



# Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen

**MIRT Verkenning A20 Nieuwerkerk aan  
den IJssel - Gouda**

projectnummer 416379  
definitief  
maart 2019

# Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen

MIRT Verkenning A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda

projectnummer 416379

definitief  
maart 2019

## Auteurs

Karst Keijzers  
Lex Runia

## Opdrachtgever

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat - Directie Ruimtelijke ontwikkeling  
Postbus 30945  
2500 GX 's-Gravenhage

datum vrijgave  
Maart 2019

definitief

goedkeuring  
dr. ir. L. Runia

vrijgave  
drs. T. Artz



# Inhoudsopgave

Blz.

<b>Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen</b>	<b>2</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1 Over dit rapport	1
1.2 Duurzaamheidsambities	1
1.3 Mogelijk vervolg	2
1.4 Leeswijzer	2
<b>2 Hoofddijn aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen</b>	<b>3</b>
2.1 Inleiding	3
2.2 Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen in NRD	3
2.3 Focus van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen	3
2.4 Afbakening aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen	6
2.5 Overzicht van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen	6
<b>3 Toelichting aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen</b>	<b>7</b>
3.1 Aanpassen en dynamisch maken van bewegwijzering	7
3.2 Amaliabrug	9
3.2.1 Overzicht	9
3.2.2 Optimalisatie bedieningsregime Amaliabrug	11
3.2.3 Amaliabrug: informeren weggebruiker	11
3.3 Maximumsnelheid 100 km/h	12
3.4 Dynamische maximumsnelheid	13
3.5 Inhaalverbod voor vrachtverkeer bij congestie	14
3.6 Mogelijke aanpassingen aan OVN (autonoom)	15
3.7 iVRI	17
3.7.1 Doel en inhoud	17
3.8 iVRI netwerk (andere dan projecteffecten A20)	17
3.9 Mobiliteitsmanagement	18
3.10 Fiets	21
3.10.1 Doel en inhoud	21
3.10.2 Verbeteren fietsnetwerk	22
3.10.3 Verbeteren snelfietsroute Rotterdam - Gouda	24
3.11 P+R Transferium Gouda West	26
3.12 Conclusies aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen	28
<b>4 Meekoppelkansen</b>	<b>30</b>
4.1 Afbakening en overzicht	30
4.2 Beschrijving van de meekoppelkansen	31
4.2.1 Geluidschermen	31
4.2.2 Verruiming watergangen	32
4.2.3 Ruimte waterhuishouding en/of klimaatadaptatie	33

4.2.4	Barrièrewerking flora en fauna	34
4.2.5	Combineren aanlegwerkzaamheden met onderhoud	35
<b>5</b>	<b>Tot slot</b>	<b>36</b>
	<b>Bijlage 1 Overige maatregelen</b>	<b>37</b>
	<b>Bijlage 1 Overige maatregelen</b>	<b>38</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Over dit rapport

Op basis van doelbereik, effectbepalingen en andere overwegingen is op grond van een vergelijking van de redelijkerwijs in overweging te nemen alternatieven een voorlopig voorkeursalternatief gekozen voor de aanpak van de A20 tussen Nieuwerkerk aan den IJssel en Gouda. In de beoordelingsfase van de verkenning zijn drie alternatieven onderzocht. Deze alternatieven bestaan uit het meer of minder vergroten van de capaciteit van de A20 tussen de aansluitingen Nieuwerkerk aan den IJssel en de aansluiting Gouda (A12).

De voorkeursaanpak van de A20, die is gericht op het verbeteren van de doorstroming en de verkeersveiligheid, bestaat uit een verbreding van de A20 tussen de aansluiting Nieuwerkerk en het Gouwe-aquaduct. Na de beslissing van de minister van IenW (de voorkeursbeslissing) wordt het voorkeursalternatief in de MIRT-planuitwerkingsfase verder uitgewerkt. Dit resulteert uiteindelijk in een (ontwerp-)tracébesluit en vervolgens de realisatie.

In aanvulling op de verbreding van de A20 kunnen aanvullende maatregelen worden genomen. Deze aanvullende maatregelen kunnen een verdere bijdrage leveren aan de verbetering van de doorstroming en verkeersveiligheid, maar het kan ook gaan om zogenaamde meekoppelkansen. Dat zijn plannen of ontwikkelingen in (de omgeving van) het plangebied die op een logische manier aan het project kunnen worden gekoppeld, waardoor meerwaarde kan ontstaan. Het gaat dan om maatregelen die niet hoeven bij te dragen aan het doelbereik van de A20 (doorstroming en verkeersveiligheid). Zowel meekoppelkansen als aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen zijn al genoemd in de Startbeslissing (2017) en in de Notitie reikwijdte en detailniveau (2018).

In dit rapport zijn de mogelijkheden voor aanvullende maatregelen en meekoppelkansen op basis van de huidige inzichten beschreven en is aangegeven:

- doel en inhoud van de maatregel;
- het verwachte effect van de maatregel;
- termijn (van uitwerking of uitvoering) en procedurele aspecten;
- welke partij(en) de maatregelen zullen uitwerken en/of uitvoeren (governance).

Over het draagvlak voor deze maatregelen en over de bekostiging van deze maatregelen zal het gesprek nog worden gevoerd. Uitvoering is afhankelijk van onder meer de kosten, de baten, beschikbaar budget bij de verantwoordelijke(n) en neveneffecten. Het betreft een opsomming van mogelijkheden, daar waar mogelijk toegespitst op de situatie voor het plangebied. Het onderscheid tussen meekoppelkansen en de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen is de gelegen in de aard van de maatregel: de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen gaan over bereikbaarheid, de meekoppelkansen niet.

## 1.2 Duurzaamheidsambities

Om duurzaamheid van projecten in kaart te brengen, heeft Rijkswaterstaat de Omgevingswijzer ontwikkeld. Het instrument bestaat uit twaalf duurzaamheidsthema's en is bedoeld om vanaf de

verkenningenfase op gestructureerde wijze aandacht te besteden aan duurzaamheid. De Omgevingswijzer geeft inzicht in sociale, ecologische en economische duurzaamheid (people, planet en profit). Omdat de profit-aspecten van de Omgevingswijzer al voldoende gewaarborgd zijn binnen de MIRT Verkenning is ervoor gekozen om te focussen op people- en planet-aspecten. Om ieder thema binnen deze twee categorieën voldoende aandacht te geven is voor ieder thema een aparte sessie georganiseerd met partners uit de regio. Tijdens de gesprekken over een duurzame leefomgeving zijn ideeën en aandachtspunten opgehaald voor de verschillende fasen van het MIRT (Verkenning, Planuitwerking en Realisatie). De uitkomsten zijn teruggekoppeld naar de gebiedspartners en verwerkt in dit rapport.

De eigenschappen en kwaliteiten van het studiegebied (in hoofdzaak de Zuidplaspolder) en de bestaande A20) hebben een rol gespeeld bij het vormgeven van de alternatieven die in het MER zijn onderzocht. In de fase van de MIRT-Planuitwerking wordt de visie op de ruimtelijke kwaliteit en de inpassing in het landschap verder uitgewerkt en gebruikt bij het uitwerken van het voorkeursalternatief.

### 1.3 Mogelijk vervolg

In dit rapport zijn de mogelijkheden beschreven voor aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen bij de verbreding van de A20. Enkele ervan kunnen te zijner tijd onderdeel gaan uitmaken van het Tracébesluit, als sprake is van noodzaak daarvoor (planologisch te regelen bij Tracébesluit) en de bekostiging ervan is geregeld. Voor andere maatregelen geldt dat ze kunnen worden opgenomen in een bestuursovereenkomst. Ook de start van de uitvoering van maatregelen kan eerder of later plaatsvinden dan de verbreding van de A20. Het rapport beoogt de inhoudelijke informatie te verschaffen als basis voor afspraken tussen de betrokken overheden, bijvoorbeeld in een bestuursovereenkomst bij de afronding van de verkenning. De afspraken kunnen gaan over de rolverdeling, planning, kosten, kostenverdeling, monitoring, besluitvorming en governance. De informatie uit dit rapport kan dus worden gebruikt als basis voor de aanvulling van het voorlopig voorkeursalternatief (wat inhoudt dat de betreffende maatregelen in de volgende fase, de MIRT-Planuitwerking, worden meegenomen) of als basis voor andere afspraken door de betrokken partijen.

### 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 en 3 beschrijven de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen. Hoofdstuk 2 'Hoofdlijn aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen' geeft onder andere een toelichting op het doel van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en een afbakening van het type maatregelen dat is onderzocht. Hoofdstuk 3 bevat een nadere uitwerking van de maatregelen. In hoofdstuk 4 is een overzicht van de meekoppelkansen opgenomen. Tot slot staat in hoofdstuk 5 de conclusie.

## 2 Hoofdlijn aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen

### 2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de hoofdlijn van het onderzoek naar aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen voor de MIRT-verkenning A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda. In paragraaf 2.2 is opgenomen welke keuzes er zijn gemaakt ten aanzien van aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen in de NRD-fase. In paragraaf 2.3 wordt het doel van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen nader toegelicht. Deze paragraaf beschrijft ook welke aandachtspunten er voortvloeien uit de verkeerseffectenstudie van de verbreding van de A20. Paragraaf 2.3 licht toe welke type maatregelen er buiten de scope van deze studie vallen. Tot slot geeft paragraaf 2.5 een overzicht van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen. In hoofdstuk 3 zijn de maatregelen verder uitgewerkt.

### 2.2 Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen in NRD

In de NRD zijn, op basis van de resultaten van de analytische fase van de verkenning, aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen globaal aangeduid. Het gaat om de maatregelen van de categorie C.

In de verkenning is er voor gekozen de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen verder uit te werken en in te vullen in aanvulling de op de 'harde' inframaatregelen. Daarbij is de indeling in maatregelen zoals gehanteerd in de NRD (de indeling van de maatregelen in categorie C) losgelaten. Daardoor kunnen de maatregelen en de beschrijving van doel, inhoud en effect beter aansluiten bij de doelstellingen van de aanpak van de A20. In tabel 3.1 zijn de C-maatregelen uit de analytische fase wel opgenomen in het actuele overzicht.

### 2.3 Focus van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen

#### **Aangrijpingspunten voor aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen**

De verbreding van de A20 leidt tot een sterke verbetering van de doorstroming en de verkeersveiligheid. Uit het onderzoek van de effecten op verkeer en de beoordeling van de verkeersveiligheidsaspecten van de alternatieven<sup>1</sup> blijkt dat na de verbreding van de A20 een aantal aandachtspunten aanwezig blijft. Aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen kunnen –met name bij deze aandachtspunten – een bijdrage leveren aan het verder verbeteren van de doorstroming en de verkeersveiligheid. Daarnaast is in de onderzoeken geconstateerd dat maatregelen wenselijk zijn om al op korte termijn (dat wil zeggen vooruitlopend op de verbreding van de A20) maatregelen te nemen om de doorstroming en de verkeersveiligheid te verbeteren. Ook dergelijke maatregelen zijn beschouwd als aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen.

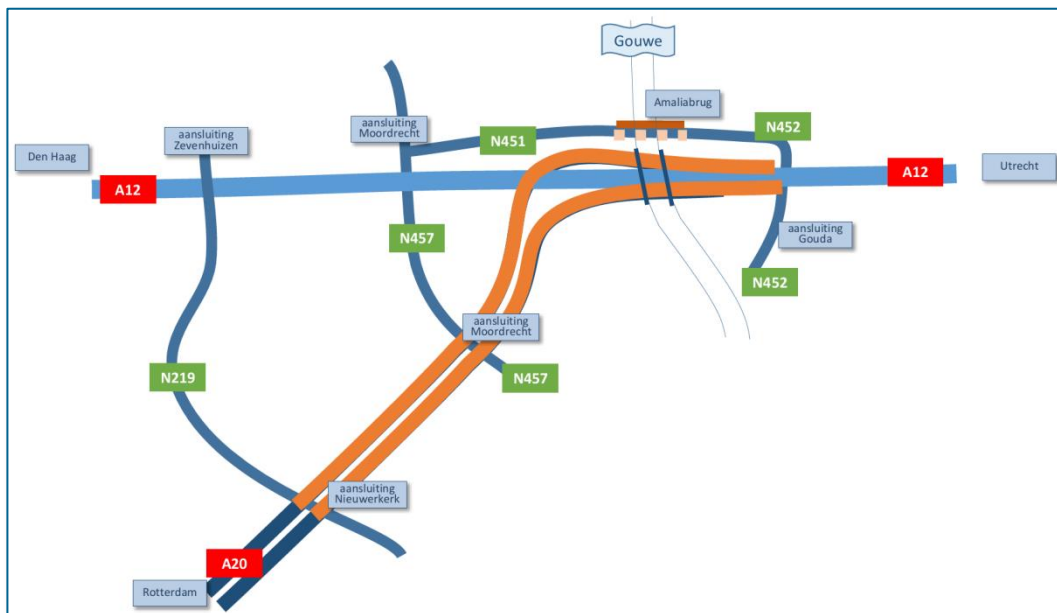
Naast deze specifieke aangrijpingspunten voor de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen kunnen maatregelen worden genomen om de hoeveelheid autoverkeer terug te dringen en de doorstroming te verbeteren. Vooral het terugdringen van de hoeveelheid verkeer in de spitsen kan een bijdrage leveren aan een betere doorstroming en verkeersveiligheid. Dit kan een bijdrage leveren aan de projectdoelen (doorstroming en verkeersveiligheid) maar is ook wenselijk vanuit het perspectief van duurzaamheid.

---

<sup>1</sup> in de achtergrondrapporten verkeer en verkeersveiligheid

### Aandachtspunten in het studiegebied

Het onderzoek van de effecten leidt tot een aantal aandachtspunten voor de doorstroming en de verkeersveiligheid. Daarbij wordt gekeken naar het gebied en meer specifiek het wegennet rondom de A20 (figuur 2.1).



Figuur 2.1: Het wegennet waarop de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen zich kunnen richten. In oranje het deel van de A20 waarop de MIRT-Verkenning zich richt

### Weefbewegingen

Het eerste aandachtspunt bevindt zich op het traject van Utrecht (A12) naar Nieuwerkerk (A20) en Den Haag (A12). Er is een groot aantal weefbewegingen op het wegvak tussen de aansluiting Gouda en de splitsing A12 - A20. Ook in de andere richting zijn de weefbewegingen tussen het knooppunt Gouwe en de aansluiting Gouda een aandachtspunt. Relevant hierbij is dat de parallelstructuur (die onder andere is bedoeld om het aantal weefbewegingen te beperken) nog relatief weinig wordt gebruikt.

Eén van de achterliggende oorzaken van het aantal weefbewegingen op het weggedeelte tussen de aansluiting Gouda en de splitsing A12 – A20 is de (te) beperkte benutting van de parallelstructuur. Als oorzaak van die onderbenutting wordt onder andere de Amaliabrug genoemd. De Amaliabrug kent geen bedieningsregime (geen vaste tijden) en kan dus ook in de spits open gaan. Dat leidt dan tot vertraging (een opening duurt circa 6-7 minuten). Voor weggebruikers uit Gouda is in de huidige situatie niet duidelijk of en wanneer de brug open gaat. Het risico op vertraging door het openen van de brug wordt genoemd als een reden om de parallelstructuur niet te gebruiken<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Uit de VISSIM-simulaties (zie achtergrondrapport Verkeer) blijkt dat het openen van de Amaliabrug tot een forse verstoring van de doorstroming op het onderliggend wegennet leidt



### *Aansluiting Moordrecht*

Uit de analyse in het achtergrondrapport verkeer blijkt dat de verkeersintensiteit op de A20 en het onderliggend wegennet bij de aansluiting Moordrecht hoog is. Dit kan aanleiding leiden tot congestie en eventueel terugslag naar de A20. Fysieke maatregelen voor de aanpassing van de kruisingen kunnen onderdeel zijn van de aanpak van de A20, maar ook aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen kunnen bijdragen aan het verminderen van de druk op dit punt van het netwerk.

### **Redenen voor verminderen (groei) van autoverkeer**

#### *Verbeteren doorstroming*

De knelpunten van de doorstroming en verkeersveiligheid zijn onder andere het gevolg van de grote hoeveelheid verkeer, vooral in de spitsperiodes. Voor de A20 is al geconstateerd dat (uitsluitend) maatregelen om de hoeveelheid verkeer in spitsen terug te dringen het probleem van de A20 niet kunnen oplossen. Dit laat onverlet dat maatregelen om de hoeveelheid verkeer in de spitsen terug te dringen wel kunnen bijdragen aan het verminderen van de kans op congestie en daarmee aan een betere doorstroming. Dit kan ook positief zijn voor de verkeersveiligheid.

#### *Duurzaamheid, mobiliteit en bereikbaarheid*

Het terugdringen van de automobilititeit is vanuit het perspectief van duurzaamheid wenselijk. Wegverkeer is verantwoordelijk voor een relatief groot deel van het gebruik van fossiele energie en de emissie van CO<sub>2</sub> en stikstofverbindingen. Emissies door wegverkeer hebben (lokaal) een duidelijke invloed op de leefomgevingskwaliteit (geluid, lucht). Daarnaast legt infrastructuur beslag op schaarse ruimte en vormen (grote) wegen barrières voor mens en natuur. Naast de specifieke aandachtspunten vanuit de doorstroming draagt het terugdringen van de automobilititeit bij aan duurzaamheidsambities.

Er is een groot aantal autonome ontwikkelingen die invloed kunnen hebben op de duurzaamheidsaspecten van mobiliteit: smart mobility, schoner en stiller worden van auto's, toenemend aandeel elektrische auto's, e-bike als alternatief voor auto e.d. Deze ontwikkelingen worden beschouwd als autonoom en vallen buiten de scope van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen.

### **Beoogd effect van aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen**

- Verminderen van de groei van de automobilititeit in het algemeen. Dit kan worden gesplitst in vrachtverkeer en personenverkeer. Dit kan worden aangeduid als mobiliteitsmanagement;
- Verminderen van de verkeersintensiteiten van de A20 (en tevens de A12) in de spitsperiodes.
- Beter benutten van de parallelstructuur (N451): dit draagt bij aan het verder verminderen van het aantal weefbewegingen op het wegvak tussen de aansluiting Gouda en de splitsing A12 - A20 (in beide richtingen), dit is positief voor de verkeersveiligheid en de doorstroming; een mogelijk aangrijpingspunt hierbij is de Amaliabrug).
- Ontlasten van de aansluiting Moordrecht en de kruisingen bij deze aansluiting;
- Beter benutten van de capaciteit van het onderliggend wegennet in de driehoek A12-A20-N219; dit kan tevens bijdragen aan het ontlasten van de aansluiting Moordrecht;
- Verminderen van de verkeersintensiteiten van de A20 (en tevens de A12) in de spitsperiodes.
- Verbeteren van de intermodale bereikbaarheid in de regio

## 2.4 Afbakening aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen

Ten behoeve van het opstellen van dit rapport is breed gekeken naar mogelijke aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen. Voor een aantal mogelijke maatregelen is geconstateerd dat het niet zinvol is om deze als onderdeel van de aanpak van de A20 verder te beschouwen. Het overzicht van de maatregelen die zijn bekeken maar in dit rapport niet verder zijn uitgewerkt, is opgenomen in Bijlage 1. Paragraaf 2.5 beschrijft de maatregelen die wel zijn beschouwd.

Autonome ontwikkelingen ten aanzien van (bijvoorbeeld) smart mobility (zoals informatievoorziening via mobiele telefoons,) zijn geen onderdeel van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen.

## 2.5 Overzicht van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de aanvullende maatregelen die zijn beschouwd. Een aantal van de maatregelen zijn terug te herleiden naar de C-maatregelen uit de analytische fase. In hoofdstuk 3 worden de maatregelen nader toegelicht.

Tabel 2.1: Overzicht aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen (onderzoek)

C-maatregel	Overzicht mogelijke aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen (onderzoek)
C1	Aanpassen bewegwijzering A12, A20, N219 en parallelstructuur
C4	Toevoegen dynamische route informatie voorziening langs de A12 Utrecht-Gouda met reistijd HWN en parallelstructuur (N451)
C4	Aanpassen en toevoegen dynamische route informatie A12 en A20 en parallelstructuur (N451, N457) en N219
nieuw	Optimalisatie bedieningsregime Amaliabrug
nieuw	Informereren weggebruiker Amaliabrug
nieuw	Maximumsnelheid 100 km/h A20/A12 bij Gouwe-aquaduct
C2	Dynamische maximum snelheid
nieuw	Inhaalverbod vrachtverkeer bij congestie
nieuw	Mogelijke aanpassingen aan OVN (autonoom): N219 bij aansluiting Zevenhuizen en N452/N451 bij aansluiting Gouda
nieuw	iVRI (andere dan projecteffecten A20)
C6 en C7	Mobiliteitsmanagement voorafgaand aan bouwfase (korte termijn aanpak)
nieuw	Fiets: Missing links in het bestaande fietsnetwerk verbeteren.
C5	Fiets: (voorkeursroute) snelfietsroute
C5	Fiets: snelfietsroute ambitieroute
C8	P en R Transferium Gouda West

## 3 Toelichting aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen

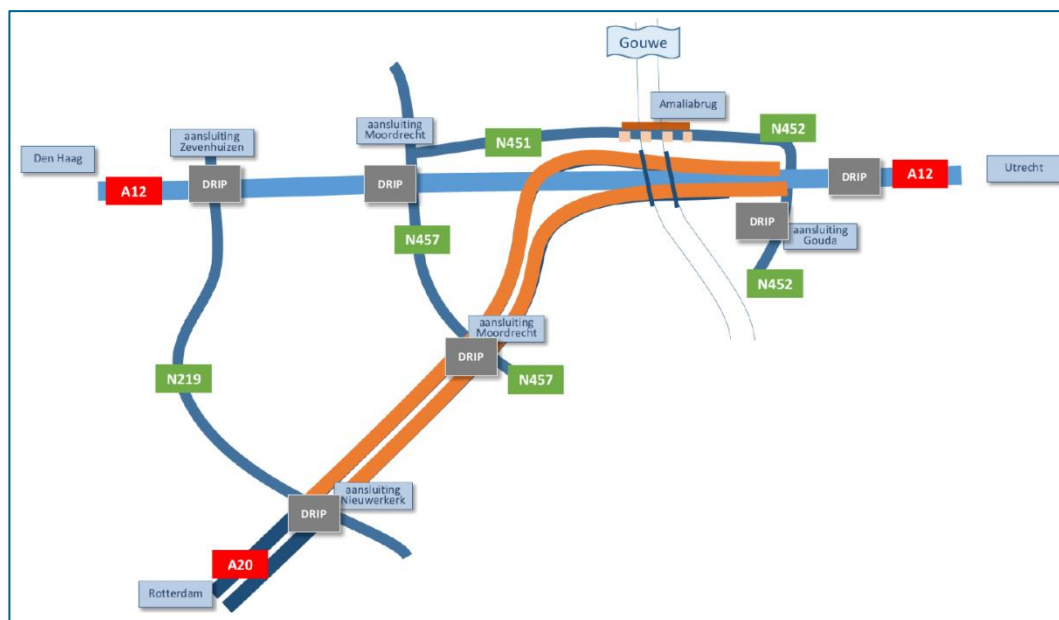
### 3.1 Aanpassen en dynamisch maken van bewegwijzering

#### Doel en inhoud

Het aanpassen van de bebording (statische bewegwijzering) en het dynamisch informeren van de weggebruikers heeft als doel dat iedereen in het gebied van de driehoek N219 – A20 – A12 (zie figuur 2.2) gebruik kan maken van real-time en correcte reisinformatie. De dynamische informatie wordt gegeven door middel van dynamische routeinformatiepanelen (DRIPs). De weggebruiker wordt door middel van bebording/DRIP geïnformeerd over de actuele reistijd via de parallelstructuur en via de A20 c.q. A12, en de wegen van het onderliggende wegennet (parallelstructuur, N457, N219). De bebording/DRIP geeft daarmee aan welke route het gunstigste is. Weggebruikers kunnen met behulp van de routeinformatie zelf slimme keuzes maken over de route.

Concreet is het voor deze maatregel nodig om real-time inzichten in de route- en reistijden te krijgen. Deze informatie wordt vervolgens gedeeld met de weggebruiker. Hierbij hoort de actualisatie van het huidige bebordingsplan inclusief de uitbreiding met DRIPs om de weggebruiker tijdig van informatie te kunnen voorzien. In figuur 3.2 is weergegeven op welke locaties het plaatsen van DRIPs wenselijk is.

Een voorbeeld voor de toepassing binnen dit project is het aanpassen van de (plaats van de) bebording/DRIP (dynamisch route-informatiepaneel) (via parallelstructuur) vanaf Utrecht. Deze staan nu dicht bij de splitsing.



Figuur 3.1: Locaties waar het plaatsen van DRIPs wenselijk is. Oranje = plangebied MIRT Verkenning

## Effect

Onderzoek wijst uit dat bij het verschaffen van reisinformatie circa 10-33% van de automobilisten het advies opvolgt, 10% is eerder realistisch in reguliere situaties, 33% wordt realistisch bij calamiteiten en specifieke situaties, zoals evenementen (zie evaluatie Praktijkproef Amsterdam deelproject Zuidoost). Het toepassen van deze maatregel zorgt voor een betere spreiding van het verkeer over het netwerk, waardoor een afname van het verkeer op de A20 c.q. A12 ontstaat en ook het onderliggend wegennet beter wordt benut. De afname van verkeer zorgt voor een positief effect op de verkeersafwikkeling (IC-verhoudingen) en voertuigverliesuren.

Door tijdig informatie te verschaffen over de parallelstructuur en de A20 c.q. A12 draagt deze maatregel naar verwachting ook bij aan het verbeteren van de verkeersafwikkeling van de kruispunten (met name bij Moordrecht wenselijk) bij de het aantal weefbewegingen op het wegvak tussen de aansluiting Gouda en de splitsing c.q. samenvoeging van de A12 en de A20 en het aantal in- en uitvoegbewegingen, wat ten goede komt aan de doorstroming en verkeersveiligheid.

## Overige effecten

- Het opvolgen van routeadvies zorgt voor een verbetering in de doorstroming op het wegennet. Dit heeft een positief effect op de luchtkwaliteit en geluidshinder.
- Goede routeinformatie heeft een positief effect op de verkeersveiligheid.
- Er ligt een relatie met 'minder hinder' tijdens de realisatiefase van de A20.

## Maatregelen

Het aanpassen en dynamisch maken van de bewegwijzering is op te delen in drie submaatregelen:

1. Aanpassen van bewegwijzering A12, A20, N219 en parallelstructuur (N451, N457).
2. Toevoegen dynamische route informatievoorziening langs de A12 Utrecht-Gouda met reistijd HWN en parallelstructuur (N451).
3. Aanpassen en toevoegen dynamische routeinformatie A12 en A20 en parallelstructuur (N451, N457) en N219.

Maatregel 1 heeft betrekking op het aanpassen van de vaste bewegwijzering. Maatregel 2 en 3 op het toevoegen van een voorziening voor dynamische route informatie.

## Termijn en procedurele aspecten

Het uitvoeren van deze maatregel is niet gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20 c.q. A12. Dat maakt het wellicht mogelijk om deze maatregel op korte termijn (vooruitlopend op de realisatie van de verbreding) uit te voeren. Bij de voorbereiding en uitvoering van de maatregel is een plan van aanpak en afstemming nodig tussen de verschillende wegbeheerders. Bij het aanpassen en plaatsen van bewegwijzering hoort ook een procedure.

## Fasering

- RWS gaat in overleg met de provincie bezien of de vaste bebording om aanpassing vraagt;
- Rijkswaterstaat en Provincie hebben reeds afspraken gemaakt over de realisatie van DRIPs rondom de parallelstructuur;
- Het is wenselijk om bij positief besluit de overige DRIPs voor 1 januari 2021 (operationele uitvoering) te realiseren. Rijkswaterstaat en de andere wegbeheerders stellen hiervoor een plan van aanpak op. De voortgang hiervan wordt gerapporteerd aan de BAG of de opvolger daarvan.

## Kosten

Nader te bepalen.

## Governance

Om deze maatregel mogelijk te maken is afstemming tussen verschillende partijen noodzakelijk. RWS is de wegbeheerder van het hoofdwegennet, de provincie is verantwoordelijk voor het onderliggende wegennet. Ook de gemeenten zijn wegbeheerder. Concreet zijn voor deze maatregelen de volgende instanties betrokken:

- RWS (trekker)
- Provincie Zuid-Holland
- Gemeenten Zuidplas, Gouda en Waddinxveen

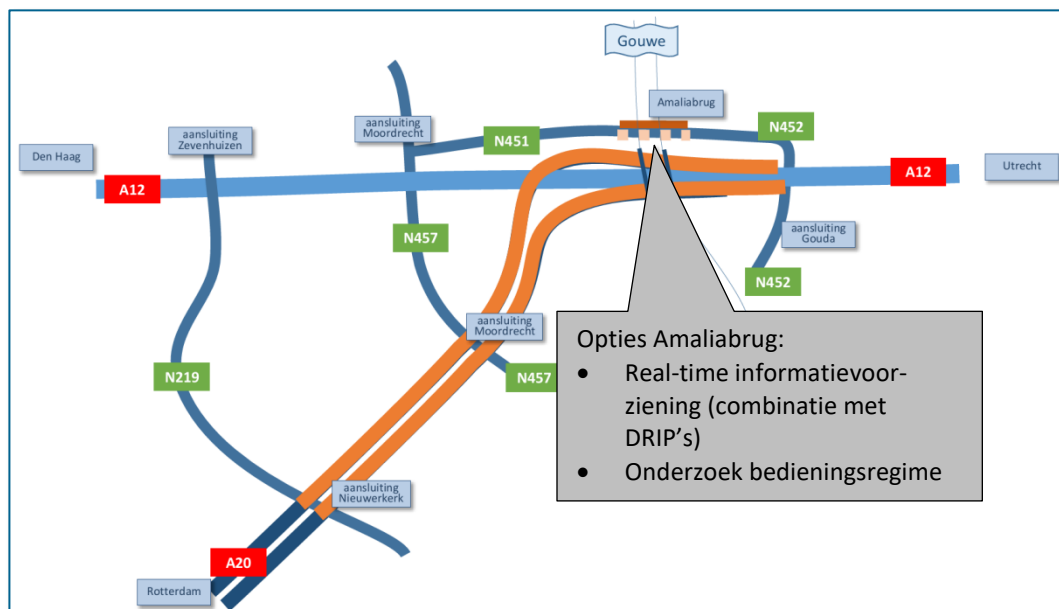
## 3.2 Amaliabrug

### 3.2.1 Overzicht

#### Doel en inhoud

Goederenvervoer over water scheelt veel vrachttransport over de weg en verschuiven van transport over de weg naar transport over water kan daardoor bijdragen aan een betere doorstroming en bereikbaarheid. De provincie Zuid-Holland en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vinden het dan ook belangrijk verkeer over water te faciliteren.

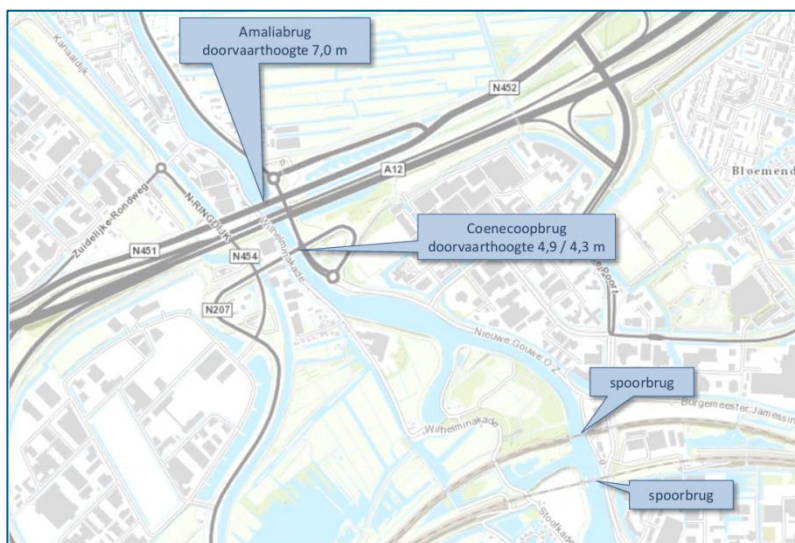
De parallelstructuur wordt door verkeer gemeden vanwege onzekerheid over het opengaan van de Amaliabrug en de onzekerheid over de openingsmomenten. Het mijden van de Amaliabrug heeft als gevolg dat het gebruik van de parallelstructuur en daarmee de capaciteit van het netwerk niet optimaal benut wordt.



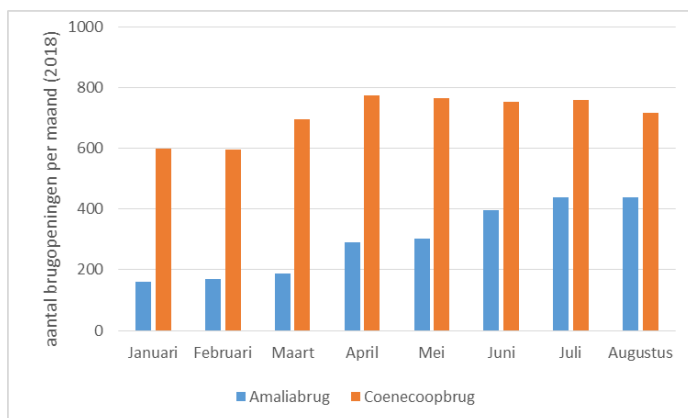
Figuur 3.2: Opties Amaliabrug

De Amaliabrug heeft een doorvaarthoogte van 7.00 meter, de Coenecoopbrug heeft een doorvaarthoogte van 4.90 meter onder het vaste deel en 4.30 meter onder het beweegbare deel. De Coenecoopbrug en de Amaliabrug draaien altijd in tandem als de Amaliabrug open moet, in verband met de zichts en de veiligheid van de scheepvaart.

De Amaliaburg hoeft in principe alleen geopend te worden voor containerschepen en kraanschepen (beroepsvaart) en recreatievaart met staande mast . De containerschepen varen hoofdzakelijk ten behoeve van Heineken. In de gegevens voor 2018 is er tevens verkeer van kraanschepen vanwege werkzaamheden in de Gouwe. Er zijn geen vaste tijden waarop de schepen passeren. Een deel van de schepen passeert in de spits. De provincie stemt het zoveel mogelijk varen buiten de spits af met bedrijven zoals Heineken. In figuur 2.5 is het aantal brugopeningen van de Amaliabrug en de Coenecoopbrug in 2018 weergegeven.



Figuur 3.3 Overzicht van de bruggen



Figuur 3.4: Aantal brugopeningen per maand (2018)

In het kader van de problematiek op de A20 is het wenselijk om de capaciteit van het netwerk optimaal te gebruiken. Het brugopeningsregime is hierin (vanwege het effect van de bruoening op de benutting van en de doorstroming op de parallelstructuur) een belangrijke factor. Het is

wenselijk om de weggebruikers meer duidelijkheid te geven (betrouwbaarheid van de route als basis voor een routekeuze) over de opening van de Amaliabrug (wanneer gaat de brug open?). Dit kan enerzijds door het bedieningsregime en het passerende wegverkeer zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen en anderzijds door de weggebruikers over de verwachte brugopeningen te informeren (real-time).

### 3.2.2 Optimalisatie bedieningsregime Amaliabrug

#### Optimalisatie bedieningsregime

De provincie gaat onderzoek doen naar de optimalisatie van de brugbediening zodanig dat belemmeringen voor wegverkeer en scheepvaart zo beperkt mogelijk zijn. Het onderzoek naar de optimalisatie van het brugbedieningsregime van de Amaliabrug zal uiterlijk in 2019 worden afgerond.

#### Effect

Deze maatregel draagt bij aan een betere benutting van het netwerk, waardoor een afname van het verkeer op de A20 c.q. A12 ontstaat. De afname van verkeer op de A12/A20 door verschuiving naar de parallelstructuur zorgt voor een positief effect op de verkeersafwikkeling (IC-verhoudingen) en voertuigverliesuren. De maatregel komt de doorstroming en verkeersveiligheid dan ook ten goede.

#### Termijn en procedurele aspecten

Het uitvoeren van deze maatregel is niet gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20 c.q. A12. Ook zijn geen aanpassingen aan de Amaliabrug nodig. Dat maakt het in principe mogelijk deze maatregel (als het een haalbare maatregel is) al vooruitlopend op de verbreding van de A20 in te voeren. Een verdere uitwerking en onderzoek van de maatregel is nodig. De verdere procedure is afhankelijk van de resultaten van het onderzoek naar de optimalisatie van de brugbediening. De Provincie zal daarom tussenmijlpalen formuleren en de voortgang tweemaal per jaar rapporteren aan de BAG.

#### Kosten

Nader te bepalen.

#### Governance

Om deze maatregel mogelijk te maken is afstemming tussen verschillende partijen noodzakelijk. De verantwoordelijkheid voor het onderliggende wegennet en de vaarweg (de Gouwe) ligt bij de provincie.

Concreet zijn voor deze maatregelen de volgende instanties betrokken:

- Provincie (trekker)
- RWS

### 3.2.3 Amaliabrug: informeren weggebruiker

#### Informeren weggebruiker

Bij de maatregelen ten aanzien van de bewegwijzering is in paragraaf 2.4.1 reeds de aanpassing van de vaste bebording en het informeren van weggebruikers door middel van DRIPs benoemd. Het weergeven van real-time en correcte reistijdinformatie kan uitgebreid worden met de informatie over het opengaan van de Amaliabrug (bijvoorbeeld: *'de komende 10 minuten gaat de brug niet open'*). Door de weggebruikers op deze manier te informeren kan het gebruik van de parallelstructuur vergroot worden. Bij deze maatregelen is het noodzakelijk dat informatie over het scheepvaartverkeer beschikbaar is en wordt vertaald in informatie op de DRIP's. Er is

toestemming van RWS nodig om informatie op DRIPS te tonen. DRIP op RWS netwerk moet deze info mogen /kunnen tonen. Informatie van de provincie is al (deels) beschikbaar als open data.

Dit vraagt verdere uitwerking en die kan op korte termijn plaatsvinden.

#### **Effect**

De maatregel draagt bij aan een betere benutting van het netwerk (met name van de parallelstructuur), waardoor een afname van het verkeer op de A20 c.q. A12 ontstaat. De afname van verkeer op de A12/A20 door verschuiving naar de parallelstructuur zorgt voor een positief effect op de verkeersafwikkeling (IC-verhoudingen) en voertuigverliesuren. De maatregel komt de doorstroming en verkeersveiligheid dan ook ten goede.

Door tijdig informatie te verschaffen over de opening van de Amaliabrug draagt deze maatregel ook bij aan het beperken van het aantal weefbewegingen en het aantal invoegbewegingen, wat ten goede komt aan de doorstroming en verkeersveiligheid.

#### **Termijn en procedurele aspecten**

Deze maatregel sluit aan bij de maatregel 'Dynamische reistijd informatie' en volgt daarmee dezelfde procedure en hetzelfde tijdspad.

#### **Kosten**

Nader te bepalen.

#### **Governance**

Om deze maatregel mogelijk te maken is afstemming tussen verschillende partijen noodzakelijk. De verantwoordelijkheid voor het onderliggende wegennet en de vaarweg (de Gouwe) ligt bij de provincie. Een DRIP langs de rijksweg behoort aan RWS. Concreet zijn voor deze maatregelen de volgende instanties betrokken:

- RWS (trekker)
- Provincie

### **3.3 Maximumsnelheid 100 km/h**

#### **Maatregel: doel en inhoud**

De maatregel houdt in het invoeren van een maximumsnelheid van 100 km/h op de A20/A12 bij het Gouwe-aquaduct richting Utrecht en richting Rotterdam.

#### **Effect**

Als onderdeel van de verkenning is een verkeersveiligheidseffectbeoordeling (hierna: VVE) uitgevoerd om de verkeersveiligheid van de verbredingsalternatieven te toetsen. In de VVE is geconcludeerd dat er kansen zijn om de verkeersveiligheid in de toekomstige situatie te verbeteren bij het weggedeelte van de A12 tussen de samenvoeging met de A20 en de aansluiting Gouda. Eén van deze kansen is het verlagen van de maximumsnelheid. De exacte weggedeelten waarvoor een snelheidsverlaging bijdraagt aan de verkeersveiligheid zijn nader te onderzoeken. In het onderzoek kan ook de rijrichting Rotterdam meegenomen worden.

#### **Termijn en procedurele aspecten**

Het uitvoeren van deze maatregel is niet gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20 c.q. A12, daarmee is het mogelijk om deze maatregel op korte termijn verder te onderzoeken en bij positief besluit uit te voeren. Er is wel nader onderzoek nodig en verdere afstemming met de wegbeheerder.



## Kosten

Nader te bepalen.

## Governance

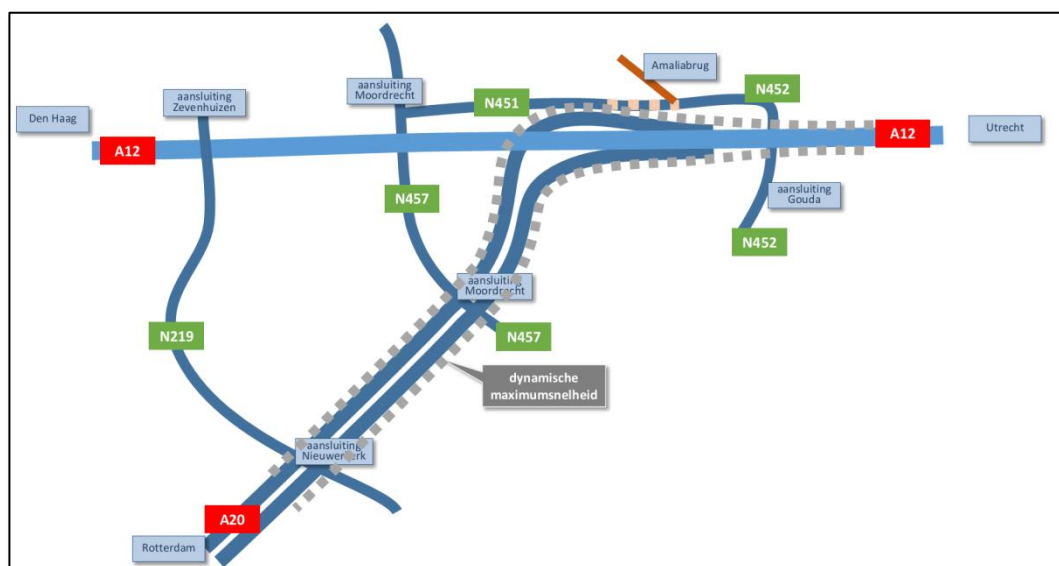
Over de maximumsnelheid van 100 km/h op het traject is afstemming met de wegbeheerder nodig. De wegbeheerder van de A20 c.q. A12 is RWS. Voor de handhaving dient de politie meegenomen te worden in het proces. Concreet zijn voor deze maatregelen de volgende instanties betrokken:

- RWS (trekker)
- Politie

## 3.4 Dynamische maximumsnelheid

### Maatregel: doel en inhoud

Het invoeren van een dynamische snelheidsregime kan bijdragen aan het verbeteren van verkeersveiligheid en van de doorstroming op de A20 c.q. A12. In 2010 is door TNO en Rijkswaterstaat op de A1, A12 en A58 geëxperimenteerd met dynamische maximumsnelheden. Op de A1 ging de snelheid omhoog bij weinig verkeer, op de A58 ging de snelheid omlaag bij te grote concentraties fijnstof en op de A12 werd de snelheid aangepast bij regen en wanneer er files dreigden. Het toepassen van een dynamische snelheidsregime is op de A20 c.q. A12 met name bedoeld om de doorstroming en verkeersveiligheid te verbeteren, dit sluit aan bij het experiment op de A12. Deze proef is gunstig uitgekapt. De congestie op het traject is afgenomen, resulterend in een kortere reistijd gedurende de spits en een lichte verbetering van de verkeersveiligheid.



Figuur 3.5: Traject waar een dynamische maximumsnelheid kan worden ingesteld

### Effect

De doorstroming op de A20 c.q. A12 kan verbeterd worden door een dynamisch snelheidsregime in te voeren. Het aanpassen van de snelheid zodra filevorming dreigt zorgt voor een afname van congestie op het traject, hierdoor levert de maatregel een bijdrage aan de verbetering van de

doorstroming en de verkeersveiligheid. Daarnaast is geconcludeerd dat de maatregel niet optimaal werkt zonder handhaving, aangezien zonder handhaving de dynamische snelheidslimieten onvoldoende nageleefd worden.

#### Overige effecten

- Verbetering luchtkwaliteit en verminderen geluidemissie

#### Termijn en procedurele aspecten

Het uitvoeren van deze maatregel is niet gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20 c.q. A12, daarmee is het mogelijk om deze maatregel op korte termijn verder uit te werken en uit te voeren. Er is wel verdere afstemming nodig met de wegbeheerder. Rijkswaterstaat onderzoekt de haalbaarheid van deze maatregel. Het is wenselijk om de maatregel voor 1 januari 2021 (operationele uitvoering) te realiseren. Rijkswaterstaat stelt hiervoor een plan van aanpak op, hierin zullen zij tussenmijlpalen formuleren om inzicht te geven in het proces. De voortgang hiervan zal gerapporteerd worden aan de BAG/de opvolger daarvan.

#### Kosten

Nader te bepalen.

#### Governance

Om een dynamische snelheidsregime op het traject in te voeren is afstemming met de wegbeheerder nodig. De wegbeheerder van de A20 c.q. A12 is RWS. Voor de handhaving dient de politie meegenomen te worden in het proces. Concreet zijn voor deze maatregelen de volgende instanties betrokken:

- RWS (trekker)
- Politie

### 3.5 Inhaalverbod voor vrachtverkeer bij congestie

#### Maatregel: doel en inhoud

Door middel van matrixborden kan getoond worden op welke momenten een inhaalverbod voor vrachtwagens van kracht is. Het inhaalverbod kan gedurende drukke perioden gelden, wanneer het inhalen door vrachtwagens tot belemmering van de doorstroming leidt (dus niet enkel tijdens de spits). Dit laatste is op dit moment op vergelijkbare wijze van kracht op de A2 in Limburg.

#### Effect

Informatie over de effectiviteit van deze maatregel kan worden ontleend aan een project in Limburg. In januari 2005 is op twee delen van de A2 een dynamisch inhaalverbod in werking getreden:

- de proef op de A2 in Limburg betrof een verandering van een statisch inhaalverbod (met spitsvenstertijden op werkdagen) naar een dynamische variant;
- de proef op de A2 in Utrecht betrof een invoering van een dynamisch inhaalverbod op een driestrooks autosnelweg waar voorheen geen inhaalverbod geldig was.

Het evaluatierapport van beide proeven uit december 2005 toont aan dat het effect op de doorstroming klein doch licht positief is. Het inhalen door vrachtwagens is vrijwel gelijk gebleven in Limburg maar sterk afgenomen in Utrecht. Bij het in werking zijn van het verbodssysteem haalt 2 tot 3% van de vrachtwagens toch in. Dit blijkt met name buitenlandse chauffeurs te zijn. In het rapport wordt beschreven dat handhaving noodzakelijk is om chauffeurs aan het verbod te houden. De maatregel is goed te begrijpen voor weggebruikers en over het algemeen zijn zij tevreden over het dynamisch inhaalverbod. Er wordt dan ook aangenomen dat het inhaalverbod gunstig is voor de doorstroming en verkeersveiligheid.

### **Termijn en procedurele aspecten**

Het uitvoeren van deze maatregel is niet gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20 c.q. A12, daarmee is het mogelijk om deze maatregel op korte termijn uit te voeren. Er is wel verdere afstemming nodig met de wegbeheerder. Rijkswaterstaat gaat onderzoek doen naar de kansrijkheid van deze maatregel. Op basis van dit onderzoek zal gekeken worden of het wenselijk is om een inhaalverbod voor vrachtwagens bij congestie te realiseren. Het is wenselijk om de maatregel voor 1 januari 2021 (operationele uitvoering) te realiseren. Rijkswaterstaat stelt hiervoor een plan van aanpak op.

### **Kosten**

Nader te bepalen.

### **Governance**

Om een dynamische inhaalverbod voor vrachtwagens op het traject in te voeren is afstemming met de wegbeheerder nodig. De wegbeheerder van de A20 c.q. A12 is RWS. Voor de handhaving is het nodig de politie te betrekken bij het proces. Concreet zijn voor deze maatregelen de volgende instanties betrokken:

- RWS (trekker)
- Politie

## **3.6 Mogelijke aanpassingen aan OWN (autonoom)**

### **Doel en inhoud van de maatregel**

Uit de verkeersstudie die in het kader van de verkenning is uitgevoerd blijkt uit de dynamische modellering dat in de autonome situatie al problemen met de verkeersafwikkeling op de kruispunten op het onderliggend wegennet optreden. Het betreft de N219 bij de aansluiting Zevenhuizen (A12) en de N451/N452 bij aansluiting Gouda. Ook zonder verbreding van de A20 zijn op basis van het onderzoek maatregelen nodig om problemen met de verkeersafwikkeling te voorkomen. Dit vraagt nog nadere analyse. Het betreffen de volgende maatregelen:

- N219 bij aansluiting Zevenhuizen (A12): Extra opstelstrook van noord naar zuid.
- N452/N451 (Goudse Poort) bij aansluiting Gouda (A12) noordelijk kruispunt: Het toevoegen van een extra opstelstrook van N452 zuid naar toerit A12.



Figuur 3.6: Mogelijke te onderzoeken aanpassingen aan onderliggend wegennet autonoom

#### **Effect**

De maatregel draagt bij aan de doorstroming op het onderliggend wegennet.

#### **Termijn en procedurele aspecten**

Het uitvoeren van deze maatregelen kan worden verbonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20 (werk met werk maken). Daarmee is het wenselijk om op korte termijn de maatregelen uit te werken en eventueel uit te voeren. Qua procedure is dit afhankelijk van de begrotingen.

#### **Kosten**

Nader te bepalen

#### **Governance**

De provincie Zuid-Holland is wegbeheerder voor het onderliggend wegennet. Een nadere analyse en uitwerking van de benodigde maatregelen is voor de provincie Zuid-Holland als beheerder van het Onderliggend Wegennet een aandachtspunt.

## 3.7 iVRI

### 3.7.1 Doel en inhoud

Het gebruik van intelligente verkeersregelinstallaties (iVRIs) heeft als doel om de doorstroming op het onderliggende wegennet te optimaliseren, waardoor de kruispunten rondom de op- en afritten optimaal benut worden. Een iVRI kan communiceren met voertuigen en fietsers. Op basis van ontvangen voertuigdata kunnen kruispunten efficiënter worden geregeld. Dankzij deze data is het onder andere mogelijk om specifieke voertuigen te prioriteren. Hierbij is het van belang om onderscheid te maken tussen de projecteffecten en het gehele potentiële iVRI netwerk.

## 3.8 iVRI netwerk (andere dan projecteffecten A20)

In het kader van de optimalisatie van de kruispunten bij de aansluiting Moordrecht worden de iVRI's - intelligente verkeersregelinstallaties (als projecteffecten verbreding A20) geoptimaliseerd. De andere VRI's binnen het gebied worden in kaart gebracht en gekeken wordt welke VRI's worden vervangen door iVRI's.

### Effect

Het vervangen van de bestaande VRIs door iVRIs zal de doorstroming op het onderliggende wegennet verbeteren en daarmee kunnen de kruispunten rondom de op- en afritten optimaal benut worden. Naar verwachting is het effect van iVRIs op het hoofdwegennet beperkt, maar licht positief op het onderliggende wegennet.

### Termijn en procedurele aspecten

Het uitwerken en uitvoeren van deze maatregel is niet gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20. Dat maakt het mogelijk om deze maatregel (indien wenselijk) vooruitlopend op de verbreding van de A20 uit te voeren. Het is wenselijk om de maatregel voor 1 januari 2024 (afrondding uitvoering) te realiseren.

De Provincie Zuid-Holland stelt een planning op waarbinnen de VRI's in haar beheer kunnen worden vervangen. Dit geldt ook voor de gemeenten.

### Kosten

Nader te bepalen.

### Governance

Om deze maatregel mogelijk te maken is afstemming tussen verschillende partijen noodzakelijk. RWS is de wegbeheerder van het hoofdwegennet, provincie en gemeenten zijn verantwoordelijk voor het onderliggende wegennet. Concreet zijn bij deze maatregelen de volgende instanties (wegbeheerders) betrokken:

- Provincie (trekker)
- Gemeenten
- RWS

### 3.9 Mobiliteitsmanagement

#### Doel en inhoud

Mobiliteitsmanagement is een breed begrip. Het doel van mobiliteitsmanagement als aanvullende bereikbaarheidsmaatregel is het beperken van de hoeveelheid autoverkeer in de spitsperiodes door gedragsbeïnvloeding. Hierbij maken we onderscheid tussen personenverkeer en vrachtverkeer.

De inhoud van een maatregelenpakket voor het personenverkeer (woon-werkverkeer, zakelijk en recreatief) vraagt nog nadere uitwerking. Op basis van cijfers uit het Grootchalig Verkeersonderzoek (GVO) en de verkeersmodellen is te zien dat de gebruikers (personenverkeer) van de A20 voor een groot deel van ver weg komen en een diffuus herkomstgebied kennen. Dit maakt een eenduidige benadering lastig.

#### Voorbeeld 1: Stimuleren gebruik bestaande P+R voorzieningen

Ketenmobiliteit is het mogelijk maken van gebruik van diverse vervoersmiddelen tijdens een reis. Het draagt bij aan het reisgemak en levert een bijdrage aan het oplossen van de problemen met files en bereikbaarheid. Hierbij kan gedacht worden aan P+R parkeergelegenheden. In de omgeving van het plangebied zijn de nodige P+R voorzieningen aanwezig, zie figuur 2.11. Ook voor langere afstanden kan het (gezien herkomst en bestemming van het verkeer op de A20) ook relevant zijn P+R's op wat grotere afstand te beschouwen.



Figuur 3.7: P+R locaties nabij het plangebied

Het promoten van het gebruik van bestaande P+R voorzieningen is niet gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20 c.q. A12, staat daar los van en kan op korte termijn opgepakt worden in samenhang met andere maatregelen op het vlak van mobiliteitsmanagement.

Het combineren van verschillende vervoersmodaliteiten kan uitkomst bieden om automobilisten op de A20 c.q. A12 een alternatief te bieden en zo de automobiliteit en de belasting van het wegennet en de aansluitingen en kruisingen te verminderen.

Om inzicht in te krijgen in de behoeften van de reizigers is afstemming gezocht met de Verkeersonderneming die ervaring heeft met maatregelen om de verkeersvraag te beïnvloeden. In onderstaande kaders zijn twee voorbeelden opgenomen als mogelijke invulling. In de analytische fase is maatregel 'beïnvloeden van de vraag door bestaande P+R' niet meegegaan naar de shortlist. De maatregel kan wel terugkomen als onderdeel van mobiliteitsmanagement.

**Voorbeeld 2: Beïnvloeden vraag door verbeteren OV- voor- en natransport**

Voor een optimaal gebruik van OV is een goed voor- en natransport van groot belang. Er is een grote variatie aan mogelijkheden om voor- en natransport voor het OV te verbeteren. Er valt te denken aan het verbeteren van het bestaande fietsnetwerk (zie maatregel verbeteren bestaand fietsnetwerk en snelfietsroute), het plaatsen van extra fietsenstallingen, extra parkeerplaatsen, het opvoeren van de frequentie van het busvervoer of betere aansluitingen. Het uitvoeren van deze mogelijkheden is niet gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20 c.q. A12, daarmee is het mogelijk om deze maatregel op korte termijn uit te voeren.

Het verbeteren van het voor- en natransport van het OV kan er aan bijdragen dat de potentiële groei van het OV in de regio wordt gerealiseerd. De potentiële omschakeling van automobilisten op het OV draagt bij het terugdringen van de het gebruik van A20 in de spitsen en daarmee aan verbetering van de doorstroming van de A20 c.q. A12. Door een betere doorstroming neemt de kans op ongevallen af.

De inhoud van een maatregelenpakket voor het vrachtverkeer op de A20 vraagt ook nog nadere invulling. Een groot deel van het vrachtverkeer op de A20 is doorgaand vrachtverkeer, bijvoorbeeld vanuit de haven van Rotterdam richting het noorden van het land. Dit geldt met name voor het zwaar vrachtverkeer. In het gebied zijn echter ook enkele bedrijventerreinen aanwezig die vrachtverkeer trekken. Ongeveer driekwart van het vrachtverkeer op de A20 is zwaar vrachtverkeer. De diffuse herkomst van een groot deel van het vrachtverkeer maakt een eenduidige benadering lastig. Om inzicht in te krijgen in de behoeften wordt afstemming gezocht met de Verkeersonderneming.

De verkeersonderneming heeft een voorstel voor de aanpak van het terugdringen van de spitsvraag geformuleerd. In het voorstel zijn maatregelen benoemd voor de korte termijn en de middellange termijn.

*Korte termijn aanpak*

Voor de korte termijn kan gebruik gemaakt worden van bestaande aanbodgerichte modules. Maatregelen richten zich op die segmenten onder automobilisten die intrinsiek gevoelig zijn voor gedragsverandering. Mensen en bedrijven die steeds meer opzien tegen de filestress/vertragingen en de komende verstoringen op de A20, zullen zich hiermee aangesproken en gefaciliteerd voelen.

Het gaat om maatregelen/acties als:

1. inzet bestaande publiekscampagnes in het gebied;
2. het gebiedsteam van de Verkeersonderneming zal worden ingezet voor de A20, via de bewoners-, werkgevers- en logistieke aanpak voor mobiliteitsmanagement. In nauw contact met deze betrokkenen wordt aandacht gevestigd op de bestaande en zeker de aankomende hinder op de A20 om bewustwording en urgentie te creëren rond alternatief vervoer;
3. het draagvlak onderzoeken voor de oprichting van een regio A20/A12 alliantie (naar het voorbeeld van de Maastunnel Alliantie en het werkgeversplatform Samen Bereikbaar in Drechtsteden). Als dit draagvlak er is zullen we gezamenlijk onder meer:

- a) potentiële ambassadeurs ‘benoemen’,
  - b) hen uitdagen een spreekbuis te benoemen,
  - c) voorwaarden van deelname benoemen,
  - d) kansrijke thema’s aandragen;
4. acties die het fietsgebruik stimuleren, bijvoorbeeld een uitprobeeraanbod e-bikes, of een tegemoetkoming in de aanschaf van e-bikes of e-scooters;
  5. acties die gebruik van openbaar vervoer stimuleren, bijvoorbeeld een tijdelijke OV-Probeerpas;
  6. acties die P+R / P+B gebruik stimuleren, zodat men de auto buiten het betreffende A20 - gebied laat;
  7. het benaderen van startups uit het Mobility Lab2 van voorgaande jaren om hun diensten uit te rollen en op te schalen in het Midden-Holland gebied. Denk bijvoorbeeld aan de elektrische deelscooters van Felyx3. Daarnaast kan in het eerstvolgende te organiseren Mobility Lab een opdracht uitgeschreven worden gericht op oplossingen voor het A20 gebied.

*Middellange termijn (in combinatie met minder hinder tijdens de verbreding van de A20)*

Met de maatregelen voor de middellange kunnen actief die gebruikers benaderd worden die zich niet direct aangesproken en gefaciliteerd voelen door de stimuleringsacties uit de korte termijn aanpak. Hierbij kan aangesloten worden bij het gebiedsgerichte Programma Duurzame Bereikbaarheid Rotterdam - Den Haag.

Hierbij kan gedacht worden aan maatregelen/acties zoals:

1. het oprichten van een regio A20/A12 alliantie. Door ook samen met grote belanghebbenden uit de regio (zoals werkgevers, brancheorganisaties en grote publiekstrekkers) de verantwoordelijkheid voor de aankomende hinder te delen, wordt het behalen van de benodigde aantal spitsmijdingen een gezamenlijk doel. Deze regio A20/A12 alliantie kan communicatie over alternatief vervoer effectief verspreiden.
2. het opzetten van een ‘inzichtenfabriek’. Hiervoor wordt bestaande data verzameld en aangevuld met nieuwe in te winnen data over de weg, de verkeersbewegingen, de voertuigen, de gebruikers en de regio. Vervolgens vindt een diepgaande data-analyse plaats en de resultaten maken we visueel en bruikbaar voor andere partijen.
3. het voeden van marktpartijen en potentiële oplossers om nieuwe mobiliteitsdiensten te ontwikkelen. De resultaten zijn nieuwe, op concrete behoeften toegespitste mobiliteitsdiensten en/of stimuleringsmaatregelen. In samenwerking met oplossers worden vervolgens nieuwe mobiliteitsdiensten bedacht en in de markt gezet.

Voor het vrachtverkeer kan onder andere gedacht worden aan het aanpassen van tijden en routes. Transporteurs en organisaties van transporteurs en werkgevers spelen een belangrijke rol in dit proces. De maatregelen zijn met name gericht op de lokale ondernemers die gebruik maken van de A20 c.q. A12. Voor hen geldt dat het gebruik van de parallelstructuur langs de A20 c.q. A12 zal bijdragen aan een betere doorstroming. Daarnaast zouden de ondernemers kunnen kijken naar de mogelijkheden om de spits waar mogelijk te mijden en het werkproces c.q. hun logistieke proces hierop aan te passen. De lange termijn aanpak is vraaggericht. Hier wordt invulling aan gegeven door de weggebruikers te bestuderen en een specifiek daarbij passende module aan te bieden.

Specifieke aandacht is nodig voor het mobiliteitsmanagement tijdens de realisatie van de verbreding (minder hinder). Dit heeft als doel in de aanlegfase de hinder voor de doorstroming te beperken, sluipverkeer tegen te gaan en de verkeersveiligheid te bevorderen. Dit zal nader worden uitgewerkt in het kader van de planuitwerking en de voorbereiding van de realisatie.



### **Effect**

Het mobiliteitsmanagement zorgt voor een betere spreiding in tijd, route en vervoersmodaliteit. Deze spreiding zal bijdragen aan een betere doorstroming en verkeersveiligheid.

Tijdens de realisatiefase (de verbreding van de A20) levert mobiliteitsmanagement (minder hinder) een bijdrage aan de doorstroming en de verkeersveiligheid in de periodes dat de capaciteit van de A20 en de aansluitingen e.d. door tijdelijke maatregelen wordt beïnvloed.

### **Termijn en procedurele aspecten**

De korte termijn aanpak is niet gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de verbreding van de A20 en zou op korte termijn van start kunnen gaan. Maatregelen voor de middellange termijn kunnen wellicht vanaf 2021 resultaat opleveren.

Het uitwerken van de minder-hinder-maatregelen tijdens de realisatiefase vindt plaats voorafgaand aan de realisatie. RWS heeft hierin het voortouw, in overleg met de andere betrokken overheden. De uitvoering is gekoppeld aan de realisatie.

### **Kosten**

Nader te bepalen.

### **Governance**

Om deze maatregel mogelijk te maken is afstemming tussen verschillende partijen noodzakelijk. Het gaat hierbij om Rijk en regio. Aangezien de maatregelen ook betrekking hebben op het onderliggende wegennet en andere modaliteiten zijn de desbetreffende gemeenten aangehaakt. De provincie is eveneens betrokken. Verder zal samenwerking gezocht worden met het programma 'Gebiedsgericht Programma Duurzame Bereikbaarheid Rotterdam - Den Haag', specifiek met het spoor mobiliteitsmanagement binnen de Korte Termijn Aanpak (KTA). Er zijn bij de uitwerking ook nadere afspraken nodig over de rolverdeling.

Concreet zijn bij deze maatregelen de volgende instanties betrokken:

- RWS (trekker)
- Verkeersonderneming
- Gemeenten Gouda, Waddinxveen en Zuidplas
- Provincie

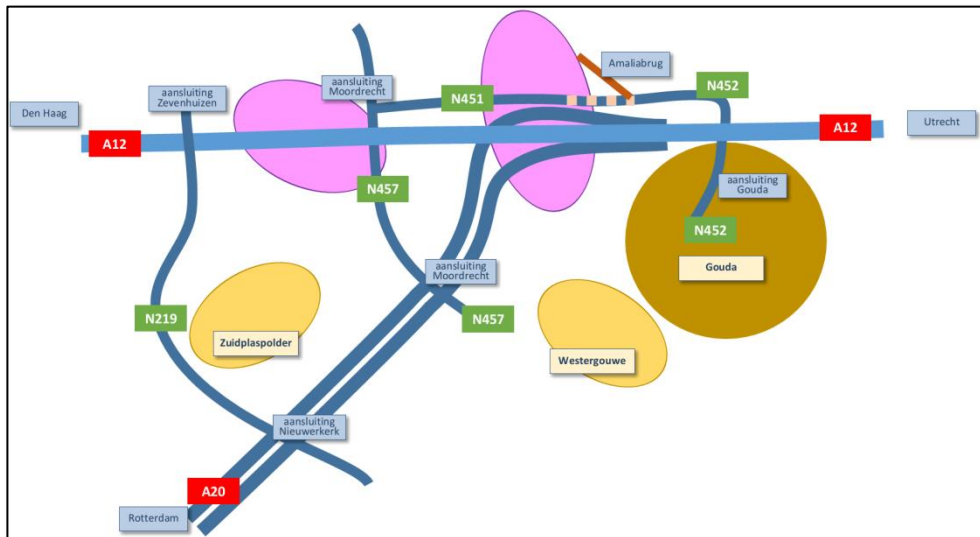
## **3.10 Fiets**

### **3.10.1 Doel en inhoud**

Deze maatregelen dragen bij aan het gebruik van de fiets, door een aantrekkelijk en veilig alternatief te bieden. Het wegnemen van lacunes en het verbeteren van de kwaliteit en de veiligheid van het fietsnetwerk kan, samen met andere maatregelen om het gebruik van de fiets te stimuleren, een bijdrage leveren aan de duurzame bereikbaarheid van de bestaande en nieuwe woon- en werkgebieden in het studiegebied.

In het gebied wordt gewerkt aan het realiseren van enkele nieuwe woongebieden. Bestaande en mogelijke nieuwe woon- en werkgebieden zijn in figuur 2.8 schematisch weergegeven. Voor de nieuwe woongebieden geldt dat verhuizen/vestigen op een nieuwe locatie een natuurlijk moment is om vervoersmethoden tegen elkaar af te wegen. Het verbeteren van het bestaande

fietsnetwerk kan (samen met de andere fietsmaatregelen) een positieve stimulans zijn voor fietsgebruik door de toekomstige bewoners.



Figuur 3.8: Schematische weergave van (mogelijke) woon- en werkgebieden bij de A20 en de A12

Het fietsgebruik kan op verschillende manieren worden gestimuleerd en gefaciliteerd:

- door het realiseren van de ontbrekende schakels in het fietsnetwerk en door het verbeteren van de kwaliteit van het bestaande netwerk;
- door het netwerk uit te breiden met snelfietsroutes.

De maatregelen voor de fiets richten zich daarmee vooral op het lokale fietsverkeer en woon-werkverkeer over kortere afstanden (indicatief 15 tot 20 km).

In de onderstaande paragrafen zijn deze maatregelen verder beschreven.

### 3.10.2 Verbeteren fietsnetwerk

#### Ontbrekende schakels (missing links)

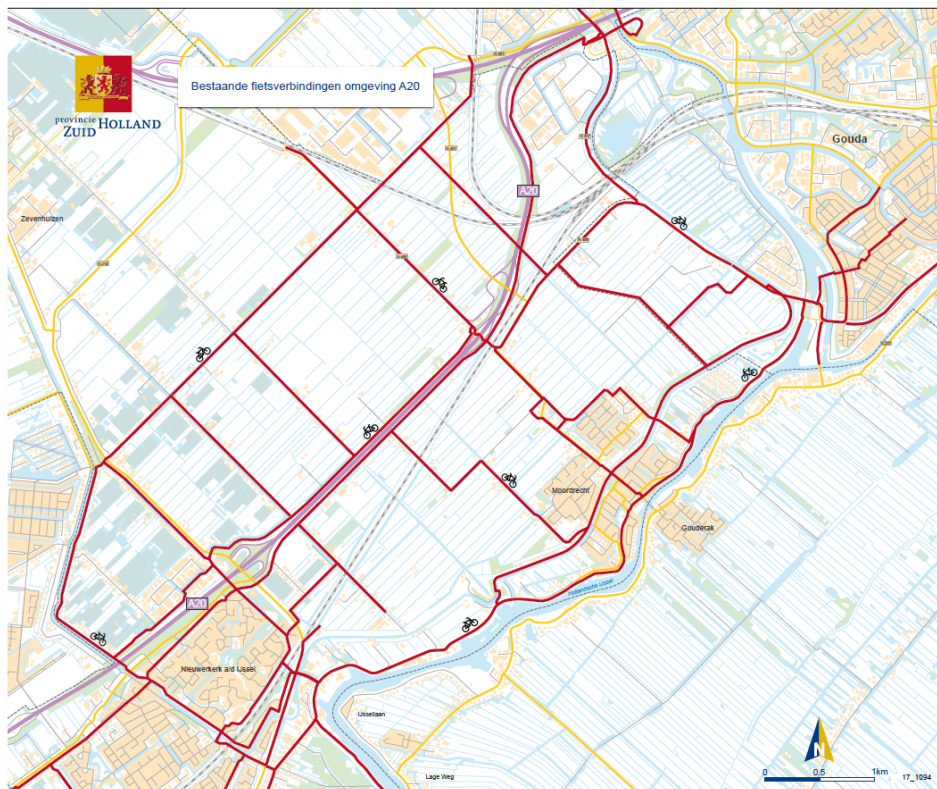
In het studiegebied is een uitgebreid netwerk van fietspaden aanwezig (figuur 2.9). Er is door provincie en gemeenten geconstateerd dat in het netwerk van fietspaden enkele belangrijke verbindingen ontbreken. Deze komen aan de orde bij de paragraaf over de snelfietsroute.

De bestaande A20 is niet als barrière in het fietsnetwerk aangemerkt. In het studiegebied kunnen fietsers de A20 kruisen dichtbij de aansluiting Nieuwerkerk aan den IJssel, bij de aansluiting Moordrecht en langs de Vijfde tocht. In het fietsnetwerk zijn in het plangebied van de A20 geen nieuwe kruisende fietsverbindingen over of onder de A20 voorzien.

#### Doel en inhoud van verbeteren bestaand fietsnetwerk

Het bestaande fietsnetwerk heeft een aantal aandachtspunten ten aanzien van kwaliteit en veiligheid. De zuidelijke parallelweg is onveilig als gevolg van sluipverkeer en verschillen in massa en snelheid van de fietsers en gemotoriseerd verkeer. Er wordt geregeld harder gereden dan de

toegestane maximumsnelheid van 60 km/u en er is geen verlichting. Ook de noordelijke parallelweg is een aandachtspunt. De parallelwegen zijn onderdeel van het gemeentelijke wegennet. Het is de wens van de gemeente om de Parallelweg Noord en Zuid langs de A20 aantrekkelijker en veiliger te maken voor fietsverkeer.



Figuur 3.9: Bestaande (doorgaande) fietsverbindingen omgeving A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda

De zuidelijke parallelweg tussen de aansluitingen Nieuwerkerk aan den IJssel en Moordrecht is onderdeel van de fysieke ingreep van de verbreding van de A20. Terugbrengen en/of aanpassing daarvan is gekoppeld aan de procedure en uitvoeringstermijn van de verbreding van de A20. Een eventuele andere inrichting ten behoeve van fietsverkeer en de meerkosten daarvan zijn onderwerp van overleg tussen de gemeente Zuidplas, de provincie en het ministerie van IenW/RWS. De wens van de regio is om de Parallelweg Noord te verbeteren wat betreft het comfort en deze aantrekkelijker te maken voor gebruikers van de (elektrische) fiets. De gemeente Zuidplas neemt voor de Parallelweg Noord het voortouw om de mogelijkheden voor de verbetering van de kwaliteit nader te onderzoeken. Dit in overleg met de provincie aangezien deze weg ook onderdeel uitmaakt van het regionale fietsnetwerk. Dit onderzoek kan eventueel ook meelopen in de planuitwerking A20.

### Effect

Deze maatregel stimuleert het fietsgebruik in de omgeving door het fietsnetwerk te optimaliseren en leidt tot een verbetering van de veiligheid voor fietsers. Door vergroten van het fietsgebruik wordt een bijdrage geleverd aan het verminderen van de hoeveelheid verkeer op de A20 en het onderliggend wegennet.

### Termijn en procedurele aspecten

Het uitvoeren van deze maatregelen is deels gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20, maar staat daar deels ook los van. Daarmee is het mogelijk om op korte termijn dit deel van de maatregelen uit te werken en eventueel uit te voeren. Qua procedure is dit afhankelijk van de begrotingen. De gemeente zal daarom een plan van aanpak opstellen.

De zuidelijke parallelweg tussen de aansluitingen Nieuwerkerk aan den IJssel en Moordrecht is onderdeel van de fysieke ingreep van de verbreding. Terugbrengen en/of aanpassing daarvan is gekoppeld aan de uitvoeringstermijn en procedure van de MIRT-procedure A20 Nieuwerkerk aan den IJssel - Gouda. In de planuitwerking A20 zal blijken welke rol de Paralleweg-Noord hierin vervult.

### Kosten

Nader te bepalen.

### Governance

Om deze maatregel mogelijk te maken is afstemming tussen verschillende partijen noodzakelijk. De provincie en de gemeenten zijn verantwoordelijk voor het bestaande fietsnetwerk. De ingreep op de parallelweg-zuid valt onder de planuitwerking en realisatie van de verbreding van de A20.

Concreet zijn voor deze maatregelen de volgende instanties betrokken:

- Gemeenten Zuidplas (trekker), (Gouda, Waddinxveen)
- Provincie
- RWS (voor verband met OTB-A20)

## 3.10.3 Verbeteren snelfietsroute Rotterdam - Gouda

### Doel en inhoud

De afstand Gouda centrum – Rotterdam (Alexander) bedraagt circa 16 km, dit is meer dan de actieradius van 7,5 km die normaliter gerekend wordt voor de fiets. Met de komst van de e-bike neemt de actieradius van de fiets toe tot circa 15 tot 20 km waardoor het traject Gouda – Rotterdam binnen bereik van de fietser komt.

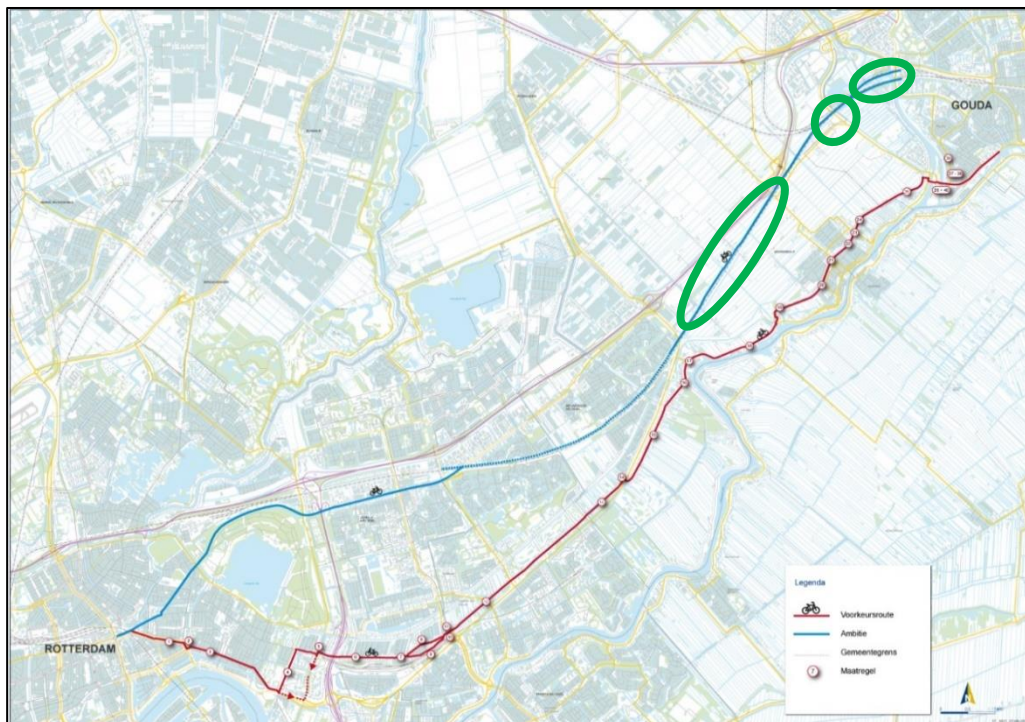
De aanvullende bereikbaarheidsmaatregel ‘verbeteren van de snelfietsroute’ heeft als doel om meer weggebruikers die gebruik kunnen maken van de fiets een comfortabel en veilig alternatief te bieden. De maatregel richt zich daarmee vooral op het woon-werkverkeer over afstanden tot ongeveer 15 – 20 km. Bij het verbeteren van de snelfietsroute gaat het om twee onderdelen, namelijk de voorkeursroute en de ambitieroute (figuur 2.10).

Voor de snelfietsroute Rotterdam-Gouda is ambtelijk een voorkeursroute uitgewerkt. Deze zal naar verwachting in 2018 ook bestuurlijk worden bekrachtigd, waarna de realisatie op korte termijn kan worden ingezet. Het ministerie subsidieert de aanleg van de voorkeursroute. Ten tijde van het opstellen van de NRD was deze voorkeursroute nog niet vastgesteld. Nu hierover inmiddels (ambtelijke) overeenstemming bestaat kan de voorkeursroute dus worden beschouwd als een autonome ontwikkeling. Deze route heeft geen fysiek raakvlak met de verbreding van de A20.

Daarnaast is ambtelijk een ambitieroute benoemd: deze route voegt extra waarde toe aan de snelfietsroute, maar kan nu, vanwege de beperkte financiële middelen en langere voorbereidingsprocessen qua inhoud en besluitvorming, nog niet worden gerealiseerd. Deze ambitieroute

heeft als doel zowel woon- als werkgebieden als het station van Gouda beter aan te takken, waardoor het potentieel aantal fietsers (spitsrijders op de A20 en OVN) sterk kan toenemen. De ambitieroute bestaat tussen Nieuwerkerk aan den IJssel en Gouda uit grofweg drie delen:

- Fietspad langs het spoor tussen Nieuwerkerk aan den IJssel en de toerit A20 Moordrecht;
- Ongelijkvloers kruisen N207 bij rotonde 't Weegje;
- Kruising van de Gouwe.



Figuur 3.10 Stand van zaken snelfietsroute Rotterdam – Gouda. Rood: voorkeursroute, blauw: ambitieroute.

### Effect

De fietsafstand vanuit Rotterdam, Capelle aan den IJssel en Nieuwerkerk aan den IJssel naar Gouda centrum wordt met ongeveer 1 kilometer verkort. Daarnaast wordt de afstand vanuit verschillende woon- en werkgebieden in Gouda tot het begin van een snelfietsroute sterk verkort. Naar verwachting zal het gebruik van de snelfietsroute hierdoor toenemen en gaan meer mensen gebruiken van de fiets voor (onder andere) woon-werkverkeer of voor- en natransport OV.

Hoewel dit maar een relatief klein deel is van het verkeer op de A20, kan de overstap naar de fiets er wel toe bijdragen dat de aansluitingen Gouda, Moordrecht en Nieuwerkerk aan den IJssel en het onderliggend wegennet (zoals de N219) bij de aansluitingen worden ontlast. Overstap naar de fiets kan ook bijdragen aan het verminderen van het aantal weefbewegingen in het Gouwe-aquaduct en aan het verminderen van het aantal in- en uitvoegers bij de aansluitingen. Dat kan bijdragen aan de verdere verbetering van de verkeersveiligheid en de doorstroming.

Naast het effect op het regionale wegennet heeft de ambitieroute ook toegevoegde waarde als fietsontsluiting van de nieuwe woonwijk Westergouwe op Gouda centrum en treinstation Gouda.

Bestaande woonwijken in Gouda worden aangesloten op het recreatiegebied Oostpolder en 't Weegje. De ambitieroute is een fietsveilig, aantrekkelijk en een meer direct alternatief voor de huidige fietsuggestiestroken op de Parallelweg-Zuid.

#### **Termijn en procedurele aspecten**

Het uitvoeren van deze maatregel is niet gebonden aan de fysieke aanpassingen aan de A20.

Voor de aanleg van de verbeterde snelfietsroute moeten waarschijnlijk gronden worden verworven en een bestemmingsplan worden voorbereid. Tevens is afstemming met ProRail nodig. Uitvoering hiervan staat los van de fysieke ingreep van de verbreding van de A20.

Een eerste verkenning van grondeigendommen en benodigde maatregelen moet inzicht geven in de noodzakelijke voorbereidingen en de snelheid waarmee de fietsroute kan worden gerealiseerd. Provincie Zuid-Holland trekt deze verkenning in samenwerking met gemeenten Gouda en Zuidplas.

#### **Kosten**

Een nader onderzoek zal een eerste kostenschatting opleveren.

#### **Governance**

Dit najaar wordt een eerste verkenning uitgevoerd. Provincie Zuid-Holland voert deze verkenning uit samen met de gemeenten Gouda en Zuidplas. Daarmee worden nut en noodzaak inzichtelijk gemaakt en wordt beter zicht verkregen op het tracé. Afhankelijk van de resultaten kan dit worden opgevolgd door een haalbaarheidsonderzoek.

Om het ambitietracé mogelijk te maken is afstemming tussen verschillende partijen noodzakelijk. De provincie, gemeenten en regio hebben gezamenlijk de snelfietsroute (inclusief het ambitietracé) voorbereid.

### **3.11 P+R Transferium Gouda West**

#### **Maatregel: doel en inhoud**

Ketenmobiliteit is het mogelijk maken van gebruik van diverse vervoersmiddelen tijdens een reis. Het draagt bij aan het reisgemak en levert een bijdrage aan het oplossen van de problemen met files en bereikbaarheid. Hierbij kan gedacht worden aan P+R parkeergelegenheden. In de omgeving van het plangebied zijn de nodige P+R voorzieningen voor auto's aanwezig, zie figuur 2.11

Gezien het hoge autogebruik in de regio Midden-Holland en de sterke relatie met Rotterdam en Den Haag biedt een goed P+R of transferium de mogelijkheid om de keten tussen auto en openbaar vervoer te versterken. De bestaande P&R's in Midden-Holland zijn lokaal gericht en de grote P&R's liggen te dicht op de grote steden.

In het gebied rond de A20 spelen diverse woningbouwplannen, zoals Westergouwe voor Gouda, Triangel voor Waddinxveen en de Zuidplaspolder voor gemeente Zuidplas.

Met een haalbaarheidsonderzoek wordt de toegevoegde waarde van een transferium en OV knooppunt voor de spitsmijding en bereikbaarheid van het gebied in beeld gebracht, dit in relatie tot de woningbouwplannen. Een mogelijke locatie hiervoor is tussen de N457 – A20 (Gouda West). In het geval van een treinstation kan zowel Rotterdam, Den Haag als Alphen aan de Rijn (R-net) worden bediend. Uit nader onderzoek kan blijken welke lijnen het best bediend kunnen worden en of dit wenselijk, haalbaar en inpasbaar is.

Met een P&R in combinatie met een snelle en hoogfrequente openbaar vervoersvoorziening in de vorm van een bus/treinstation op de locatie Gouda West kunnen we deze automobilisten eerder afvangen vóórdat zij een bijdrage leveren aan de congestie naar de grote steden toe. Met deze vorm van intermodale ketenmobiliteit worden de automobilisten (ook) vanuit het landelijk gebied met een serieus en snel alternatief verleid, om daar waar de fileproblematiek het grootste is over te stappen op trein of bus naar die grote steden toe. Andersom kan het transferium ook worden gebruikt om bezoekers van de omliggende kernen (bijv. binnenstad Gouda) die met de auto komen, een overstap te laten maken op een fiets of openbaar vervoer. Hierdoor verbetert de leefbaarheid in de kernen. Een dergelijk transferium of knooppunt kan ook voorzien in een goede fietsparkeervoorziening, zodat fietsers kunnen overstappen op OV.

Gemeenten Gouda, Waddinxveen en Zuidplas hebben bestuurlijke interesse voor het onderzoek naar de kansen voor een P&R/OV knooppunt op deze plek.

### **Effect**

In het plangebied zijn momenteel geen geschikte overstappunten (OV-verbindingen) gelegen om een dergelijke voorziening te realiseren. Een nieuw transferium op de voorgestelde plek, in combinatie met een openbaar vervoersknooppunt kan uitkomst bieden om automobilisten op de A20 en A12 een alternatief te bieden en zo de automobilititeit en de belasting van het (ook onderliggend) wegennet en de aansluitingen en kruisingen te verminderen. Het promoten van ketenmobiliteit /P+R evenals het realiseren dan wel actualiseren van de voorzieningen kan bijdragen aan de doorstroming van de A20 c.q. A12.

### **Termijn en procedurele aspecten**

Het haalbaarheidsonderzoek kan voor 1 juli 2019 zijn afgerond. Het verdere tijdspad is daarvan afhankelijk.

### **Kosten**

Het gaat om kosten van een onderzoek naar de haalbaarheid van een Transferium/OV knooppunt ten westen van Gouda en afhankelijk van de uitkomsten daarvan en besluitvorming daarover, de kosten voor uitvoering. Die zijn nog niet te schatten.

### **Governance**

Bij een mogelijk nieuw OV transferium gaat het om een bovenregionaal vraagstuk. Het mogelijk toevoegen van een (trein)station en hiermee extra stops moet passen in een breed netwerk, maar ook in de studies die op dit moment verricht worden (landelijke en landdelige spoortafels).

Concreet zijn voor deze haalbaarheidsstudie in eerste instantie de volgende instanties betrokken:

- Gouda (trekker)
- Gemeenten Waddinxveen en Zuidplas
- Regio Midden-Holland
- afgestemd wordt met het traject Werkplaats Metropolaan OV, en gebiedsuitwerking Zoetermeer.

### 3.12 Conclusies aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen. De effecten, termijn en betrokken partijen zijn per maatregel benoemd.

Tabel 3.1: Overzichtstabel

Aanvullende bereikbaarheidsmaatregel	Effect	Termijn	Betrokken
Aanpassen bewegwijzering A12, A20, N219 en parallelstructuur (N451, N457)	Betere benutting capaciteit Verminderen piekbelastingen en weefbewegingen	op korte termijn starten met uitwerking	RWS (trekker) Provincie gemeenten
Toevoegen dynamische route informatie voorziening langs de A12 Utrecht – Gouda met reistijd HWN en parallelstructuur (N451)	Betere benutting capaciteit Verminderen piekbelastingen en weefbewegingen	op korte termijn naar uitvoering	RWS (trekker) Provincie
Aanpassen en toevoegen dynamische route informatie A12 en A20 en parallelstructuur (N451, N457) en N219	Betere benutting capaciteit Verminderen piekbelastingen en weefbewegingen	op korte termijn naar uitvoering	RWS (trekker) Provincie Gemeenten
Optimalisatie bedieningsregime Amaliabrug	Betere benutting parallelstructuur Verminderen verstoren doorstroming in spits Minder weefbewegingen in tunnelbak (positief voor verkeersveiligheid)	Op korte termijn starten met uitwerking	Provincie (trekker) RWS
Informereren weggebruiker over bediening Amaliabrug	Betere benutting parallelstructuur Verminderen verstoren doorstroming in spits Minder weefbewegingen in tunnelbak (positief voor verkeersveiligheid)	Op korte termijn starten met uitwerking (gekoppeld aan DRIP)	RWS (trekker) Provincie
Maximum snelheid 100 km/uur A20/A12 bij Gouwe-aquaduct richting Utrecht en richting Rotterdam (weggedeelten NTB).	Verbeteren verkeersveiligheid	Op korte termijn starten met uitwerking	RWS (trekker) Politie
Dynamische maximumsnelheid	Betere doorstroming op piekmomenten Gunstig voor de verkeersveiligheid	Op korte termijn starten met uitwerking	RWS (trekker) Politie
Inhaalverbod vrachtverkeer bij congestie	Positief door doorstroming en verkeersveiligheid	Op korte termijn starten met uitwerking	RWS (trekker) Politie
Mogelijke aanpassingen aan OVN (autonoom): <ul style="list-style-type: none"> <li>N219 bij aansluiting Zevenhuizen (A12) – bijv. extra opstelstrook van noord naar zuid</li> <li>N452 / N451 (Goudse Poort) bij aansluiting Gouda (A12 noordelijk kruispunt: optimaliseren kruispunt).</li> </ul>	Positief voor doorstroming	Bij realisatie A20 (mogelijk werk met werk?)	Provincie (trekker) RWS



Aanvullende bereikbaarheidsmaatregel	Effect	Termijn	Betrokken
iVRI andere dan projecteffecten A20)	Beter doorstroming	Op korte termijn starten met uitwerking	RWS (trekker) Provincie Gouda
Mobiliteitsmanagement voorafgaand aan de bouwfase (korte termijn aanpak)	Beperken intensiteiten in spits	Op korte termijn starten met uitwerking	RWS (Verkeersonderneming) Provincie Gemeenten
Fiets: missing links fietsnetwerk = verbeteren bestaand fietsnetwerk	Beter doorstroming Verbeteren verkeersveiligheid Terugdringen (groei) automobilititeit	Op korte termijn starten met uitwerking	Zuidplas (trekker) Gouda Waddinxveen Provincie RWS
Fiets: (voorkeursroute) snelfietsroute	Beter doorstroming Verbeteren verkeersveiligheid Terugdringen (groei) automobilititeit	Autonome ontwikkeling (lopend project)	Provincie (trekker) Gemeenten, Rijk, MRDH
Fiets: snelfietsroute (ambitieroute)	Beter doorstroming Verbeteren verkeersveiligheid Terugdringen (groei) automobilititeit	Op korte termijn starten met verkenning	Provincie (trekker) Gemeenten
P en R Transferium Gouda West	Beperken intensiteiten o.a. in spits Terugdringen (groei) automobilititeit	Op korte termijn starten met haalbaarheids-onderzoek	Gouda (trekker) Zuidplas Waddinxveen Regio Midden-Holland

## 4 Meekoppelkansen

### 4.1 Afbakening en overzicht

Meekoppelkansen zijn plannen of ontwikkelingen in het studiegebied die op een logische manier aan het project kunnen worden gekoppeld, waardoor meerwaarde kan ontstaan. Deze koppeling kan liggen in het ‘werk met werk maken’, meerwaarde door een gecombineerde uitvoering of om (beperkte) aanpassingen in het ontwerp van de verbreding van de A20 die meerwaarde heeft voor andere doelstellingen.

Autonome ontwikkelingen die geen directe fysieke en/of procedurele relatie hebben met de verbreding van de A20 zijn niet beschouwd als meekoppelkansen. Een voorbeeld van een dergelijke inmiddels autonome ontwikkeling is de aanleg op korte termijn van een snelfietsroute tussen Gouda en Rotterdam. Daarover zijn keuzes gemaakt en er is geen fysieke (ruimtelijke) relatie met de A20.

De meekoppelkansen kunnen –als daarvoor wordt gekozen- worden uitgewerkt tot meekoppelmaatregelen. In principe gaat het om maatregelen die niet bijdragen aan de doelbereik (verbeteren doorstroming en verkeersveiligheid). De (meer)kosten van de meekoppelmaatregelen komen daarom in principe niet ten laste van het project A20. Per maatregel kunnen afspraken worden gemaakt over de verdere aanpak in de vervolgfase.

Na analyse van de meekoppelkansen en afstemming met de regionale partijen (onder andere door het in beeld brengen van de duurzaamheidsambities) zijn de volgende meekoppelkansen benoemd. In de volgende paragraaf zijn deze verder beschreven.

Tabel 4.1 Meekoppelkansen

nr	Meekoppelkans	Verwacht effect	Termijn	Trekker(s)
1	Geluidschermen langs de A20 bij Nieuwerkerk (relatie met saneringsopgave MJPG)	Draagt bij aan de verbetering van het (toekomstige) leefklimaat	Planuitwerkingsfase (voorbereiding) Realisatiefase (uitvoering)	RWS
2	Verruiming watergang(en) dwars op A20 (Vierde tocht)	Draagt bij aan het voorkomen van wateroverlast en een robuust, klimaatbestendig watersysteem	Planuitwerkingsfase (voorbereiding) Realisatiefase (uitvoering)	Hoogheemraadschap (trekker) RWS (trekker voorzover OTB)
3	Ruimte waterhuishouding en/of klimaatadaptatie	Draagt bij aan het voorkomen van wateroverlast en een klimaatbestendig watersysteem	Planuitwerkingsfase (voorbereiding) Realisatiefase (uitvoering)	RWS
4	Verminderen van de barrièrewerking van de A20 voor flora en fauna (gekoppeld aan verruimen watergang)	Draagt bij aan de biodiversiteit door koppeling van leefgebieden voor flora en fauna	Planuitwerkingsfase (voorbereiding) Realisatiefase (uitvoering)	Provincie (trekker) RWS, HHSK
5	Combineren van relevante (onderhouds)werkzaamheden	Draagt bij aan de doorstroming van het wegverkeer op de A20 door het combineren van werkzaamheden en beperken van afsluitingen of rijstrookonttrekkingen	Realisatiefase	RWS

## 4.2 Beschrijving van de meekoppelingen

### 4.2.1 Geluidschermen

#### 4.2.1.1 Doel en inhoud

Geluidschermen in het plangebied van de A20 of andere geluidreducerende maatregelen (stil asfalt) (indien nodig) zijn onderdeel van het ontwerp van de A20 en worden waarschijnlijk opgenomen in het TB ('gekoppelde sanering'). Op basis van de nu beschikbare informatie is het beeld dat in het plangebied als gevolg van de verbreding geen extra geluidschermen nodig zijn.

#### 4.2.1.2 Geluidsschermen Nieuwerkerk aan den IJssel

Het gebied langs de A20 bij Nieuwerkerk aan den IJssel is onderdeel van het studiegebied en deze locatie is opgenomen in het Meerjarenprogramma geluidsanering (MJPG) om geluidmaatregelen te treffen. Het gaat deels om geluidmaatregelen buiten het plangebied van de verbreding, maar wel in het invloedsgebied (er is een klein effect langs de A20 ten zuiden van de aansluiting Nieuwerkerk als gevolg van de toename van de hoeveelheid verkeer na verbreding). De maatregel is erop gericht de uitvoering van de MJPG-maatregelen indien mogelijk te combineren met de aanpak van de A20.

##### **Effect**

Effect van de schermen of andere maatregelen is het verminderen van de geluidbelasting langs de A20. De maatregel ten zuiden van de aansluiting Nieuwerkerk is autonoom noodzakelijk op basis van het MJPG. De aanpassing van de A20 heeft een marginaal effect op de opgave ten aanzien van de geluidreductie die op basis van MJPG noodzakelijk is.

##### **Termijn en procedurele aspecten**

Momenteel vindt er afstemming plaats tussen het MJPG en de MIRT-verkenning A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda. De verdere uitwerking van de maatregelen volgt in de planuitwerkingsfase. Verder afstemming over de voortgang zal plaatsvinden in het kader van het OTB.

##### **Kosten**

Nader te bepalen.

##### **Governance**

In de planuitwerkingsfase wordt de uitwerking van de maatregelen door RWS meegenomen, als apart onderdeel. Er is afstemming nodig met gemeenten en het MJPG.

#### 4.2.1.3 Geluidsschermen gebiedsontwikkeling Zuidplaspolder

Het plaatsen van geluidsschermen als voorbereiding op de gebiedsontwikkeling Zuidplaspolder is, op basis van de onzekerheden over de ontwikkeling, als onvoldoende kansrijk beoordeeld. De maatregel wordt dan ook niet meegenomen in het vervolg van de MIRT-verkenning A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda. Een korte omschrijving van de maatregel is opgenomen in bijlage 1.

## 4.2.2 Verruiming watergangen

### 4.2.2.1 Doel en inhoud

Voor een toekomst- en klimaatbestendig watersysteem in de Zuidplaspolder is aanpassing van het watersysteem noodzakelijk. Er is een uitbreiding van de capaciteit van het systeem nodig om te kunnen voldoen aan de vereisten voor de afvoer van neerslag, onder andere vanwege de klimaatveranderingen. Dit heeft ook gevolgen voor de dimensionering van de kunstwerken waaraan de A20 de watergangen kruist. Voor dit project is het wenselijk om onderscheid te maken tussen de projecteffecten en de effecten die daarnaast op kunnen treden.

### 4.2.2.2 Verruiming watergang(en) dwars op A20 (Vierde tocht)

De A20 wordt gekruist door een aantal watergangen (tochten). De duikers onder de A20 voldoen niet meer aan de huidige normen. Bij de verbreding van de A20 moeten deze duikers worden gedimensioneerd op basis van de vigerende eisen van het HHSK.

#### Effect

Het effect van de maatregel is een (bijdrage aan een) klimaatbestendig waterhuishoudingssysteem in de Zuidplaspolder.

#### Termijn en procedurele aspecten

In de planuitwerkingsfase moet bij het ontwerp van de verbreding van de A20 en van de daarbij behorende rekening worden gehouden met de wensen en eisen van het HHSK. In de planuitwerkingsfase wordt daarom op dit punt samengewerkt met het HHSK. Uitvoering van de maatregel is onderdeel van de realisatie van de verbreding van de A20.

In het Tracébesluit worden de kunstwerken over de Vierde tocht en de andere tochten opgenomen. Planologische procedures voor de verruiming van de tochten buiten het plangebied van de A20 zijn geen onderdeel van het Tracébesluit. De procedures daarvoor worden door het HHSK gedaan. Daarbij behoort ook het uitwerken van de plannen voor de aanpassingen aan het watersysteem.

#### Kosten

Nader te bepalen.

#### Governance

De maatregel wordt uitgewerkt als onderdeel van de planuitwerking voor de A20. Het HHSK formuleert de uitgangspunten, de uitwerking tot een ontwerp vindt vervolgens plaats in afstemming tussen RWS en HHSK. Onderdeel van de uitwerking is het bepalen van een kostenverdeling (welk deel van de kosten komt ten laste van het HHSK). Afspraken over de uitgangspunten en de aanpak kunnen worden opgenomen in een bestuursovereenkomst.

### 4.2.2.3 Verruiming watergang naar gemaal Zuidplas

Het HHSK is van plan de watergang naar het gemaal Zuidplas te verruimen. Dit kan ook leiden tot nadere eisen aan de kunstwerken van één of meer tochten onder de A20. In afstemming met het HHSK kan dit in de planuitwerking worden meegenomen.

### **Effect**

Het effect van de maatregel is een (bijdrage aan een) klimaatbestendig waterhuishoudingssysteem in de Zuidplaspolder.

### **Termijn en procedurele aspecten**

In de planuitwerkingsfase moet bij het ontwerp van de verbreding van de A20 en van de daarbij behorende rekening worden gehouden met de wensen en eisen van het HHSK. In de planuitwerkingsfase wordt daarom op dit punt samengewerkt met het HHSK.

Uitvoering van de maatregel is onderdeel van de realisatie van de verbreding van de A20.

In het Tracébesluit worden de kunstwerken over de Vierde tocht en de andere tochten opgenomen. Planologische procedures voor de verruiming van de tochten buiten het plangebied van de A20 zijn geen onderdeel van het TB. De procedures daarvoor worden door het HHSK gedaan. Daarbij behoort vanzelfsprekend ook het uitwerken van de plannen voor de aanpassingen aan het watersysteem.

### **Kosten**

Nader te bepalen.

### **Governance**

De maatregel wordt uitgewerkt als onderdeel van de planuitwerking voor de A20. Het HHSK formuleert de uitgangspunten, de uitwerking tot een ontwerp vindt vervolgens plaats in afstemming tussen RWS en HHSK. Onderdeel van de uitwerking is het bepalen van een kostenverdeling (welk deel van de kosten komt ten laste van het HHSK). Afspraken over de uitgangspunten en de aanpak kunnen worden opgenomen in een bestuursovereenkomst.

## **4.2.3 Ruimte waterhuishouding en/of klimaatadaptatie**

### **Doel en inhoud**

Bij de uitwerking van het ontwerp van de A20 wordt rekening gehouden met de eisen ten aanzien van waterberging. Bij de verdere uitwerking van het ontwerp kan worden nagegaan of binnen de projectgrenzen extra ruimte voor waterberging kan worden gerealiseerd. Als er ruimte is kan een afweging worden gemaakt of het realiseren van extra berging in het uiteindelijke ontwerp zal worden opgenomen. Er kan een relatie zijn met de plannen voor het Restveengebied.

### **Effect**

Bijdrage aan robuustheid en klimaatbestendig watersysteem.

### **Termijn en procedurele aspecten**

(De mogelijkheden voor) deze maatregel wordt meegenomen en afgewogen in de planuitwerking en – als ervoor wordt gekozen - onderdeel van het TB.

### **Kosten**

Nader te bepalen.

### **Governance**

Onderdeel van planuitwerking door RWS. Afstemming met provincie, gemeenten en HHSK over de wateropgave in het gebied.

## 4.2.4 Barrièrewerking flora en fauna

### Doel en inhoud

In de huidige situatie is de barrièrewerking van de A20 voor flora en fauna niet aangeduid als een belangrijk aandachtspunt. Voorwaarde hierbij is dat bij het ontwerp van de aanpassingen aan de A20 en bij de uitvoering, maatregelen worden genomen om de ecologische verbindingzones (EVZ's) in het plangebied passeerbaar te houden. Voor de biodiversiteit en de voorgenomen ontwikkeling van NNN-gebied 'de Groene Waterparel' kan het verbeteren van uitwisselmogelijkheden voor flora en fauna meerwaarde hebben. Er zijn hiervoor in het beleid van de provincie en de plannen voor de Groen Waterparel geen (nieuwe) ecoverbindingen voorzien.

Gegeven de situatie dat de kunstwerken van de A20 (bij de diverse tochten) moeten worden aangepakt (zie ook paragraaf 2.2.1) is er een kans deze kunstwerken (meer) geschikt te maken als faunapassage. Deze kans kan worden meegenomen bij het ontwerp van de kunstwerken. Dit speelt vooral bij de Tweede en Vierde Tocht.

### Effect

Het verbeteren van de verbindingen voor flora en fauna van de gebieden aan weerszijden van de A20 kan positief zijn voor de biodiversiteit. Wanneer de mate van versnippering afneemt, kan de input vanuit bronpopulaties toenemen en daarmee de migratie van individuen naar verspreid aanwezige sleutelpopulaties. Het verbinden van leefgebieden is een strategie om de negatieve effecten van versnippering tegen te gaan. Door het verbinden van leefgebieden wordt de uitwisseling tussen voorheen meer geïsoleerde deelpopulaties bevorderd. Deelpopulaties vormen zo een sterker populatienetwerk, wat netwerkpopulaties ten goede komt.

### Termijn en procedurele aspecten

Uitgangspunten en uitwerking: planuitwerkingsfase

Uitvoering in realisatiefase

### Kosten

Nader te bepalen.

### Governance

Afstemming tussen provincie, HHSK en RWS.

## 4.2.5 Combineren aanlegwerkzaamheden met onderhoud

### **Doel en inhoud**

De maatregel is om aanlegwerkzaamheden en onderhoudswerkzaamheden op de A20 te combineren met als doel om overlast als gevolg van rijbeperkingen en afsluitingen te beperken.

### **Effect**

Het combineren van maatregelen draagt bij aan een verbeterde doorstroming.

### **Termijn en procedurele aspecten**

Uitvoering in de realisatiefase

### **Kosten**

Nader te bepalen.

### **Governance**

Onderdeel van de planuitwerking en realisatie door RWS.

## 5 Tot slot

De aanvullende bereikbaarheidsmaatregelen en meekoppelkansen kunnen worden gerubriceerd op basis van de termijn waarop ze verder kunnen worden uitgewerkt en gerealiseerd, en tevens kan een overzicht worden opgesteld aan de hand van de betrokken partijen (rol per maatregel).

Bij de termijnen is vooral de relatie met de planuitwerking, (O)TB en realisatie van de verbreding van de A20 van belang. Het kan gaan om:

- Uitwerking en realisatie in combinatie met of als onderdeel van de planuitwerking voor de verbreding (tevens opnemen in TB)
- Uitwerking en realisatie staat los van planuitwerking en realisatie, maar kan al eerder starten.
- Lange termijn.

Daarnaast is van belang dat sommige maatregelen leiden tot een éénmalige uitvoering (zoals de meekoppelkansen voor de waterhuishouding) of tot maatregelen die worden geïmplementeerd en vervolgens in de lucht blijven (zoals de DRIP's en het mobiliteitsmanagement).

Over de maatregelen kunnen door de betrokken partijen (IenW, RWS, provincie, gemeenten en HHSK) nadere afspraken worden gemaakt, bijvoorbeeld in een bestuursovereenkomst.



## **Bijlage 1 Overige maatregelen**

## Bijlage 1 Overige maatregelen

In deze bijlage zijn maatregelen opgenomen die zijn beschouwd, maar die om verschillende redenen niet worden meegenomen bij de verdere uitwerking van de plannen voor de aanpak van de A20. Dat hoeft niet te betekenen dat deze maatregelen niet worden gerealiseerd.

### Verzekering

#### Maatregel: doel en inhoud

Het verbeteren van de verkeersveiligheid kan middels het beïnvloeden van het rijgedrag van automobilisten. Een mogelijke maatregel om het rijgedrag te verbeteren is het beïnvloeden van de verzekeringspremie op basis van het rijgedrag. Doormiddel van het plaatsen van een dongel (of iets dergelijks) in de auto kan het rijgedrag geregistreerd worden. Het rijgedrag kan vervolgens worden vertaald in een eventuele korting op de premie van de verzekering, of in spaarpunten die ingewisseld kunnen worden bij bedrijven in de regio.

#### Vervolg

Dit betreft een landelijke ontwikkeling, om deze reden wordt deze maatregel niet meegenomen als een maatregel voor de MIRT-verkenning A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda.

### Telefoongebruik

#### Maatregel: doel en inhoud

Het verbeteren van de verkeersveiligheid en daarmee de doorstroming is eveneens mogelijk door het telefoongebruik in de auto te controleren. Het controleren van telefoongebruik achter het stuur is een maatregel waarvan de juridische grondslag nog wordt onderzocht. Doormiddels van camera's kan het telefoongebruik geregistreerd en beboet worden. Het controleren van telefoongebruik zal naar verwachting het gebruik terugdringen en daarmee de weggebruiker zich meer op het verkeer laten focussen.

#### Vervolg

Dit betreft een landelijke ontwikkeling, om deze reden wordt deze maatregel niet meegenomen als een maatregel voor de MIRT-verkenning A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda.

### Geluidsschermen gebiedsontwikkeling Zuidplaspolder

#### Maatregel: doel en inhoud

Naast de verplichtingen van het MJPB en als gevolg van de aanpassing van de A20 speelt in het studiegebied de ontwikkeling van woningbouw in de Zuidplaspolder. Voor deze ontwikkeling is de situatie met de A20 en de geluidproductie van de A20 een gegeven. Vanuit de ontwikkelingen van de woningbouw kan het wenselijk zijn de geluidbelasting door de A20 te reduceren, hoewel daar vanuit de A20 geen verplichting toe bestaat. Als onderdeel van de planuitwerking kan worden afgestemd met de gemeente Zuidplas welke mogelijkheden er zijn om de geluidbelasting van de A20 terug te dringen. Het kan gaan om schermen, maar ook een geluidarme verharding kan bijdragen. Ten aanzien van dit punt is niet alleen het terugdringen van de geluidbelasting van belang, maar spelen ook de landschappelijke inpassing, kosten e.d. een rol.

## Vervolg

Gezien de onzekerheden omtrent de invulling van deze ontwikkeling wordt deze maatregel niet meegenomen als een maatregel voor de MIRT-verkenning A20 Nieuwerkerk aan den IJssel – Gouda.

## Verbeteren rijgedrag

### Maatregel: doel en inhoud

Het weergeven van aanvullende informatie heeft als doel om weggebruikers op hun rijgedrag te wijzen. De weggebruikers kunnen door middel van de DRIPs gewezen worden op hun rijgedrag. Hierbij valt te denken aan de campagne tegen onnodig links rijden (*Binnen 10 seconden niemand inhalen? Hou dan rechts*), het gebruik van de gehele invoegstrook en advies over het gebruik van een weefvak.



Figuur B1.1: Voorbeeld van poging tot beïnvloeden rijgedrag door gebruik van DRIP (Bron: <https://www.rtlnieuws.nl/editie/nl/artikel/4270396/campagne-tegen-onnodig-linksrijden-maximaal-10-seconden-als-je-niemand>)

### Effect

Aanname is dat de doorstroming en verkeersveiligheid als gevolg van de informerende diensten over rijgedrag wel verbeteren, maar dat de effecten beperkt zijn.

### Conclusie

Op basis van inhoud en (bijdrage aan) doelbereik is geconcludeerd dat deze maatregel specifiek voor de A20 niet verder wordt bekeken.

---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Beneluxweg 125  
4904 SJ OOSTERHOUT  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT

E. [paul.kennes@anteagroup.com](mailto:paul.kennes@anteagroup.com)

[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)

### Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.