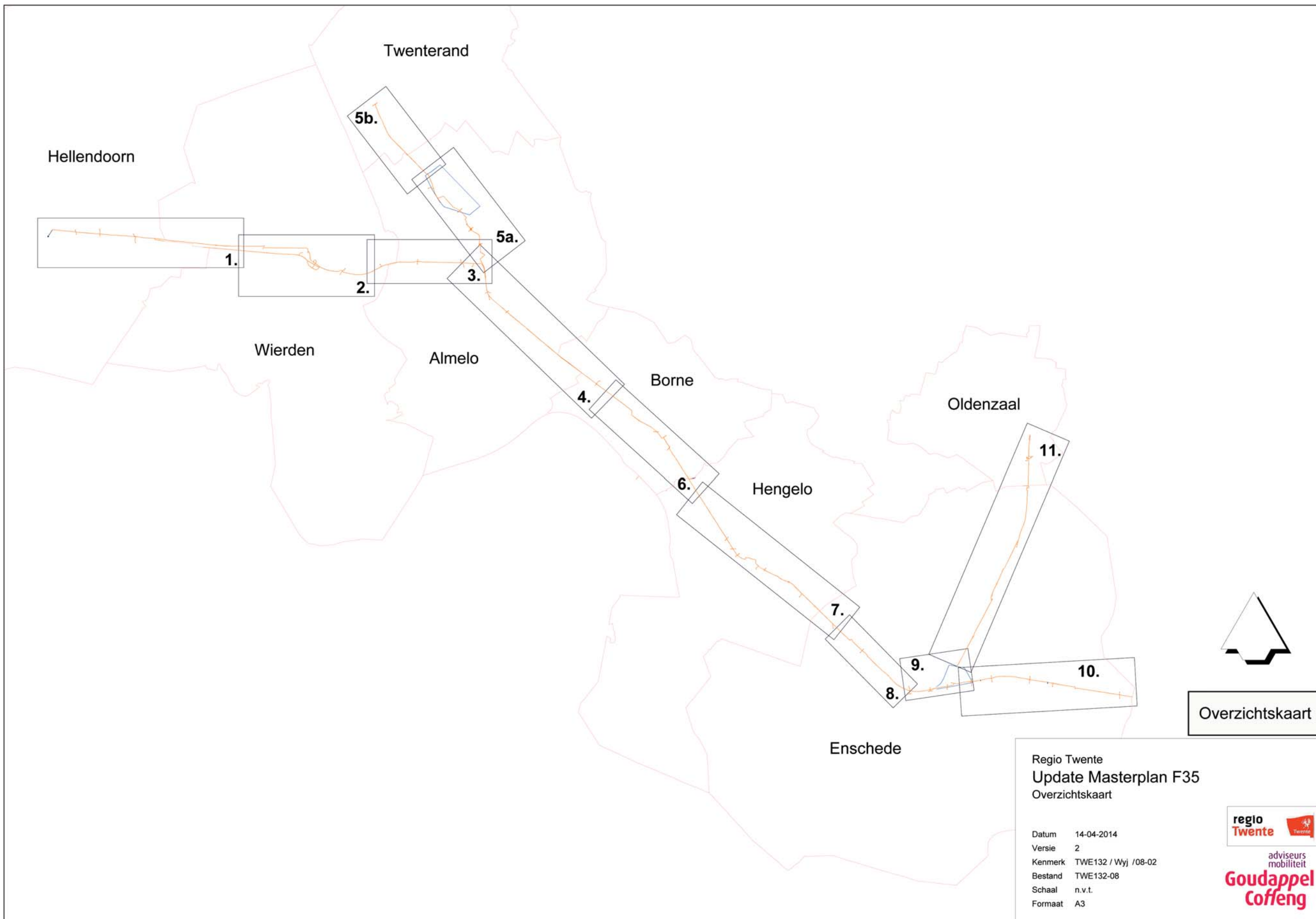




	Fietssnelweg F35		Onderwijs / wetenschap
	Sportcentrum		Uitgaan / cultuur
	Bedrijventerrein		Winkelcentrum
	Nieuwbouwwijk		

0 2km





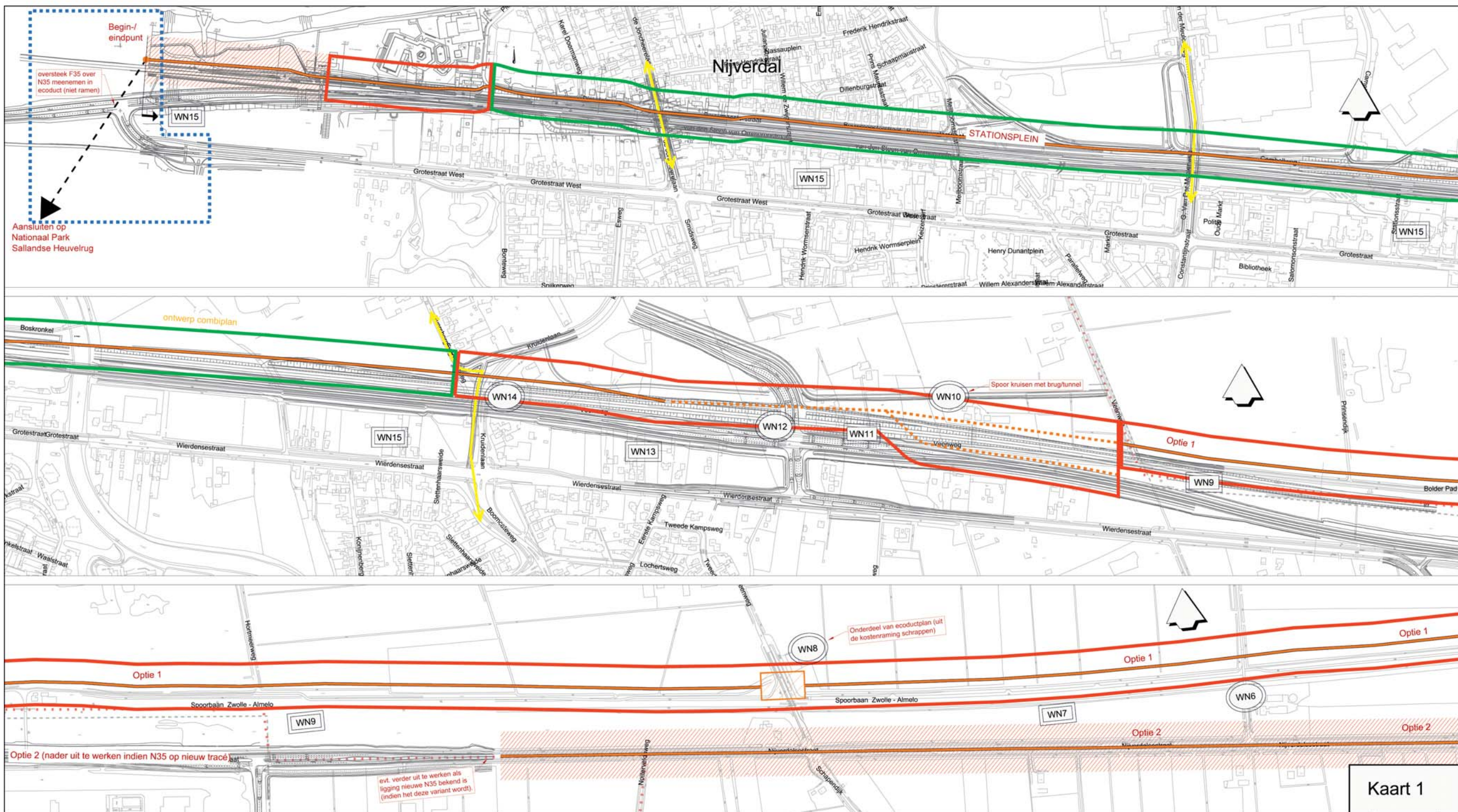
Overzichtskaart

Regio Twente
 Update Masterplan F35
 Overzichtskaart

Datum 14-04-2014
 Versie 2
 Kenmerk TWE132 / Wyj / 08-02
 Bestand TWE132-08
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3







Kaart 1

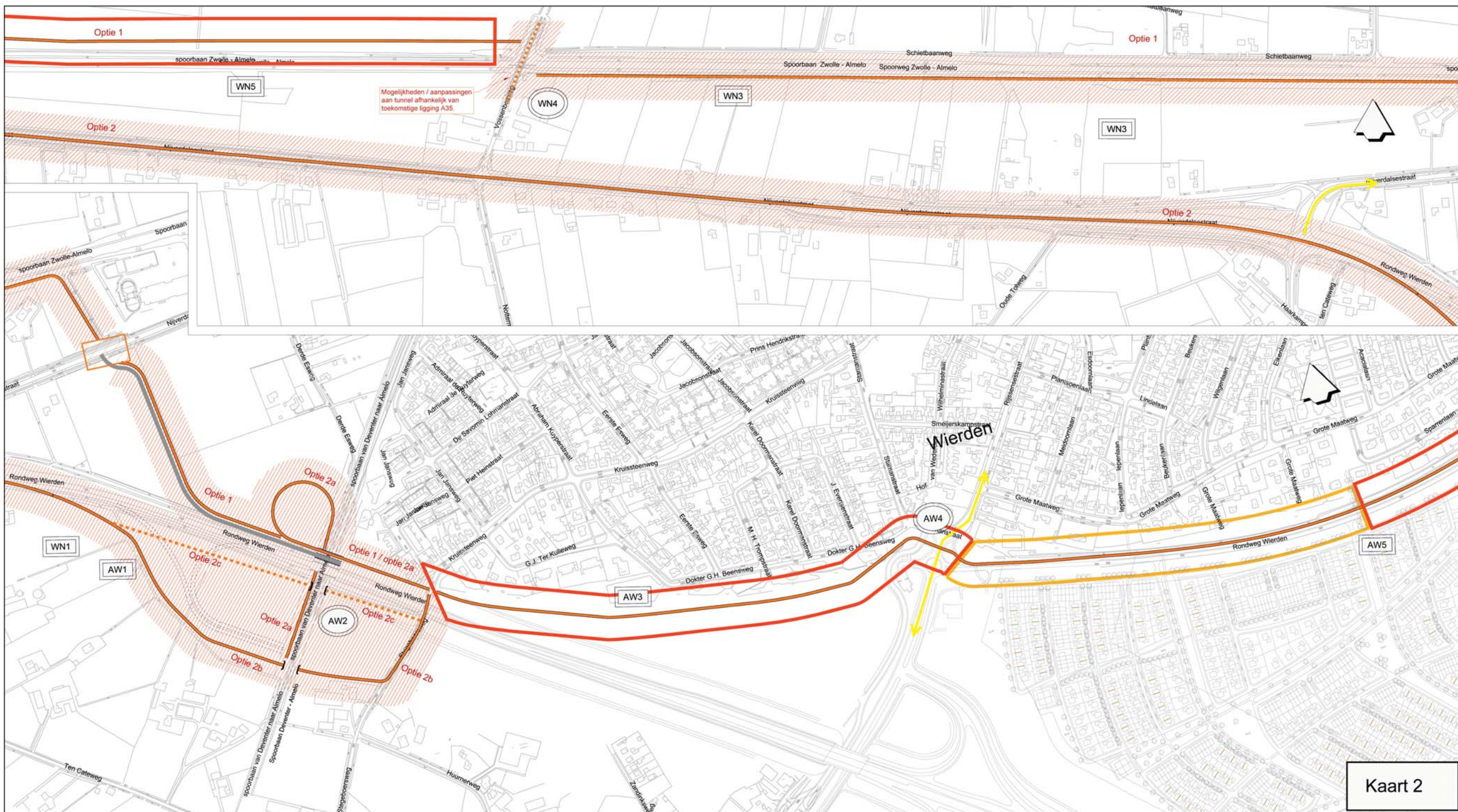
- Traject F35
- Nader te bepalen
- WN11 Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- WN12 Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Aantakking HFT-netwerk
- Gemeentegrens
- Gerealiseerd
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- Ontwerp aangepast, kosten ramen
- Zoekgebied / nader te bepalen

Regio Twente
Update Masterplan F35
 Nijverdal

Datum 14-04-2014
 Versie 3
 Kenmerk TWE132 / Wyj /01-04
 Bestand TWE132-01
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3

regio Twente
 adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng





Kaart 2

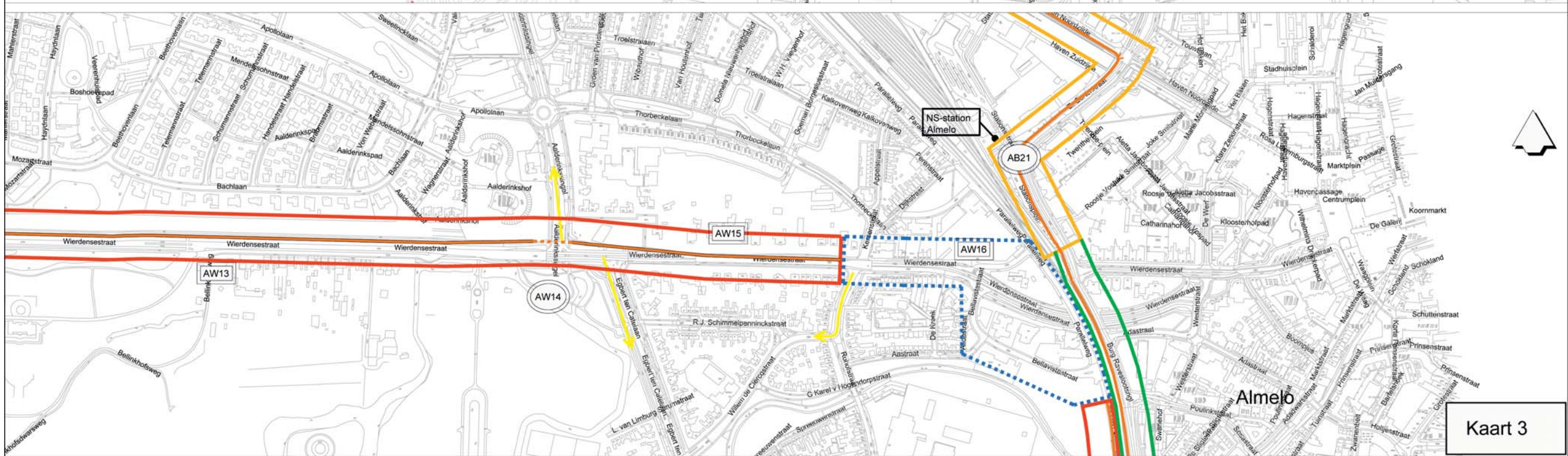
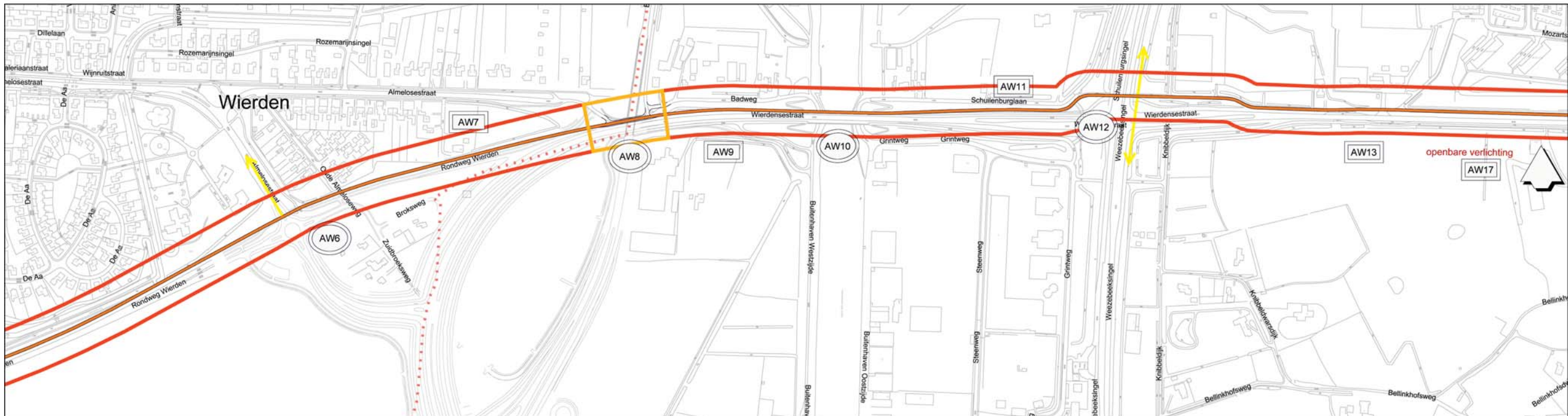
- Traject F35
- Nader te bepalen
- Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Aantakking HFT-netwerk
- Gemeentegrens
- Gerealiseerd
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- Ontwerp aangepast, kosten ramen

Regio Twente
 Update Masterplan F35
 Wierden

Datum 14-04-2014
 Versie 4
 Kenmerk TWE132 / Wyj /01-05
 Bestand TWE132-01
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3







Kaart 3

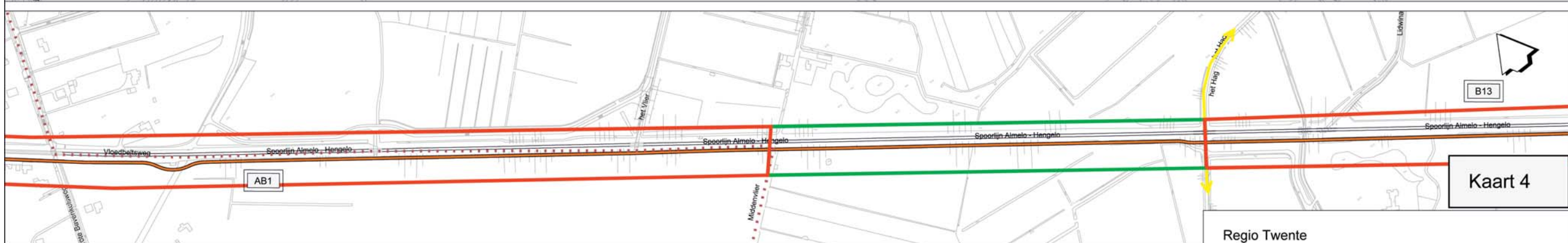
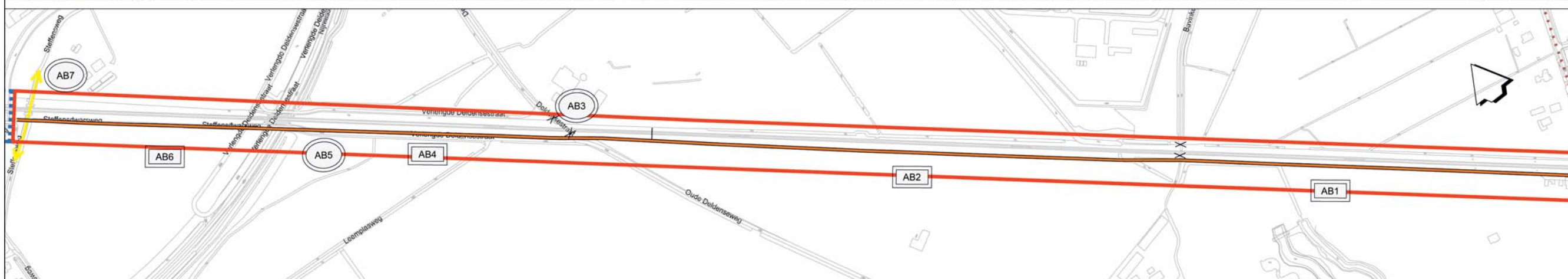
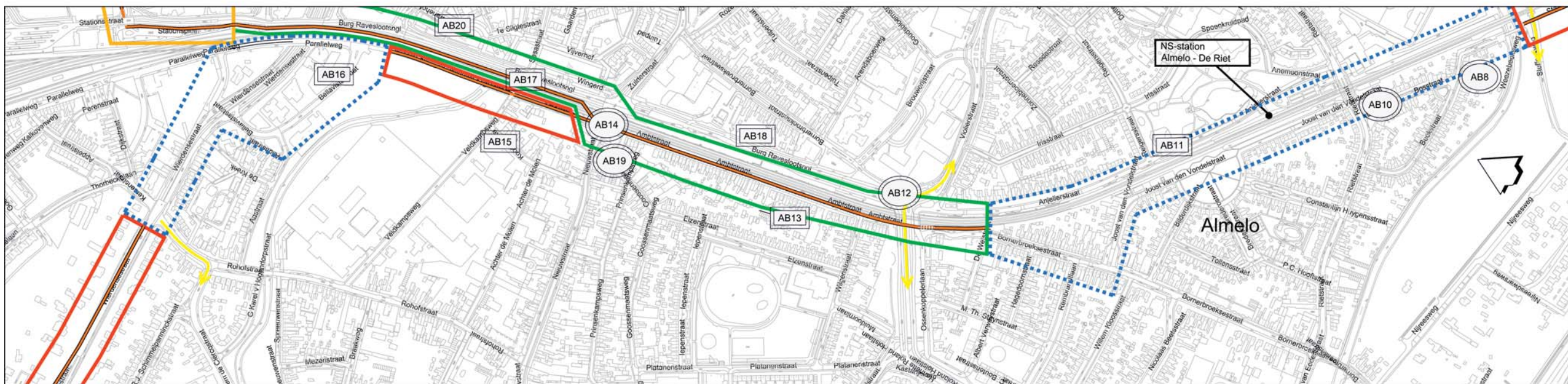
- Traject F35
- Nader te bepalen
- WN11 Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- WN12 Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Aantakking HFT-netwerk
- Gemeentegrens
- Gerealiseerd
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- Ontwerp aangepast, kosten ramen
- Zoekgebied / nader te bepalen

Regio Twente
Update Masterplan F35
Wierden - Almelo

Datum 14-04-2014
 Versie 4
 Kenmerk TWE132 / Wyj /01-06
 Bestand TWE132-01
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3







- Traject F35
- Nader te bepalen
- WN11 Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- WN12 Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Aantakking HFT-netwerk
- Gemeentegrens
- Gerealiseerd
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- Ontwerp aangepast, kosten ramen
- Zoekgebied / nader te bepalen

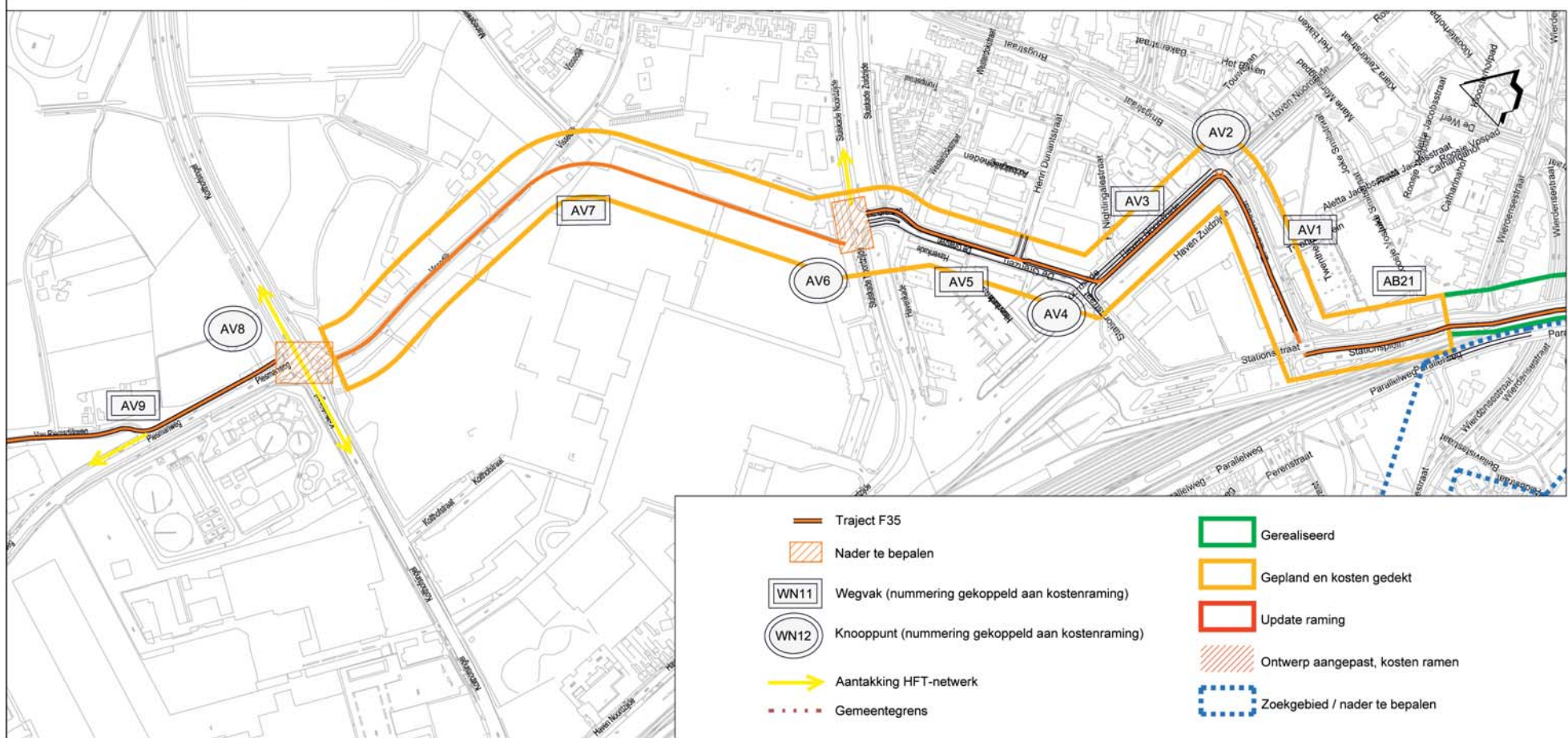
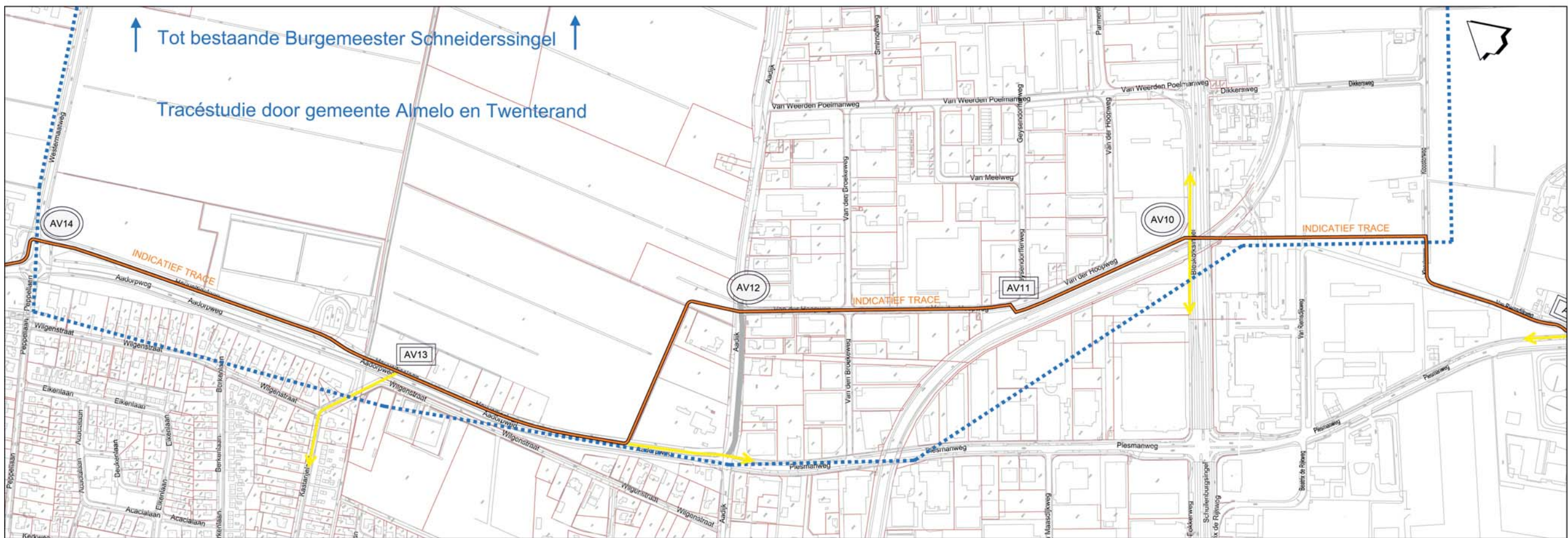
Regio Twente
Update Masterplan F35
 Almelo richting Borne

Datum 14-04-2014
 Versie 4
 Kenmerk TWE132 / Wyj /02-03
 Bestand TWE132-02
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3

regio Twente
 Twente

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng





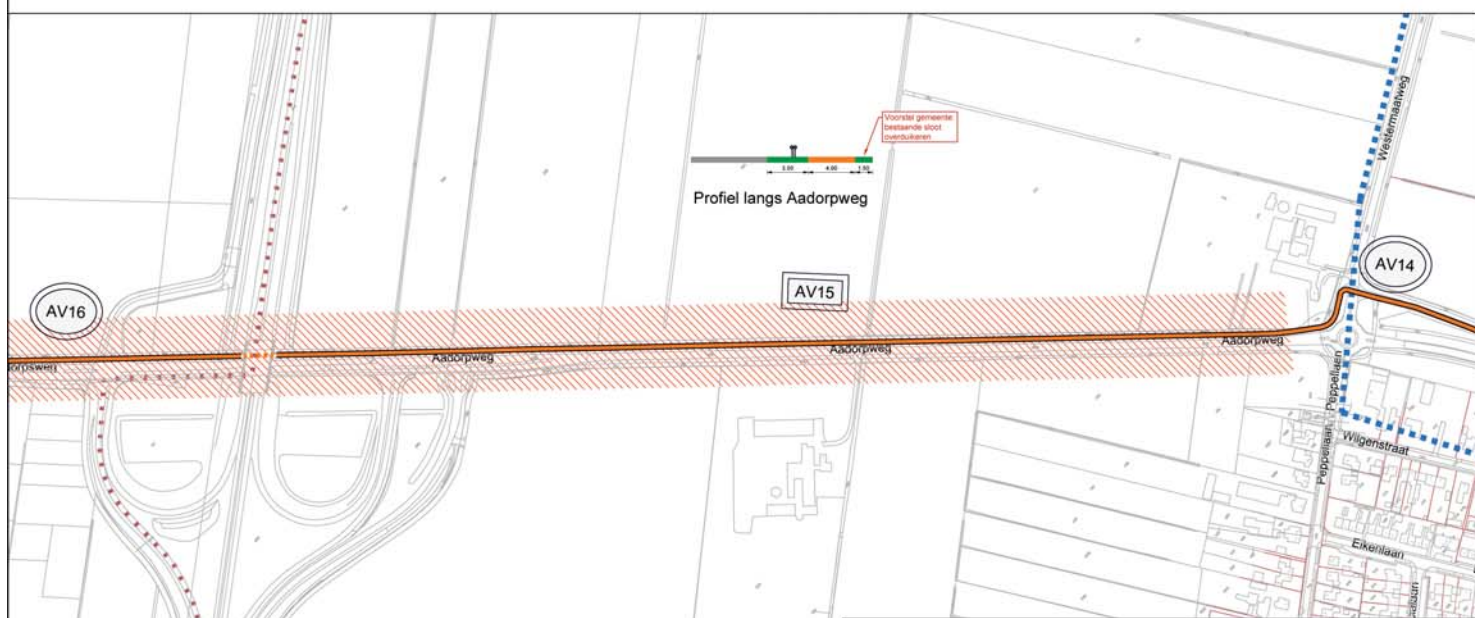
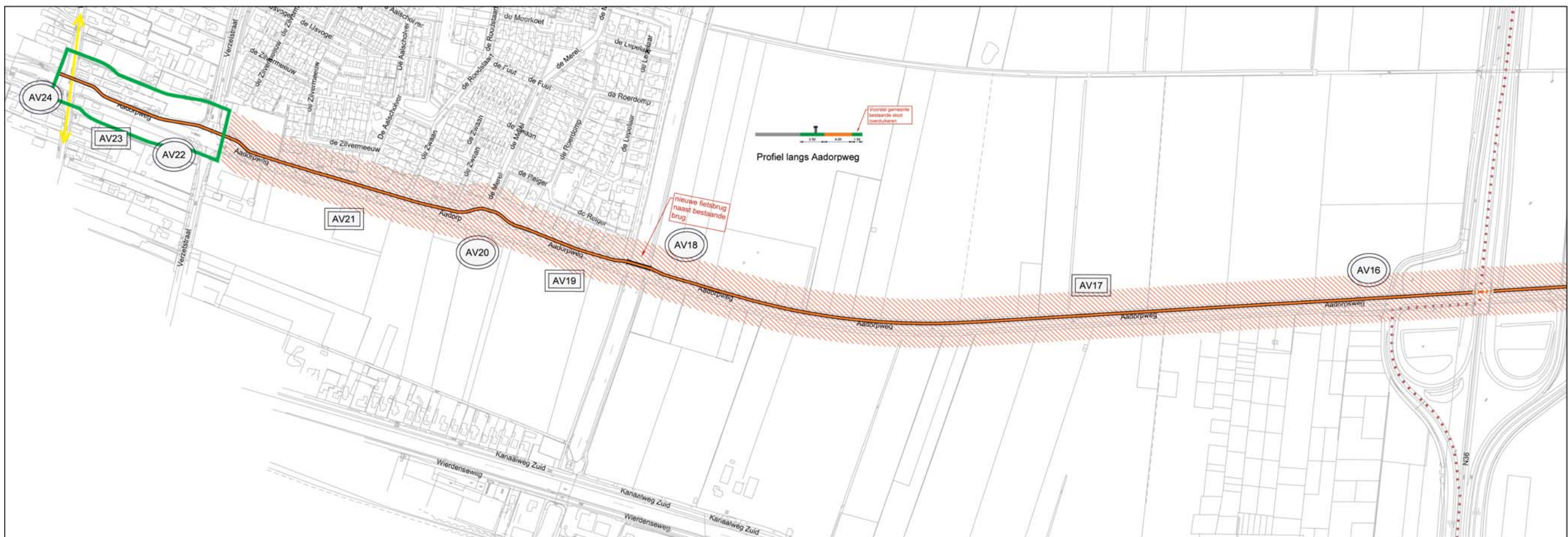
Kaart 5a

Regio Twente
 Update Masterplan F35
 Almelo - Vriezenveen

Datum 14-04-2014
 Versie 4
 Kenmerk TWE132 / Wyl / 02-04
 Bestand TWE132-02
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3

regio Twente
 adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng





- Traject F35
- Nader te bepalen
- Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Aantakking HFT-netwerk
- Gemeentegrens
- Gerealiseerd
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- Ontwerp aangepast, kosten ramen
- Zoekgebied / nader te bepalen

Kaart 5b

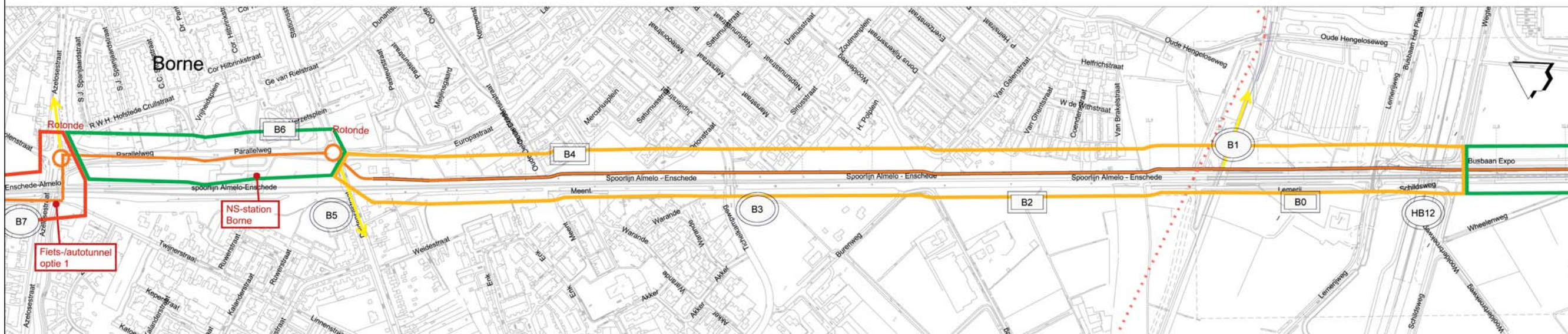
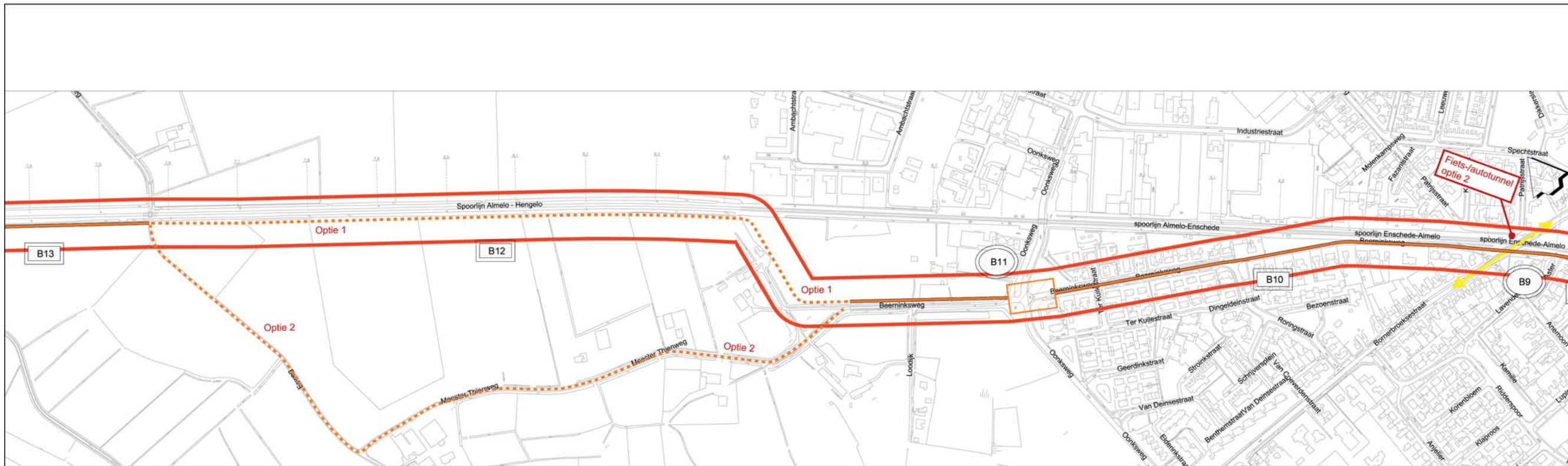
Regio Twente
 Update Masterplan F35
 Almelo - Vriezenveen

Datum 14-04-2014
 Versie 3
 Kenmerk TWE132 / Wyj / 02-06
 Bestand TWE132-02
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3

regio Twente

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng





Kaart 6

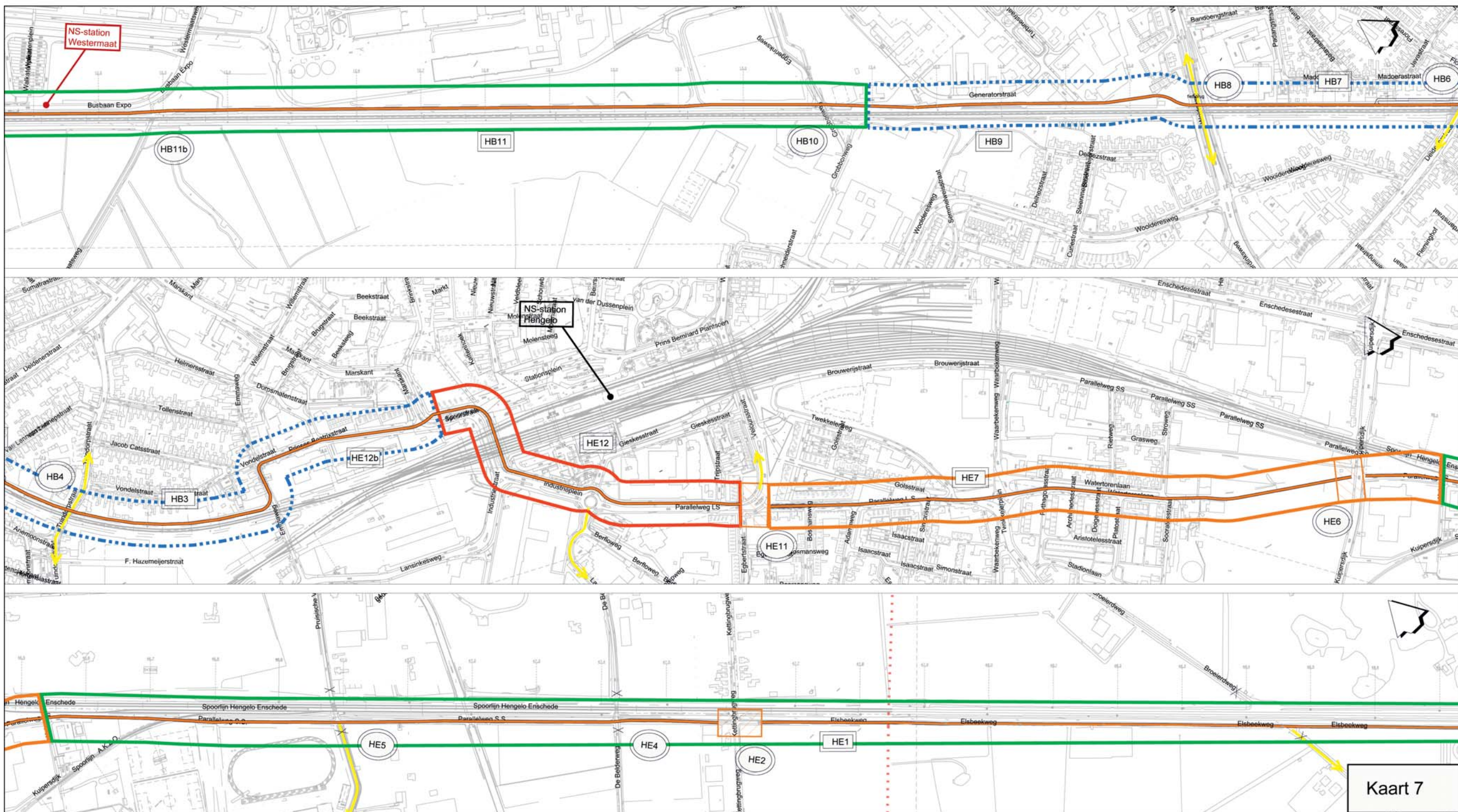
- Traject F35
- Nader te bepalen
- WN11 Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- WN12 Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Aantakking HFT-netwerk
- - - Gemeentegrens
- Gerealiseerd
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- Ontwerp aangepast, kosten ramen
- Gemeente pakt op

Regio Twente
 Update Masterplan F35
 Borne

Datum 14-04-2014
 Versie 4
 Kenmerk TWE132 / Wyj /03-03
 Bestand TWE132-03
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3







Kaart 7

- Traject F35
- Nader te bepalen
- WN11 Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- WN12 Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Aantakking HFT-netwerk
- - - Gemeentegrens
- Gerealiseerd
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- Ontwerp aangepast, kosten ramen
- Gemeente pakt op

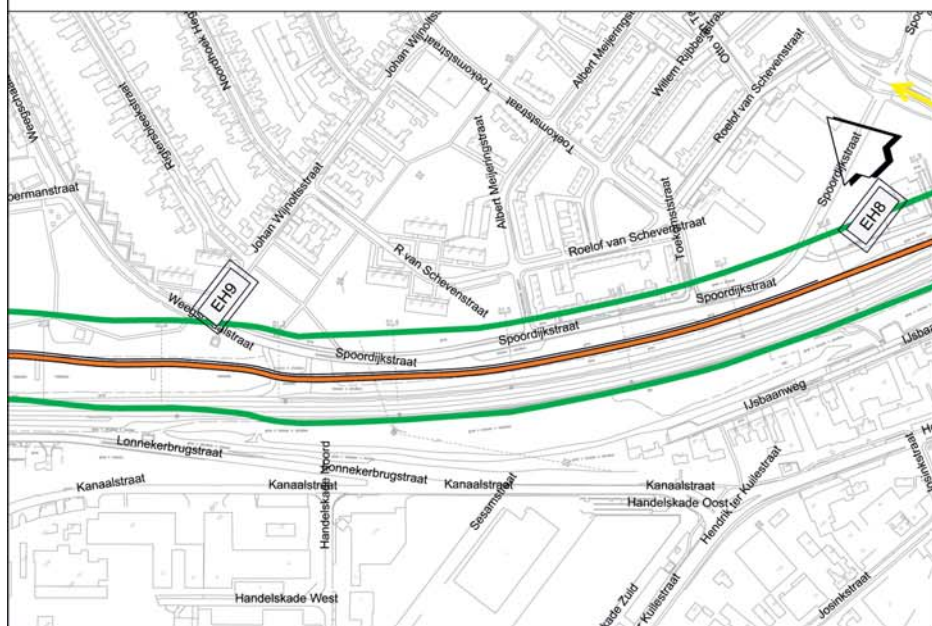
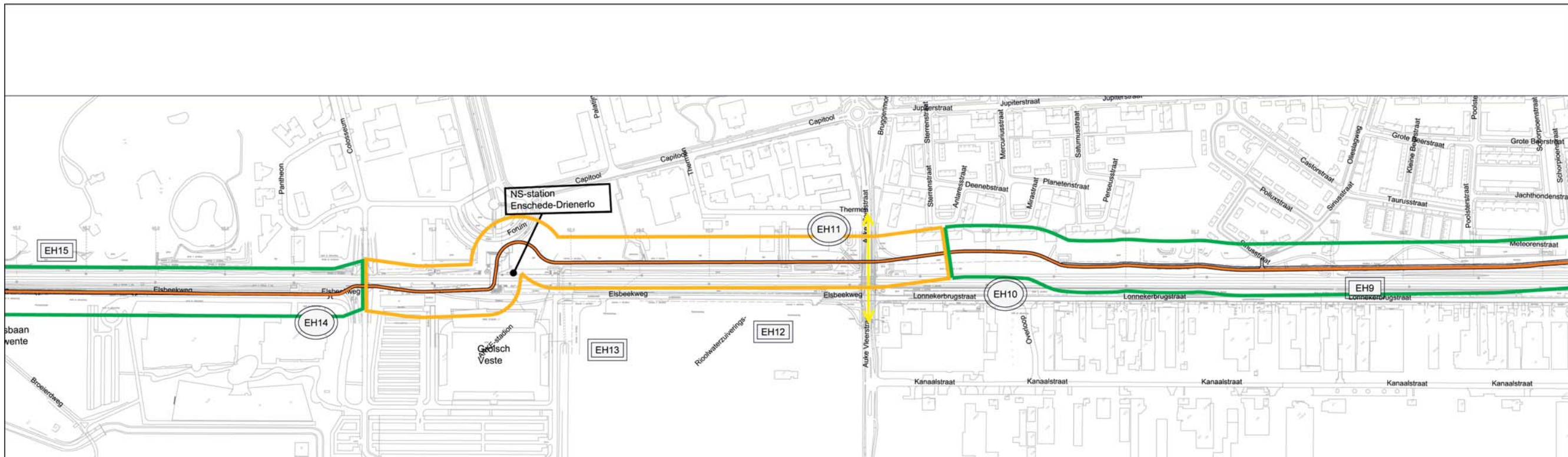
Regio Twente
Update Masterplan F35
 Hengelo

Datum 14-04-2014
 Versie 4
 Kenmerk TWE132 / Wyj /03-04
 Bestand TWE132-03
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3

regio Twente
 Twente

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng





- Traject F35
- Nader te bepalen
- WN11 Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- WN12 Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- Ontwerp aangepast, kosten ramen
- Gemeente pakt op
- Aantakking HFT-netwerk
- Gemeentegrens

Kaart 8

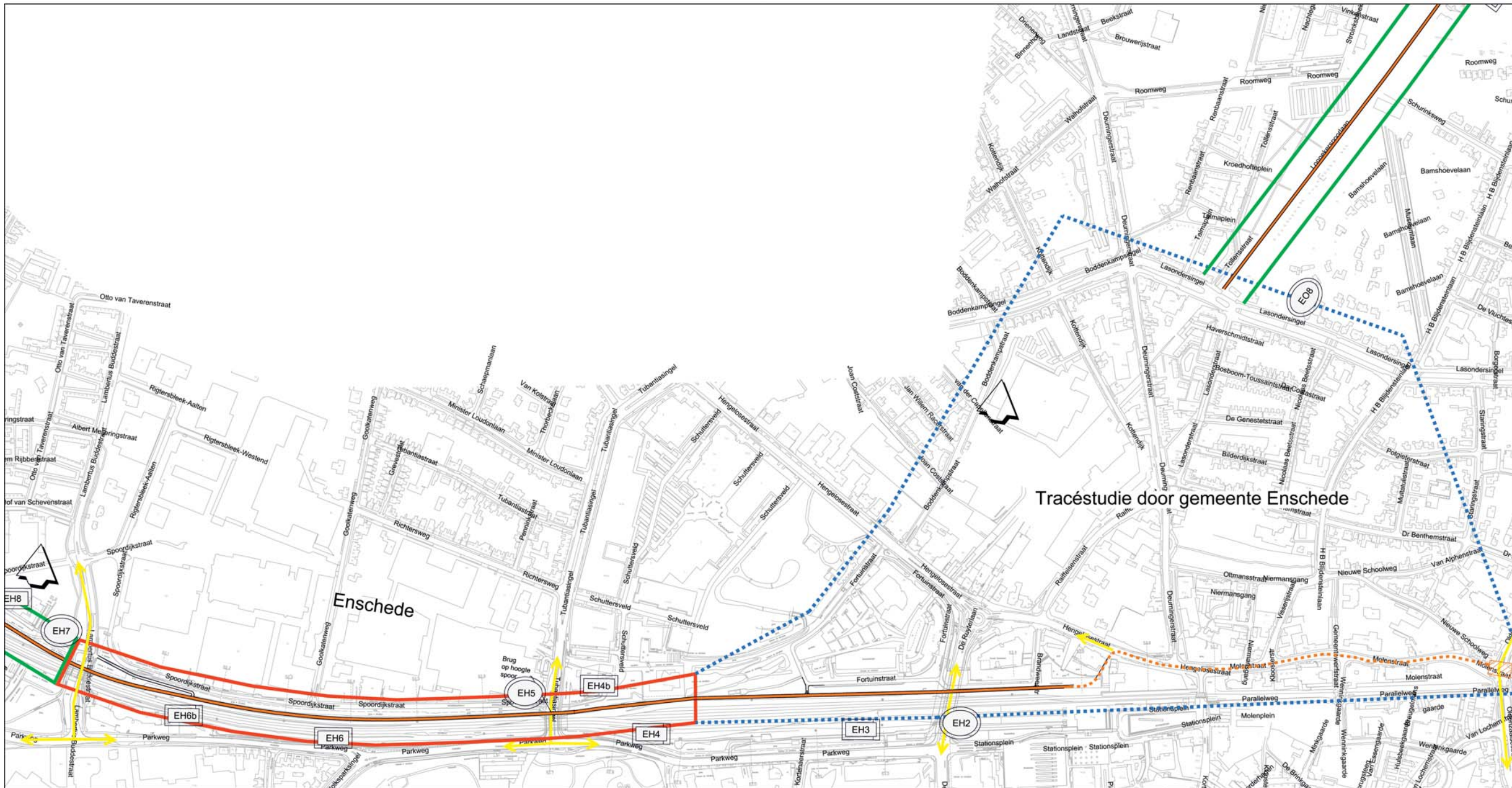
Regio Twente
Update Masterplan F35
 Hengelo - Enschede

Datum 14-04-2014
 Versie 3
 Kenmerk TWE132 / Wyj /04-03
 Bestand TWE132-04
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3

regio Twente
 Twente

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng





Tracéstudie door gemeente Enschede

Kaart 9

- Traject F35
- Nader te bepalen
- WN11 Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- WN12 Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Aantakking HFT-netwerk
- - - Gemeentegrens
- Gerealiseerd
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- Ontwerp aangepast, kosten ramen
- Gemeente pakt op

Regio Twente
 Update Masterplan F35
 Groschveste - Centrum

Datum 14-04-2014
 Versie 3
 Kenmerk TWE132 / Wyj /04-04
 Bestand TWE132-04
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3

regio Twente
 Twente

adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng





Kaart 10

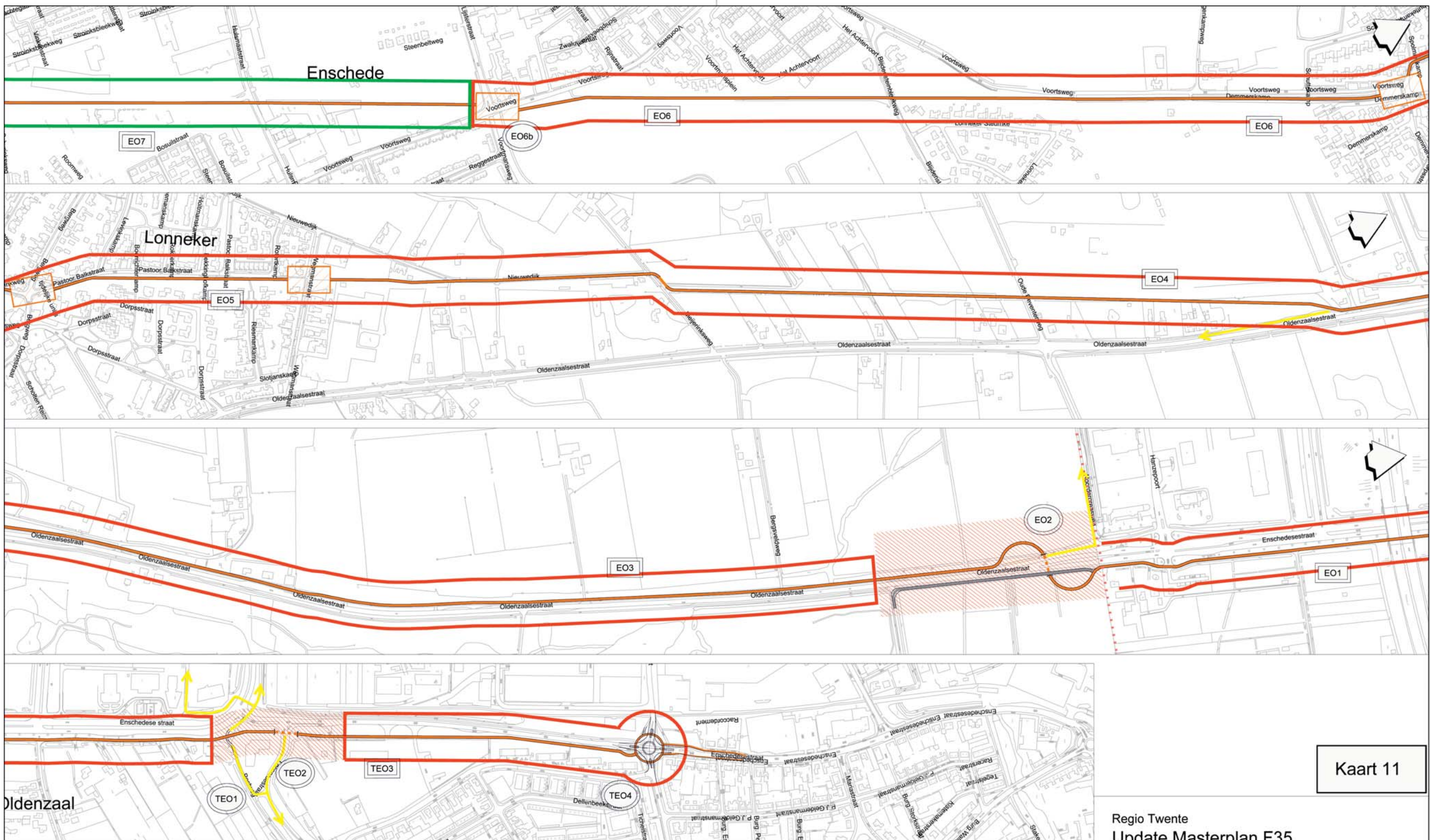
- Traject F35
- Nader te bepalen
- Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Aantakking HFT-netwerk
- Gemeentegrens
- Gerealiseerd
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- Ontwerp aangepast, kosten ramen

Regio Twente
Update Masterplan F35
Enschede CS - Glanerbrug

Datum 14-04-2014
 Versie 3
 Kenmerk TWE132 / Wyl /06-02
 Bestand TWE132-06
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3







- Traject F35
- Gerealiseerd
- Nader te bepalen
- Gepland en kosten gedekt
- Update raming
- WN11 Wegvak (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- WN12 Knooppunt (nummering gekoppeld aan kostenraming)
- Aantakking HFT-netwerk
- Gemeentegrens
- Ontwerp aangepast, kosten ramen

Kaart 11

Regio Twente
 Update Masterplan F35
 Enschede - Oldenzaal

Datum 14-04-2014
 Versie 4
 Kenmerk TWE132 / Wjy / 07-02
 Bestand TWE132-07
 Schaal n.v.t.
 Formaat A3





Bijlage 3 Kostenramingen

Algemene uitgangspunten

- De breedte van de F35 is in alle gevallen 4,0 meter. Dit wijkt af van de raming uit 2009 waar in enkele gevallen voor een breedte van 4,5 meter is gekozen.
- Aanpassing geraamde kosten naar prijspeil 2013.
- Uit aanvullende informatie van Regio Twente is gebleken dat de werkzaamheden binnen de begrote bedragen kunnen worden uitgevoerd. Door deze informatie is het niet noodzakelijk een aanvullende post "reservering extern onvoorzien voor prijsindexatie" op te nemen in de raming.
- Bij tunnels die onder spoor gaan is naast het kostengetal voor de tunnel een opslag gerekend van € 200.000,- voor een buitendienststelling.
- Daarnaast is een post Projectmanagement ProRail opgenomen voor een bedrag dat omgerekend 5% over de Bouwkosten, Vastgoedkosten, Engineeringkosten en Overige Bijkomende kosten is. Dit is het geval bij de routes (B), (AB) en (WN).

Raming is exclusief

- Milieukundige werkzaamheden.
- Aansluitingen Nutsvoorzieningen.
- Verkeersvoorzieningen, omlleidingen, hulpbruggen en dergelijk.
- Kosten voor het verleggen van de rijbaan bij ID-nummer AW16.
- Kosten die samenhangen met de parallelweg bij EO2 maken geen onderdeel uit van de kostenraming.
- Object ECG1 Stationsplein; hiervoor zijn nog te weinig gegevens bekend. Dit object is een PM-post.
- Object ECG2 Fietstunnel onder weg door; hiervoor zijn nog te weinig gegevens bekend. Dit object is een PM-post.

Constructieopbouw van het fietspad

- | | |
|---------------------------|-------|
| • zand | 50 cm |
| • puingranulaat | 25 cm |
| • asfalt (AC 22 Base) | 6 cm |
| • asfalt (AC 8 Surf rood) | 3 cm |

Verklaringen afkortingen

- KP knooppunt
- Wv wegvak a aanleg fietspad op maaiveld
- b aanleg fietspad op (ingegraven) spoorbaan
- c aanleg fietspad op palen naast het spoor
- d bouw fietsbrug naast bestaand viaduct/brug
- e verkeersregelinstallatie aanpassen
- f aanleg rotonde met fiets in voorrang
- g aanleg fietstunnel
- h fietspad verbreden tot 4 meter
- i aanleg fietsstraat in asfalt door woonwijk
- j fietspad doorzetten en voetgangersbrug erover
- k overweg voor auto's afsluiten
- l nader te bepalen
- m verlichting aanbrengen

Meerprijsverschillen ten opzichte van a

Tussen b en a wordt veroorzaakt door opruimingskosten van bestaande verhardingen. Tussen i en a wordt veroorzaakt door opruimingskosten bestaande verhardingen.

Opbouw fietspad op palen (c)

Breedte 4,5 meter met jukken om de 10 meter. Gefundeerd op stalen buispalen met betonnen kespen. Dek uitgevoerd in beton met stalen randelementen en fraaie leuning.

Uitgangspunten fietsbrug (d)

Fietsbrug 4,0 meter breed.

Uitgangspunten fietstunnel (g)

Fietstunnel breed 4,5 meter; toeritten 2x100 meter, gesloten deel varieert tussen de 50 meter en 100 meter.

Opbouw fietspad verbreden tot 4 meter (h)

Breedte van 3 meter naar 4 meter; extra meter volgens dezelfde opbouw als a, het rode asfalt wordt over de gehele breedte (4m) aangebracht.

Totale kosten

Nummer omschrijving	Hoeveelheid	Eenheid	Prijs/ eenheid	Prijs	Sommatie van routes (in miljoenen euro's)
Route: Oldenzaal - Enschede (EO)	1	st	€ 9.568.000,-	€ 9.568.000,-	9,57
Route: Enschede - Hengelo (EH, grondgebied Enschede)	1	st	€ 11.385.000,-	€ 11.385.000,-	12,70
Route: Enschede - Hengelo (HE, grondgebied Hengelo)	1	st	€ 1.316.000,-	€ 1.316.000,-	
Route: Enschede - Hengelo (EH, grondgebied Enschede)	1	st	€ 8.701.700,-	€ 8.701.700,-	18,33
Route: Enschede - Hengelo (HE, grondgebied Hengelo)	1	st	€ 9.628.000,-	€ 9.628.000,-	
Route: Almelo-Borne (AB, grondgebied Almelo)	1	st	€ 7.308.000,-	€ 7.308.000,-	7,31
Route: Almelo-Vriezenveen (AV, nieuw tracé)	1	st	€ 3.548.000,-	€ 3.548.000,-	3,55
Route: Almelo-Wierden (AW)	1	st	€ 5.286.000,-	€ 5.286.000,-	5,29
Route: Wierden-Nijverdal (WN)	1	st	€ 8.388.000,-	€ 8.388.000,-	8,39
Route: Enschede centrum - Grens Gronau (ECG)	1	st	€ 6.239.000,-	€ 6.239.000,-	6,24
Totaal				€ 71.367.700,-	71,37

