

METROPOOLREGIO
ROTTERDAM DEN HAAG

AANPAK CO_2-REDUCTIE VERKEER

Procesvoorstel en voorstellen voor maatregelen Actieplan CO2-reductie 2019 – 2025

Versie voor bespreking BC VA
10 april 2019

AANPAK CO_2 REDUCTIE VERKEER

Procesvoorstel en voorstellen voor maatregelen Actieplan CO2-reductie 2019 – 2025

Versie voor bespreking BC VA
10 april 2019

INHOUD

Leeswijzer Aanpak CO_2-reductie Verkeer MRDH 3

Procesvoorstel totstandkoming aanpak CO_2-reductie verkeer 5

Analyse coalitieakkoorden MRDH: CO_2 besparen met verkeer 10

1. Toewerken naar een Actieplan CO_2-reductie 14
2. De opgave in kaart gebracht 21
3. Maatregelen in vier categorieën 27
4. Maatregelen CO_2-reductie vanuit de gemeenten 30
5. Maatregelen CO_2-reductie vanuit de MRDH 35
6. De effecten van het Actieplan 38

Bijlage I CO_2-emissie per gemeente 41

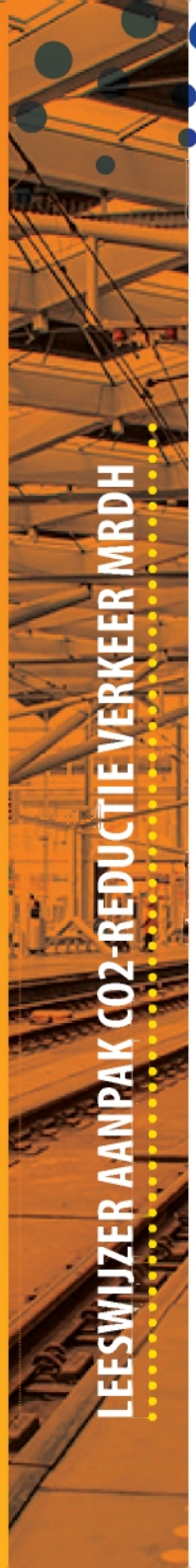
Bijlage II Intern, extern en doorgaand verkeer per gemeente 43

Bijlage III Toelichting effectberekeningen 46

Bijlage IV Analyse collegeakkoorden 23 MRDH-gemeenten 52

Bijlagenbestand:

1. Uitwerking zero emission zone
2. Grond, water- en wegenbouw en mobiele werktuigen
3. PvE Doelgroepenvervoer



LEESWIJZER AANPAK CO_2-REDUCTIE VERKEER MRDH

Voor u ligt de Aanpak CO_2-reductie Verkeer MRDH. Deze aanpak bestaat uit 40 mogelijke maatregelen die – zo blijkt uit verricht onderzoek – effectief bijdragen aan de gestelde ambitie te komen tot CO_2 reductie in het verkeer in het MRDH gebied. Bewust is aangegeven dat het "mogelijke" maatregelen betreft omdat toepassing en effectuering van deze maatregelen afhankelijk is van bestuurlijk draagvlak in de MRDH-gemeenten.

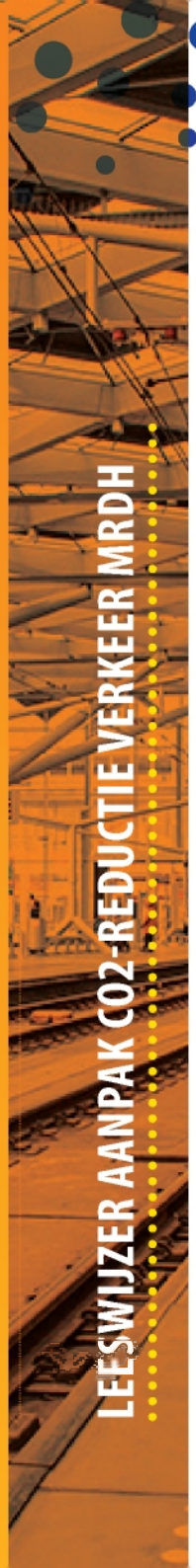
Het voor u liggende pakket bestaat uit vier onderdelen, te weten:
1. Procesvoorstel totstandkoming aanpak CO_2-reductie verkeer;
2. Analyse coalitieakkoorden MRDH: CO_2 besparen met verkeer;
3. Aanpak CO_2-reductie;
4. Bijlagenbestand.

1. Procesvoorstel

Inzichtelijk wordt gemaakt op welke wijze de MRDH, samen met de MRDH gemeenten, dit najaar wil komen tot een concreet maatregelenpakket in de vorm van een Actieplan CO_2 reductie. Om tot een gezamenlijk besluit over een Actieplan te kunnen komen worden de colleges van de MRDH gemeenten uitgenodigd om in de komende maanden met hun achterban van gedachten te wisselen over welke van de mogelijke maatregelen men voornemens is te nemen. De aangeboden Aanpak is als het ware een menukaart en specifiek bedoeld om deze discussie te kunnen voeren. Het is immers aan de gemeenten – college van B&W en de gemeenteraad – om aan te geven welke van de voorgestelde maatregelen uit deze Aanpak in hun gemeentelijk voorstel voor een Actieplan komen.

Het verzoek is om deze discussies in gemeentelijk verband te voeren in de periode van 10 april 2019 (na besluitvorming in de BCVa) tot 5 oktober 2019. Mocht blijken dat er reeds in dit stadium draagvlak is voor een of meerdere maatregelen dan kunnen gemeenten dit aangeven voor het zomerreces, vooruitlopend op de in te dienen voorstellen dit najaar. Deze maatregelen worden in dat geval onder de noemer quick win opgepakt en uitgewerkt.

Na ontvangst van de voorstellen in oktober zal worden bezien of er een gezamenlijk Actieplan kan worden vastgesteld dat recht doet aan de gestelde opgave CO_2 reductie Verkeer.



2. Analyse coalitieakkoorden MRDH

De mogelijke maatregelen in de Aanpak CO_2-reductie zijn gericht zijn op het besparen van CO_2 in het verkeerssysteem van de MRDH. Om aansluiting te zoeken bij ambities en plannen van de gemeenten is er een analyse gedaan naar de coalitieakkoorden. De mogelijke gemeentelijke bijdrage aan CO_2-reductie wordt in dit hoofdstuk in relatie tot het coalitieakkoord bezien.

3. De Aanpak CO_2-reductie

De Aanpak CO_2-reductie geeft inzicht in de achtergronden van de reductieopgave en bevat de inhoudelijke onderbouwing van mogelijke maatregelen voor gemeenten en MRDH. De Aanpak is als het ware het beargumenteerde keuzemenu van maatregelen waaruit de gemeenten zelf maatregelen kunnen kiezen voor in hun gemeentelijk voorstel. In het najaar van 2019 worden de verschillende voorstellen samengevoegd en wordt bezien of de MRDH en de MRDH-gemeenten gezamenlijk kunnen komen tot een gedragen besluit over een Actieplan CO_2-reductie.

4. Bijlagenbestand

In het bijlagenbestand vindt u de inhoudelijke stukken die ten grondslag liggen aan de genoemde quick win maatregelen, te weten: 1. Uitwerking zero emission zone 2. Grond, water- en wegenbouw en mobiele werktuigen 3. PvE Doelgroepenvervoer. Deze documenten zijn in samenwerking met het projectteam en ambtelijke werkgroepen en met ondersteuning van experts opgesteld.

Definities:

Aanpak CO_2-reductie

De Aanpak CO_2-reductie is het procesvoorstel, inclusief inhoudelijke voorbereiding van mogelijke maatregelen voor gemeenten, om eind 2019 te komen tot het Actieplan.

Gemeentelijk voorstel (voor het Actieplan)

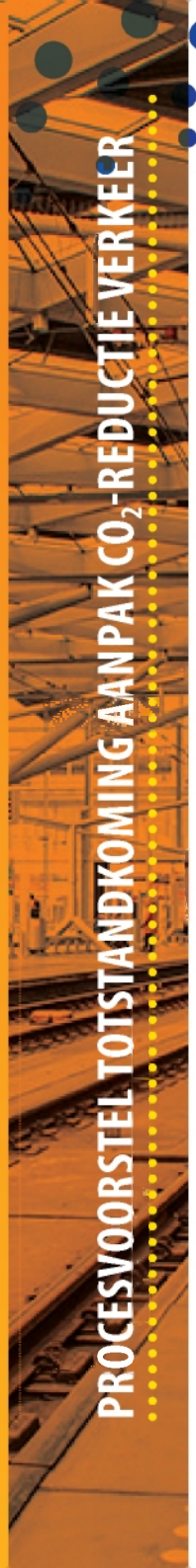
De MRDH-gemeenten hebben vanaf de BC Va op 10 april tot en met 5 oktober de tijd om met een voorstel vanuit hun gemeente te komen. Dit noemen we het gemeentelijk voorstel (voor het Actieplan).

Actieplan CO_2-reductie

Gezamenlijk vormen de gemeentelijke voorstellen het Actieplan CO_2-reductie van de MRDH. Alle 23 gemeentelijke voorstellen worden in oktober doorgerekend door CE Delft om de verwachte CO_2-reductie te berekenen.

Maatregelen

De MRDH streeft naar een samenhangende aanpak voor een in het najaar van 2019 vast te stellen Actieplan. Uiteindelijk is het aan de gemeenten om een keuze te maken uit de voorgestelde maatregelen. De voorliggende Aanpak is een keuzenmenu en betreft dan ook slechts *mogelijke* maatregelen voor de gemeenten.



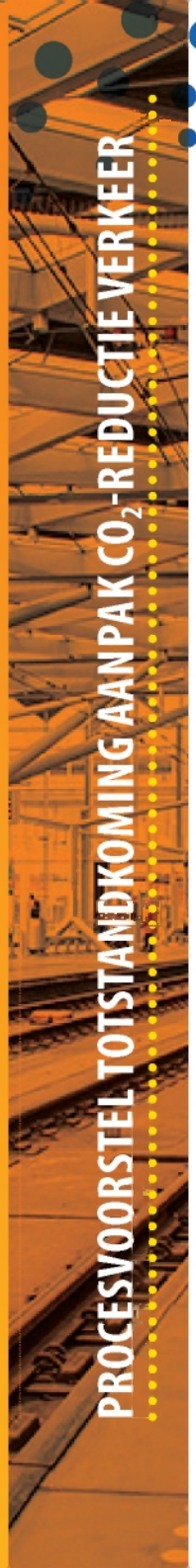
PROCESVOORSTEL TOTSTANDKOMING AANPAK CO_2-REDUCTIE VERKEER

Achtergrond

In de Uitvoeringsagenda Bereikbaarheid 2016 is de opgave gedefinieerd om de uitstoot van CO_2 door het verkeerssysteem in 2025 te verminderen met 30% ten opzichte van 2015 (Strategische Agenda 2019 en UAB 2016).

Het projectteam en ambtelijke werkgroepen hebben in de afgelopen periode een pakket samengesteld van circa veertig potentiële maatregelen om invulling te geven aan een op te stellen Actieplan. Deze maatregelen hebben regionale meerwaarde en daarmee ligt het voor de hand om de uitwerking en uitvoering van deze maatregelen zo veel mogelijk in regionaal verband op te pakken. Tegelijkertijd hebben de voorgestelde maatregelen een sterk lokale impact.

Voordat het Actieplan kan worden opgesteld, is het essentieel dat de colleges van de 23 MRDH gemeenten zelf het gesprek aangaan, met hun raden, over de bijdrage in relatie tot het eigen collegeakkoord. En tevens waar nodig een koppeling te leggen met lopende discussies over de CO_2-reductie in de eigen gemeente of met directe buurgemeenten. Dit procesvoorstel voor de totstandkoming aanpak CO_2-reductie schetst de weg om dit najaar tot een gezamenlijk Actieplan te komen.



BESLUITEN BC VA JANUARI 2018

1. vaststellen van het adviesrapport "CO_2-reductie mobiliteit Regio Rotterdam Den Haag";

2. met de 23 deelnemende gemeenten vanuit een gezamenlijke ambitie een Actieagenda op te stellen, waarin resultaat, verantwoordelijkheden, financiering, tijdspad en monitoring van de maatregelen die nu draagvlak hebben, zijn opgenomen. Op basis van deze actieagenda vervolgens afspraken per gemeente te maken over uitvoering van maatregelen;

3. het gesprek aan te gaan met het Rijk om (randvoorwaardelijke) maatregelen in het nieuwe Klimaatakkoord af te spreken, waarmee de doelstelling van 30% reductie CO_2 wordt gerealiseerd;

4. vooruitlopend op de Actieagenda met de 23 gemeenten plannen van aanpak op te stellen voor de quick win maatregelen in het rapport betreffend de aanbestedingen van doelgroepenvervoer en bouwlogistiek, en een beperkte uitbreiding in de werkgeversbenadering ten behoeve van CO_2-reductie, en deze plannen aan te bieden aan de gemeenten ter besluitvorming;

5. projecten in het kader van de maatregelen in het 2e en 4e beslispunt in te brengen voor cofinanciering in de rijksprogramma's Korte Termijn Aanpak Slimme en Duurzame Mobiliteit, Gebiedsgericht programma Duurzame Bereikbaarheid Rotterdam Den Haag, en Duurzame Mobiliteit;

6. in het kader van de Korte Termijn Aanpak Slimme en Duurzame Mobiliteit samen met de gemeenten nadere efficiënte maatregelen voor het personenautoverkeer te ontwikkelen die wél op draagvlak kunnen rekenen.

PROCESVOORSTEL TOTSTANDKOMING AANPAK CO_2-REDUCTIE VERKEER

Eerste stap: verzoek aan MRDH en gemeenten om uitwerking bijdrage

Eerste stap is dat de bestuurscommissie de 23 colleges van B&W vraagt om over de aanpak CO_2-reductie in gesprek te gaan met hun achterban. Doel daarbij is om in oktober 2019 aan te geven wat ieders bijdrage is aan het regionale maatregelenpakket. Voor maatregelen waarvoor in dit stadium al bestuurlijk draagvlak is, kan nog voor de zomer met de voorbereidingen van deze quick win maatregelen worden gestart.

De gemeenten wordt niet alleen gevraagd naar hun bijdragen, maar ook wat zij nodig hebben van de MRDH bij de verdere uitwerking en uitvoering van het maatregelenpakket. Parallel hieraan zal de MRDH zelf ook in kaart brengen wat zij kan bijdragen aan het maatregelenpakket. Bijvoorbeeld in de vorm van extra maatregelen en investeringen op het gebied van OV (als opdrachtgever). Het eerste half jaar – tot najaar 2019 – zullen de gemeenten en de MRDH voornamelijk hun huiswerk moeten doen. Deze eerste stap in het proces dient beschouwd te worden als opmaat naar een gedragen en concreet Actieplan, het betreft geen uitstel maar een zorgvuldige voorbereiding.

Hulpmiddelen bij gemeentelijke afweging

Ter onderbouwing van de mogelijke maatregelen heeft het projectteam een overzicht opgesteld van circa veertig maatregelen (zie hoofdstuk 4 en 5). Om gemeenten een kader te bieden voor de afweging, is een analyse gemaakt van de mogelijke koppeling tussen collegeakkoorden en de voorgestelde maatregelen voor het op te stellen Actieplan (zie analyse collegeakkoorden 23 gemeenten, bijlage IV). Op basis van deze tabel kunnen gemeenten de wenselijkheid en geschiktheid van de verschillende (typen) maatregelen beoordelen. De tabel biedt tevens zicht op de mogelijke fasering van maatregelen en clusteringen van gemeenten.

Aan de hand van een inschatting van draagvlak is er daarnaast een voorstel van maatregelen waarmee al voor de zomer gestart zou kunnen worden. Deze maatregelen, die als quick win worden beschouwd, zijn in het ambtelijke voortraject in samenwerking met experts uitgewerkt in een drietal documenten, te weten: 1) Uitwerking zero emission zone, 2) Grond, water- en wegenbouw en mobiele werktuigen en 3) PvE Doelgroepenvervoer. Deze documenten zijn te vinden in het bijgevoegde bijlagenbestand.

Mogelijke procesondersteuning MRDH

De MRDH heeft tot op heden de rol van trekker vervuld voor de aanpak CO_2-reductie. In het vervolgproces kan de MRDH desgewenst actieve ondersteuning bieden. Over de rol van de MRDH in het vervolgproces moeten nadere afspraken worden gemaakt, waarbij de aanname is dat gemeenten het op prijs stellen dat MRDH de huidige ondersteunende rol van procescoördinator blijft vervullen. Geadviseerd wordt hier invulling aan te blijven geven door het instellen van een aanjaag- en expertiseteam dat betrokken partijen richting komend najaar ondersteunt bij het proces te komen tot een weloverwogen keuze uit de menukaart aan voorgestelde maatregelen.

Daarnaast kan procesondersteuning bestaan uit (mede ingegeven door ambtelijke input vanuit de 23 gemeenten):

- expertmatige ondersteuning van gemeenten bij invulling van de aanpak c.q. specifieke maatregelen;
- voorbereiden en opstarten quick wins/basispakket (mits daar draagvlak voor is);
- een ‘roadshow’ langs gemeenteraden ter ondersteuning van het debat;



- faciliteren gesprekken colleges met buurgemeenten of gebieden in de MRDH-regio (bijvoorbeeld Voorne-Putten, Westland, Haagse regio en dergelijke);
- voorbereiding opzetten monitoringstelsel;
- verbinding leggen met de Regionale Energiestrategie (RES);
- doorrekening van voorstellen van gemeenten (najaar);
- zoeken naar gezamenlijke financiering, onder andere door gesprekken met het Rijk over rijksbijdrage (Klimaatakkoord).
- Public affairs gericht op een ambitieuzere rijksinzet voor CO_2 reductie met betrekking tot mobiliteit, mede in relatie tot het Klimaatakkoord).

Indien de wens is om de MRDH een steviger positie of rol te geven in dit proces – bijvoorbeeld door genoemde procesondersteuning – dan is een begrotingsreservering vereist.

Vervolg na de BC VA van 10 april

Indien gekozen wordt voor een continuering van de rol van procesbegeleider door de MRDH, ligt het voor de hand om de huidige basisstructuur voort te zetten. Dat betekent dat het proces bestuurlijk en ambtelijk wordt begeleid, respectievelijk door een bestuurlijk en een ambtelijk kernteam. Het onderwerp zal enkele malen worden besproken in het DIRA. Daarnaast kan, met het oog op ambtelijke doorwerking, een- of tweemaal een brede ambtelijke bijeenkomst georganiseerd worden. De MRDH faciliteert desgewenst de gesprekken met raden en colleges en kan wanneer een gemeente dit wenst ondersteuning bieden bij het opstarten van quick win maatregelen.

Gemeenten kunnen op weg worden geholpen door een gedetailleerd procesvoorstel (inclusief planning) en een format per maatregel. Daarbij vervult de MRDH een ondersteunende rol bij het invullen en op maat maken van de maatregelen. Een aantal van de mogelijke maatregelen zijn reeds uitgewerkt in het ambtelijk overleg, deze zullen in april worden aangeboden aan de gemeenten. Om de maatregelen dit najaar door te kunnen rekenen, is een vergelijkbare concreetheid in de uitwerking nodig. Binnen de MRDH wordt een projectteam samengesteld dat invulling geeft aan de inhoudelijke bijdrage van de MRDH aan het regionale Actieplan (bijvoorbeeld in de rol van opdrachtgever OV). Met het projectteam RES zal verdere afstemming plaatsvinden over de koppeling tussen de maatregelen in het Actieplan en de aanpak voor andere thema's in het kader van de op te stellen RES.

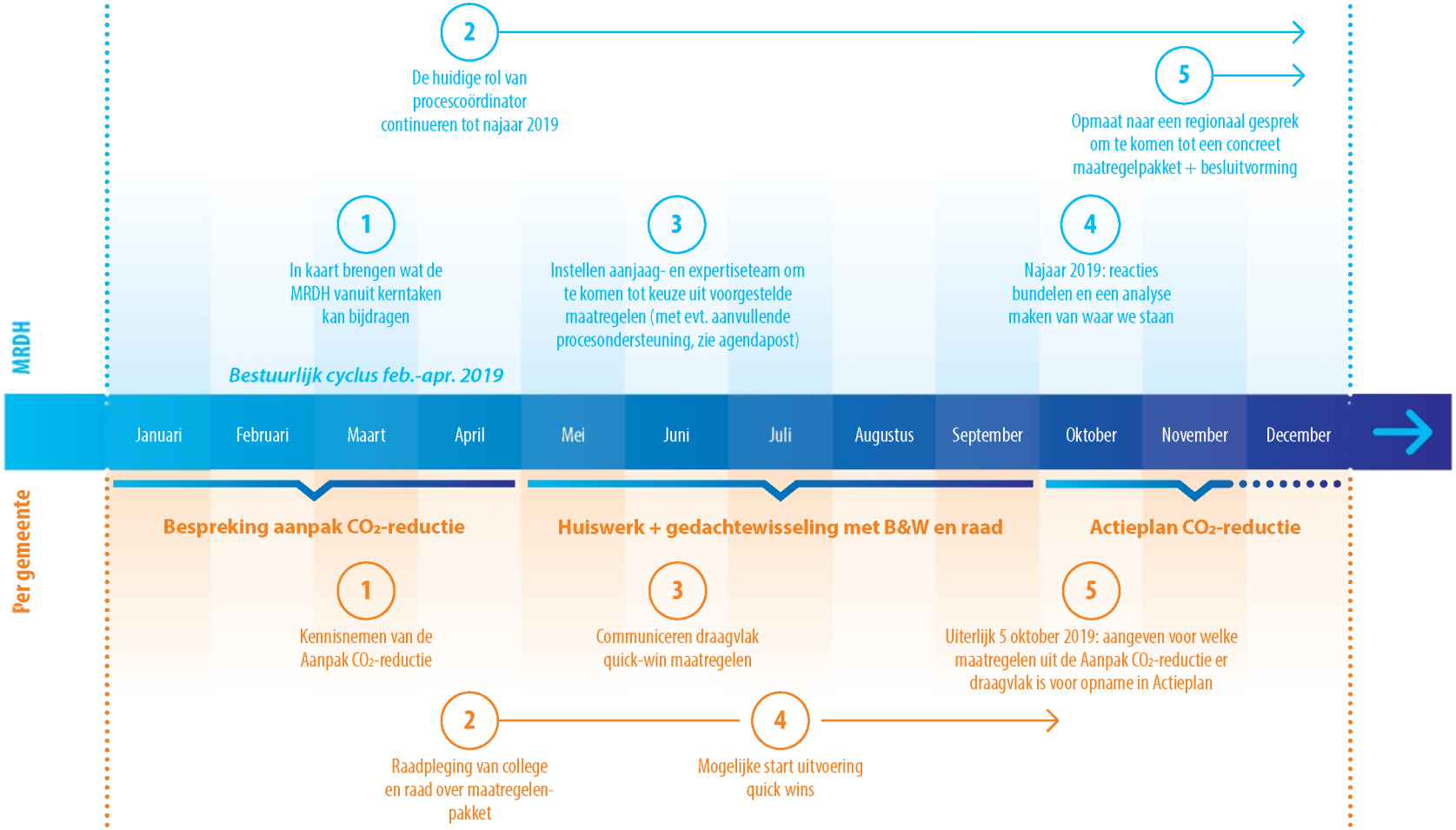
Vervolgproces dit najaar

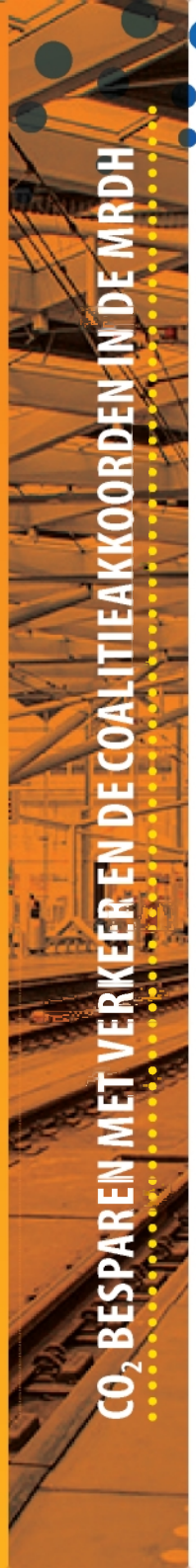
Gemeenten en MRDH wordt gevraagd om uiterlijk in oktober de voorstellen voor hun bijdrage gereed te hebben. Deze bijdragen worden gebundeld tot een gezamenlijk Actieplan en vervolgens wordt het gehele pakket doorgerekend. Op basis van de voorstellen van de gemeenten wordt dit bezien in hoeverre het afgesproken reductiedoel hiermee wordt gehaald. Indien nodig wordt besproken hoe om te gaan met een verschil tussen effect en doel. Tevens wordt in beeld gebracht wat de gezamenlijke opgave vergt aan capaciteit en expertise van gemeenten en van MRDH.

Nadat Actieplan en doorrekening bestuurlijk zijn besproken en vastgesteld en er afspraken zijn gemaakt over de rolverdeling in de uitvoering, kan met de uitvoering worden gestart. Deze zal vanaf 2020 plaatsvinden (met de quick win maatregelen kan mogelijk al voor de zomer gestart worden met de uitvoering; dit is afhankelijk van de besluitvorming en de implementatie in gemeenten). Gemeenten kunnen in de loop van dit jaar middelen en capaciteit reserveren met het oog op de uitvoering in 2020 en verder.

PROCESVOORSTEL TOTSTANDKOMING AANPAK CO_2-REDUCTIE VERKEER

Het onderstaande schema geeft het voorgestelde proces weer. Vanaf april tot het najaar halen de gemeenten op bij de achterban welke maatregelen uit de Aanpak kunnen rekenen op draagvlak. Door in oktober de reacties uit de gemeenten te bundelen wordt er een analyse gemaakt waar we regionaal staan. Dit is de opmaat naar een regionaal gesprek, met als inzet te komen tot een concreet maatregelpakket waarover besluitvorming zal plaatsvinden.





ANALYSE COALITIEAKKOORDEN MRDH: CO_2 BESPAREN MET VERKEER

Om te bepalen in welke mate potentiële maatregelen die gericht zijn op het besparen van CO_2 in het verkeerssysteem van de MRDH aansluiten op de coalitieakkoorden is een analyse uitgevoerd van alle 23 coalitieakkoorden in de MRDH. Aansluitend op de analyse van de coalitie akkoorden zijn alle wethouders telefonisch geïnterviewd over ambities en fasering.

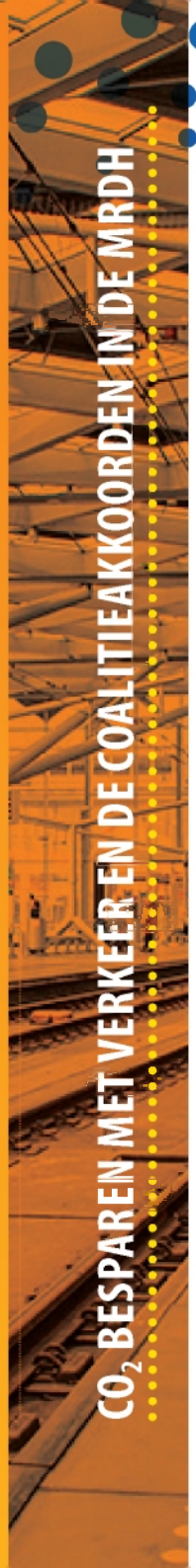
Ambitieniveau collegeakkoorden

Uit de coalitieakkoorden blijkt dat het ambitieniveau van de MRDH gemeenten voor het besparen van CO_2 in beginsel hoog is. Tussen 2030 en 2050 willen praktisch alle gemeenten CO_2 neutraal zijn. Hoewel de gemeenten verschillende ideeën hebben hoe ze dit doel willen bereiken is een belangrijke gemene deler dat ze zich richten op de burger en het CO_2 arm of neutraal kunnen bouwen van aardgasvrije woningen. Samenwerken en het helpen van en kansen bieden aan burgers en de lokale economie staan centraal.

Uit de coalitieakkoorden spreekt de wens dat de burgers gelukkig zijn en gezond leven; vooral bewegen wordt van groot belang gevonden. De MRDH gemeenten zetten daarom vol in op het stimuleren van fietsgebruik. Op een enkele gemeente na wijden ze hier allen een mooie passage aan in het coalitieakkoord. De achterliggende gedachte is dat fietsen tot besparing van CO_2 leidt als men de auto laat staan.

Voor OV geldt hetzelfde. Iedere gemeente wil hoogwaardig OV en maximale dekking. Dat biedt inwoners kansen en beter OV leidt ook tot CO_2 besparingen. CO_2-reductie is niet het hoofddoel bij het bepleiten van beter OV.

Tot slot manifesteert het ambitieniveau zich vooral rond het beperken van de kosten voor de burger en het draaglijker maken van de last die de klimaatmaatregelen naar verwachting zullen gaan veroorzaken. Een veel



CO_2 BESPAREN MET VERKEER EN DE COALITIEAKKOORDEN IN DE MRDH

terugkerend instrument dat gemeenten voor ogen hebben is een energie- of klimaatfonds, gericht op het verduurzamen van de eigen woning.

Verkeersmaatregelen coalitieakkoorden

Mogelijke raakvlakken met het op te stellen Actieplan CO_2 reductie Verkeer zijn te vinden in een aantal veel voorkomende onderwerpen in de coalitieakkoorden. Deze onderwerpen zijn:

- CO_2 neutraal ambitie
- Luchtkwaliteit
- OV
- Fiets
- Samenwerken
- Goede voorbeeld geven
- Innovatie
- Oplaadpunten

Het hoogste ambitieniveau per onderwerp zorgt voor een positieve beoordeling van de bijbehorende maatregel (zie bijlage IV) . Dit zorgt ervoor dat maatregelen gericht op samenwerken bij alle MRDH gemeenten goed scoren.

Voor OV is dat ook het geval. Gemeenten met specifieke wensen (zoals nieuwe stations of uitbreiding van lijnen) scoren daarbij hoger vanuit de veronderstelling dat deze gemeenten zich meer in willen spannen dan gemeenten zonder specifieke OV wensen. Heeft een gemeente een ontwikkellocatie rondom OV, dan scoort die ook beter. Voor de fiets is dezelfde waardering aangegeven.

Luchtkwaliteit wordt door ongeveer de helft van de MRDH-gemeenten genoemd. Deze gemeenten hebben daarmee extra belang bij zero emission maatregelen aangezien die ook effect hebben op de luchtkwaliteit.

Clusters zouden ook gevormd kunnen worden rondom innovatie of oplaadpunten.

De gemeenten geven zelf ook graag het goede voorbeeld, maar in welke mate ze hiervoor bereid zijn concrete maatregelen te nemen wordt niet echt duidelijk uit de akkoorden. Met de wetenschap dat de gemeenten ook graag heel goed zorgen voor de burger levert dit wel een kans op voor maatregelen die dicht bij de burger staan. Denk hierbij bijvoorbeeld aan ZE groenonderhoud en de maatregelen gericht op samenwerking met de burger (zoals de klimaatstraat en het streven om het verkeer naar de scholen 10% meer op de fiets of te voet te laten plaatsvinden).

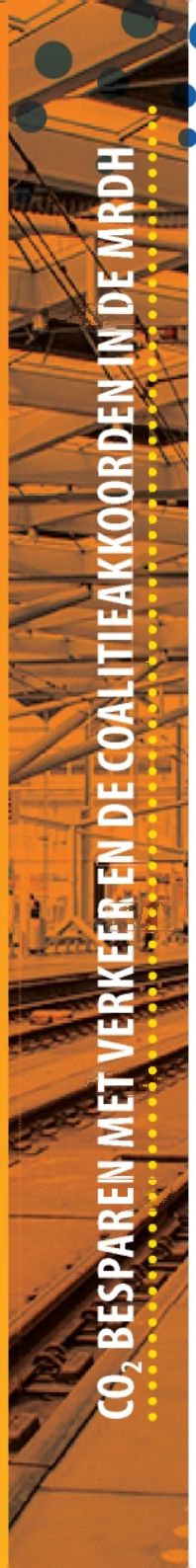
Samengevat

De trefwoorden in de college akkoorden zijn:

Samen (lokaal en regionaal!) – Fiets – Scholen – Schoon – Educatie – Dichtbij – Veilig – Goed OV – Kansen voor iedereen – Mooie leefomgeving – Gelukkig – Gezond -…

Al deze thema's resulteren direct of indirect ook tot besparing van CO_2.

De coalitie akkoorden bevatten weinig concrete verkeersmaatregelen. Voor maatregelen in het op te stellen Actieplan die aansluiten op bovenstaande thema's lijkt er een goede match te maken met de ambities van de MRDH-gemeenten.



Interviewronde wethouders

Aansluitend op de analyse van de coalitieakkoorden is aan alle wethouders door middel van korte telefonische interviews een drietal vragen voorgelegd.

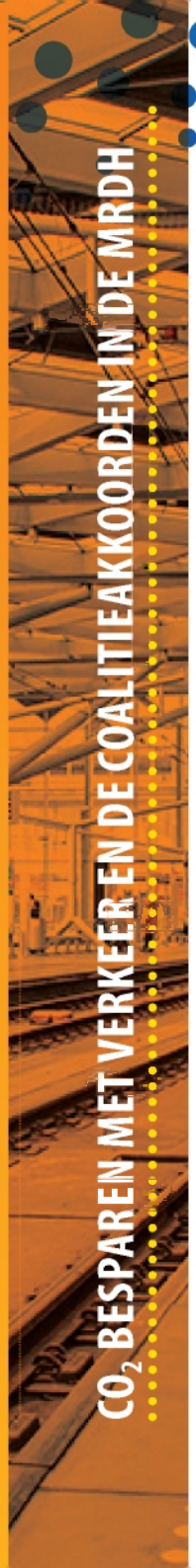
- Hoe kijkt u aan tegen ambitie en voorgestelde maatregelen uit de Aanpak?
- Hoe kunnen we zo goed mogelijk aansluiten bij lokale coalitie-akkoorden en lopende initiatieven in uw gemeente?
- Zijn er aandachtspunten voor de bestuurlijke behandeling?

Rode draad in deze gesprekken is dat men over het algemeen zeker stappen wil zetten, maar dat de doelstelling (30% CO_2-reductie in 2025) meer als streven dan als 'harde' doelstelling wordt beschouwd. Bij een aantal gemeenten bestaat weerstand tegen maatregelen die verplichtend zijn. In zijn algemeenheid geeft men de voorkeur aan een 'verleidingsstrategie'.

Voor de meeste gemeenten zullen de maatregelen uit de Aanpak een extra inzet vragen in vergelijking met het college akkoord. Daarvoor is nu nog geen financiële dekking en ambtelijke capaciteit en ook nog geen draagvlak in de raden.

Ambtelijk draagvlak

In het werkproces is gebleken dat er ambtelijk een breed draagvlak is voor het voorbereiden van maatregelen die gericht zijn op het hanteren van vergelijkbare duurzaamheidsregels bij Programma's van Eisen m.b.t. doelgroepenvervoer en GWW-projecten (zie bijlagenbestand) voor de uitgewerkte duurzaamheidsparagrafen). Tevens is er breed draagvlak voor het onderzoek naar de mogelijkheden voor invoering van een zero emissiezone goederenvervoer stadslogistiek per 2025 in binnensteden en winkelgebieden in de inliggende gemeenten (zie bijlagebestand 1voor een toelichting). Dit is een eerste stap in de uitvoering van de Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek (GDZES) die 22 gemeenten van de MRDH hebben ondertekend. Desgewenst kunnen de voorbereidingen van deze maatregelen al op korte termijn gestart worden (zie voorstel agendapost).



Leeswijzer Aanpak CO_2-reductie Verkeer MRDH:

In het document dat voor u ligt, wordt het volgende behandeld:

- **Hoofdstuk 1. Toewerken naar een Actieplan CO_2-reductie**
  Het komen tot een Actieplan is een eerste stap in een proces van een transitie naar een duurzaam verkeerssysteem. In dit hoofdstuk wordt de achtergrond geschetst, verbinding gelegd naar andere schaalniveaus en worden de voorgestelde maatregelen in een breder perspectief geplaatst.

- **Hoofdstuk 2. De opgave in kaart gebracht**
  Het onderzoeksbureau CE Delft heeft de reductieopgave voor de MRDH-regio in beeld gebracht. Middels figuren en toelichting wordt er inzicht in de opgave gegeven.

- **Hoofdstuk 3. Maatregelen in vier categorieën**
  De voorgestelde maatregelen zijn ingedeeld in vier verschillende categorieën: eigen huis op orde, systeemverbeteringen op korte termijn, systeemverbeteringen op lange termijn, voorbereiden van structuurverbeteringen. In dit hoofdstuk wordt het onderscheid uitgelegd.

- **Hoofdstuk 4. Maatregelen CO_2-reductie vanuit de gemeenten**
  Er zijn circa 40 voorgestelde maatregelen die de gemeenten – eventueel in samenwerking met buurgemeenten – kunnen nemen. In dit hoofdstuk worden deze voorgelegd, ingedeeld op de eerder genoemde categorieën.

- **Hoofdstuk 5. Maatregelen CO_2-reductie vanuit de MRDH**
  Niet alleen de gemeenten maar ook de MRDH heeft huiswerk. In dit hoofdstuk wordt, verdeeld over de vier verschillende categorieën, benoemd welke huidige plannen van de MRDH bijdragen aan de CO_2-reductieopgave en welke aanvullende plannen onderzocht kunnen worden.

- **Hoofdstuk 6. De effecten van het Actieplan**
  Effectberekeningen geven als resultaat dat als alle voorgestelde maatregelen uit de Aanpak landen in de gemeentelijke voorstellen – en daarmee in het Actieplan - er in 2025 een reductie wordt bereikt van 230 kton CO_2. Zonder steun van het Rijk en verdergaande maatregelen lukt het de MRDH-gemeenten dus niet om het doel van 30% CO_2-reductie in 2025 te halen.



Hoofdstuk 1

TOEWERKEN NAAR EEN ACTIEPLAN CO_2-REDUCTIE

Voor u ligt het overzicht van de potentiële maatregelen voor het op te stellen Actieplan CO_2-reductie. Dit overzicht bevat in circa veertig maatregelen, als aanzet om invulling te geven aan de ambitie van 30% CO_2-reductie in 2025 in de MRDH. Het komen tot een Actieplan is een eerste stap in een proces van een transitie naar een duurzaam verkeerssysteem. Het is geen eindpunt, omdat de voorgestelde maatregelen de 30% reductie (nog) niet zullen realiseren. Als alle MRDH-gemeenten alle voorgestelde maatregelen implementeren, draagt het Actieplan in totaal 17% bij aan de regionale reductiedoelstelling. De CO_2-emissie van mobiliteit in de regio vermindert hierdoor in 2025 met 5% t.o.v. 2015.



Hoofdstuk 1

TOEWERKEN NAAR EEN ACTIEPLAN CO2-REDUCTIE

Met deze aanpak doet de MRDH een aanzet om samen met de regiogemeenten tot gedragen en samenhangende maatregelen te komen voor CO_2-reductie in het verkeer. De maatregelen zijn met cijfers en achtergrondinformatie onderbouwd. Daarnaast wordt er ook inzicht geboden in de manier waarop specifieke maatregelen geïmplementeerd kunnen worden.

De Aanpak CO_2-reductie bevat drie typen potentiële maatregelen:

- Maatregelen met regionale meerwaarde die gemeenten zelf kunnen nemen. De maatregelen sluiten zo goed mogelijk aan op de collegeakkoorden van de 23 gemeenten.
- Maatregelen die op (korte) termijn door álle gemeenten uitgevoerd en/of voorbereid kunnen worden.
- Maatregelen die door de MRDH worden onderzocht, voorbereid en/of uitgevoerd.

De Aanpak is een uitvloeisel van het Parijs-akkoord …

In het Verdrag van Parijs zijn afspraken gemaakt om de klimaatverandering door middel van een mondiale aanpak actief tegen te gaan en zo de temperatuurstijging te beperken tot maximaal 1,5 en zo mogelijk 2 graden. Ook Nederland heeft de klimaatafspraken van Parijs getekend. Het kabinet heeft de ambities overgenomen en vertaald naar landelijke doelstellingen. In het inmiddels verschenen ontwerp-Klimaatakkoord wordt uitgegaan van landelijke én regionale maatregelen. Deze maatregelen hebben als doel 49% reductie van de CO_2-uitstoot in 2030. Mobiliteit is een van de belangrijke thema's in het Klimaatakkoord.

… en daarmee is de invulling van de doelstelling niet vrijblijvend

Mobiliteit veroorzaakt een derde van de uitstoot van CO_2 in de MRDH. In de Uitvoeringsagenda Bereikbaarheid hebben de 23 MRDH gemeenten afgesproken in 2025 30% CO_2-reductie in het (regionale) verkeerssysteem te realiseren ten opzichte van 2015. Met de vaststelling door het bestuur en de raden schept deze afspraak verplichtingen. Gemeenten hebben zich gecommitteerd aan de opgave en daarmee is deze doelstelling niet vrijblijvend. De vraag is nu hoe we tot de invulling van de doelstelling gaan komen en in welk tempo. Met deze aanpak starten we het uitvoeringsproces van het (ontwerp-)Klimaatakkoord en geven we tevens invulling aan de opdracht van het bestuur van de MRDH om een Actieplan op te stellen waarin naar de regionale doelstelling wordt toegewerkt. De MRDH wil voortvarend aan de slag, leren door te doen en tegelijkertijd ruimte laten voor aanvullende plannen uit het definitieve Klimaatakkoord.

De Aanpak CO_2-reductie concentreert zich op maatregelen met regionale meerwaarde die gemeenten zelf kunnen nemen. De maatregelen sluiten zo goed mogelijk aan op de collegeakkoorden van de 23 gemeenten. Enkele maatregelen worden reeds onderzocht of uitgevoerd in MRDH-gemeenten, andere maatregelen zijn nieuw of aanvullend.

Uit onderzoek blijkt een reductie van 30% in 2025 ambitieus maar haalbaar

CE Delft heeft in 2018 onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om de ambitie van 30% CO_2-reductie voor het verkeerssysteem in te vullen. Uit het onderzoek bleek dat 50% van de doelstelling kan worden gerealiseerd door het verschonen van auto's. Voor de andere 50% zijn maatregelen ter vermindering van het autogebruik noodzakelijk, gericht op het beïnvloeden van de



modal split (minder auto, meer OV en fiets), verstedelijking bij OV-knooppunten, een autoluwe inrichting van de centra en een efficiëntere logistiek en goederenvervoer).

De rol van het Rijk bij het realiseren van de doelen is essentieel. Zonder steun van rijksmaatregelen lukt het de 23 gemeenten in de metropoolregio niet om het doel van 30% CO_2-reductie in 2025 te halen. Circa 50% van de beoogde reductie zal door maatregelen van het Rijk moeten worden ingevuld.

Gemeenten aan zet

De Aanpak bevat maatregelen die op korte termijn door álle gemeenten uitgevoerd en – voor de maatregelen na 2020 – voorbereid kunnen worden. De implementatie van maatregelen voor CO_2-reductie vereist geld, capaciteit en kennis. En uiteraard een zo breed mogelijke politieke en maatschappelijke steun. Om aan al deze voorwaarden te kunnen voldoen, wordt gemeenten gevraagd om zelf te toetsen welke maatregelen uit de Aanpak haalbaar voor hen zijn. Dit proces wordt uiterlijk in het najaar van 2019 afgerond met een door de raad geaccordeerd voorstel in de vorm van een gemeentelijk actieplan. Op basis van de voorstellen van de gemeenten wordt bezien in hoeverre het afgesproken reductiedoel hiermee wordt gehaald. Indien nodig wordt besproken hoe om te gaan met een verschil tussen effect en doel.

De MRDH kan bij dit proces en bij de onderlinge regionale afstemming actieve ondersteuning bieden. Bijvoorbeeld door op regionaal niveau de afstemming tussen de gemeentelijke plannen te coördineren en zorg te dragen voor de monitoring van de lokale plannen en maatregelen. Daarnaast ondersteunt de MRDH in de uitwerking van de maatregelen wanneer gemeenten daar om vragen.

De in deze Aanpak voorgestelde maatregelen zijn uitgangspunt bij het proces van invulling van maatregelen per gemeente. Het maatregelenpakket dat nu voorligt, is een samenhangend, goed doordacht geheel. In de voorbereiding door ambtelijke werkgroepen en diverse experts blijkt het op dit moment ook het meest effectieve en haalbare pakket te zijn. Gelet op de samenhang tussen de maatregelen en het regionale commitment dat nodig is om samen op te trekken, dagen wij gemeenten uit om zo veel mogelijk aan te sluiten bij dit pakket en tegelijkertijd na te denken over andere (aanvullende of alternatieve) maatregelen die mogelijk beter aansluiten bij de lokale context en de politieke voorkeuren. In het najaar zal de MRDH alle plannen opnieuw laten doorrekenen, zodat duidelijk wordt in welke mate de doelstelling voor 2025 gehaald kan worden en welke aanvullende maatregelen nodig zijn.

Met de Aanpak ondersteunen we de koplopers (de grotere gemeenten) en stimuleren we de toepassing van beproefde maatregelen en succesvolle innovaties in gemeenten die stappen willen maken. Uitgangspunt daarbij is dat alle gemeenten meedoen, rekening houdend met de uitgangssituatie van elke gemeente.

Streven is om zo veel mogelijk tot een vergelijkbare en samenhangende aanpak te komen. Uiteindelijk is het aan de gemeenten zelf om een keuze te maken uit de voorgestelde maatregelen.

30% reductie in het regionale verkeer

Om zichtbaar te maken wat er per gemeente verwacht wordt, hebben we de reductieopgave per gemeente in kaart gebracht (zie bijlage I). Aan de hand van de concrete invulling van het maatregelenpakket per gemeente kan vervolgens geïnventariseerd worden hoe de maatregelen zich verhouden tot de bijdrage aan de regionale doelstelling. Over de bijdrage per gemeente worden, na raadpleging van de gemeenteraden, bestuurlijke afspraken gemaakt.



Hoofdstuk 1

TOEWERKEN NAAR EEN ACTIEPLAN CO2-REDUCTIE

Gemeenten kunnen voor een aantal maatregelen nu al aan de slag

Om een voortvarende start te maken, stellen wij voor om, na de bestuurlijke vaststelling van dit Actieplan, een aantal maatregelen die op breed draagvlak kunnen rekenen reeds voor te bereiden (mits mogelijk). Onder deze maatregelen vallen het duurzaam aanbesteden van doelgroepenvervoer, eigen bevoorrading en van bouw- en GWW-projecten.

Voor het realiseren van zero-emissie stadslogistiek in de hele regio in 2025 zullen gemeenten in 2019 een gezamenlijke intentieverklaring tekenen. Dit houdt in dat de gemeente - onder voorwaarden - in 2025 een zero-emissie zone voor vrachtvervoer zal invoeren. Uit onderzoek in 2019 zal blijken welke gemeenten als eerste zullen starten. Dit is een eerste stap in de uitvoering van de Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek (GDZES) die 22 gemeenten van de MRDH hebben ondertekend.

Hoewel deze maatregelen worden aangeduid als quick win maatregelen, betekent het niet dat ze eenvoudig door te voeren zijn en/of geen financiële consequenties hebben.

CO_2-reductie past in een breder perspectief

Het reduceren van CO_2-uitstoot is verbonden met tal van opgaven waarbij ook vanuit andere oogpunten – zoals bereikbaarheid, leefbaarheid en economie – aan kan worden bijgedragen. Door investeringen in fiets en OV en de relatie met verstedelijking draagt de MRDH bij aan CO_2-reductie. Om tot resultaten te komen is het van belang verbinding te leggen tussen de verschillende opgaven en initiatieven die in de gemeenten lopen. CO_2-reductie dient daarbij als integraal onderdeel opgenomen te worden in plannen.

De CO_2-reductie staat niet op zichzelf, maar is verbonden met de vier strategische opgaven waar de regio voor staat: vernieuwen van de economie, versterken van stad en regio, verbeteren van de bereikbaarheid en veranderen van energie.

De CO_2-reductie past in de overgang naar een duurzame en concurrerende economie. De wijze van verstedelijking (slim inrichten, verdichten in combinatie met het meervoudig gebruiken van ruimte en het benutten van het OV) vormt de basis voor de transitie naar duurzame mobiliteit. Door te investeren in duurzame modaliteiten wordt niet alleen de CO_2-uitstoot gereduceerd, maar tevens de reistijd tussen de economische toplocaties verbeterd.

Doelen Aanpak CO_2-reductie

Samenvattend zijn er vier doelen:

1. (Her)bevestigen van het commitment van de 23 gemeenten aan CO_2-reductie in het verkeerssysteem van de MRDH.

2. Maken van afspraken over de invulling van gemeentelijke maatregelen die passen binnen het regionale kader dat gezamenlijk is afgesproken.

3. Maken van procesafspraken over de uitwerking en uitvoering van quick win maatregelen.

4. Voorbereiden van gemeenten op het regelen van de benodigde capaciteit om invulling te gaan geven aan de aanpak.



Hoofdstuk 1

TOEWERKEN NAAR EEN ACTIEPLAN CO2-REDUCTIE

KLIMAATAKKOORD FORSE STEUN IN DE RUG VOOR HET OP TE STELLEN ACTIEPLAN

Op 21 december 2018 is het ontwerp-Klimaatakkoord gepresenteerd en aan het kabinet aangeboden. In het eerste kwartaal van 2019 worden de maatregelen door de planbureaus doorgerekend. Vervolgens zal het kabinet een voorstel voor definitief Klimaatakkoord aan de Tweede Kamer aanbieden. Het ontwerp Klimaatakkoord is tot aan het moment van een definitief akkoord het landelijk kader waarbinnen we werken.

Het Klimaatakkoord bevat een apart hoofdstuk over mobiliteit. De doelstelling voor het onderdeel Mobiliteit is een reductie van minimaal 7,3 Megaton CO_2 in 2030 bij een maximale uitstoot van CO_2 van 25 Megaton in 2030. Tussendoel voor 2025 is een reductie van …. Megaton. Dit komt overeen met een doelstelling van … % reductie in 2025.

Aan de Mobiliteitstafel zijn vier thema's uitgewerkt: duurzame energiedragers, stimuleren elektrisch (personen)vervoer, verduurzaming logistiek en verduurzaming personenmobiliteit. Tevens is een voorstel voor de verkenning van andere vormen van bekostiging van mobiliteit uitgewerkt. De thema's uit het Klimaatakkoord zijn dezelfde thema's als de thema's in deze Aanpak. Het Klimaatakkoord en de Aanpak sluiten daarmee naadloos op elkaar aan en daarmee is het Klimaatakkoord een forse steun in de rug voor de regionale ambities.

REGIONALE AANPAK VERSTERKT GEMEENTELIJKE PLANNEN

De Aanpak CO_2-reductie richt zich vooral op maatregelen met regionale meerwaarde. Dat zijn maatregelen die effectiever zijn wanneer ze door meerdere gemeenten worden genomen (denk aan maatregelen rondom parkeerbeleid) of maatregelen die een bepaald schaalniveau nodig hebben om te kunnen renderen (denk aan het creëren van logistieke hubs voor stedelijke of regionale distributie van goederen). Denk ook aan maatregelen die een zekere standaardisatie vragen (bijvoorbeeld het inrichten van ZE-zones of het stellen van duurzaamheidseisen aan doelgroepenvervoer). Deze maatregelen moeten het lokaal beleid versterken. Bij het ontwikkelen en implementeren van de aanpak houden we rekening met de verschillende uitgangssituaties van de 23 gemeenten. Maatregelen die in grote steden effectief zijn, kunnen niet geschikt zijn voor een relatief kleine gemeente. In binnensteden zijn weer andere maatregelen nodig dan in werkgebieden. Et cetera.



Hoofdstuk 1

TOEWERKEN NAAR EEN ACTIEPLAN CO2-REDUCTIE

EEN TRANSITIE ZONDER DUIDELIJK EINDBEELD

We weten niet hoe het mobiliteitssysteem er in 2030 of 2050 uit zal zien. Vaststaat dat we aan de vooravond staan van een transitie naar meer duurzame vormen van mobiliteit. Nieuwe technologieën (zoals zelfrijdende auto's en elektrische auto's) en nieuwe vervoerconcepten (zoals Mobility as a Service en automatisch vervoer in people movers) zullen naar verwachting de komende jaren versneld toegepast worden. Deze ontwikkelingen hebben grote gevolgen voor het verkeerssysteem. Door technologische ontwikkelingen kan de CO_2-uitstoot in het verkeer aanzienlijk teruggebracht worden. De technologische ontwikkelingen moeten dan wel in goede banen worden geleid en daarvoor is sturing van de overheid nodig.

Het (regionale) mobiliteitssysteem staat niet op zichzelf. Mobiliteit is een middel om de economie te versterken en de sociale samenhang te bevorderen. Mobiliteit draagt bij aan het creëren van een aantrekkelijke leefomgeving. Daarvoor is het wel nodig dat we anders naar mobiliteit gaan kijken. Het perspectief dat de College van Rijksadviseurs schetsen in Panorama Nederland kan als inspirerend perspectief fungeren.

VERSTEDELIJKINGSOPGAVE GAAT SAMEN MET VERDUURZAMING VAN DE MOBILITEIT

In 2040 zijn er in deze regio 240.000 extra woningen gebouwd (waarvan 60.000 langs de Oude Lijn). Hiervan willen we 170.000 woningen nabij het OV bouwen (deels nieuwbouw en deels transformatie van kantoren) . Maar het gaat om meer dan alleen het realiseren van een nieuwbouw- en transformatieopgave. Bij verstedelijking gaat het over het verbinden van wonen, werken en recreëren – de stad van de toekomst.

In lijn met de Strategie Werklocaties 2030 worden kantoren gevestigd op de beste plekken (versterking grootstedelijke toplocaties) en wordt het overige aanbod aan locaties verminderd.

Uitgangspunt is dat de woningbouw goed aansluit bij de toekomstige regionale vraag en op die plekken gebouwd wordt waar het de agglomeratiekracht ten goede komt. Nieuwbouw wordt men name gezocht langs bestaande infrastructuur (de Oude Lijn en railinfrastructuur in Zoetermeer). Om het aanbod van hoogwaardig OV en ketenmobiliteit te vergroten zijn aanzienlijke investeringen nodig. Deze investeringen zijn randvoorwaardelijk voor het realiseren van de verstedelijkingsopgaven.

In het kader van het MIRT-Gebiedsprogramma MoVe worden hiervoor samen met het Rijk voorstellen ontwikkeld. Zonder investeringen gericht op opwaardering van het Hoogwaardig Openbaar Vervoer komen de verstedelijkingskansen in de transformatiegebieden niet of slechts beperkt van de grond. Dat begint met het realisatiebesluit viersporigheid Schiedam – Rotterdam. Omgekeerd zijn investeringsbeslissingen over de gebiedsontwikkelingen randvoorwaardelijk voor de mobiliteitsinvesteringen.



Hoofdstuk 1

TOEWERKEN NAAR EEN ACTIEPLAN CO2-REDUCTIE

Op dit moment wordt een strategie ontwikkeld gericht op voldoende planaanbod van woningen. Tevens worden plannen ontwikkeld voor de versterking van vijf, zogenaamde REOS-toplocaties in de Zuidelijke Randstad, waaronder CID/Binckhorst Den Haag, TU Delft, Rotterdam Makers District en Central District. In de Aanpak wordt een voorstel gedaan voor het uitvoeren van een onderzoek naar de ontwikkeling van een duurzaam mobiliteitssysteem als onderdeel van de verstedelijkingsopgave, in afstemming met het uitvoeringsprogramma van de UAB. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen als leidraad fungeren voor het invullen van het planaanbod aan gebieds- en locatieontwikkeling.

VERBINDING MET KLIMAATAKKOORD EN REGIONALE ENERGIESTRATEGIE

Samen met de provincie Zuid-Holland en de vier waterschappen in de regio stellen de gemeenten een Energiestrategie op voor de regio Rotterdam Den Haag (Regionale Energiestrategie, RES) op. Naast overheidspartijen, zijn partijen zoals het Havenbedrijf Rotterdam, de Greenport West-Holland, energie- en netwerkbedrijven betrokken. In de RES worden regionaal gedragen keuzes uitgewerkt voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en de daarvoor benodigde opslag- en energie-infrastructuur.

Mobiliteit is geen onderdeel van de RES. De maatregelen die in de Aanpak worden voorgesteld worden wel in samenhang met de RES uitgewerkt en uitgevoerd. Er is immers op verschillende manieren een wisselwerking tussen de regionale en lokale aanpak van de grootschalige opwek en de lokale plannen voor gebouwde omgeving. Zo moet er voldoende elektriciteit geproduceerd en gedistribueerd worden om in 2030 zo veel mogelijk voertuigen elektrisch te kunnen laten rijden. En in de wijken moet voldoende laadinfrastructuur beschikbaar zijn - laadinfrastructuur die ook als (tijdelijke) energieopslag voor burgers en bedrijven kan worden benut.



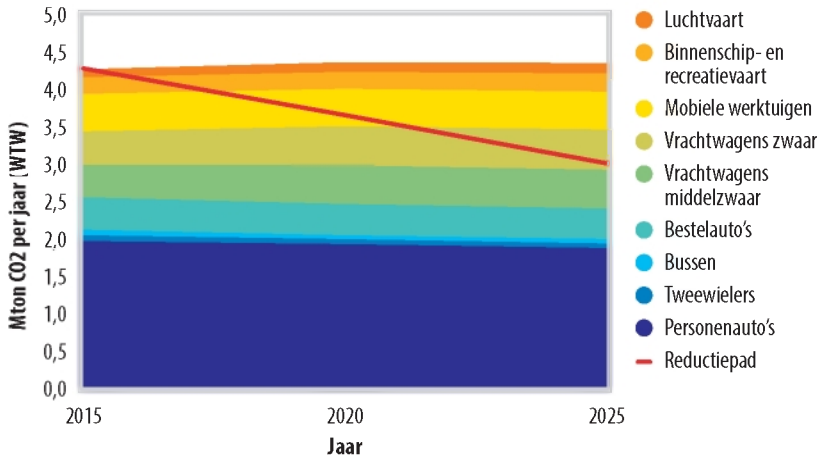
Hoofdstuk 2

DE OPGAVE IN KAART GEBRACHT

In 2018 heeft CE Delft de uitgangssituatie in kaart gebracht

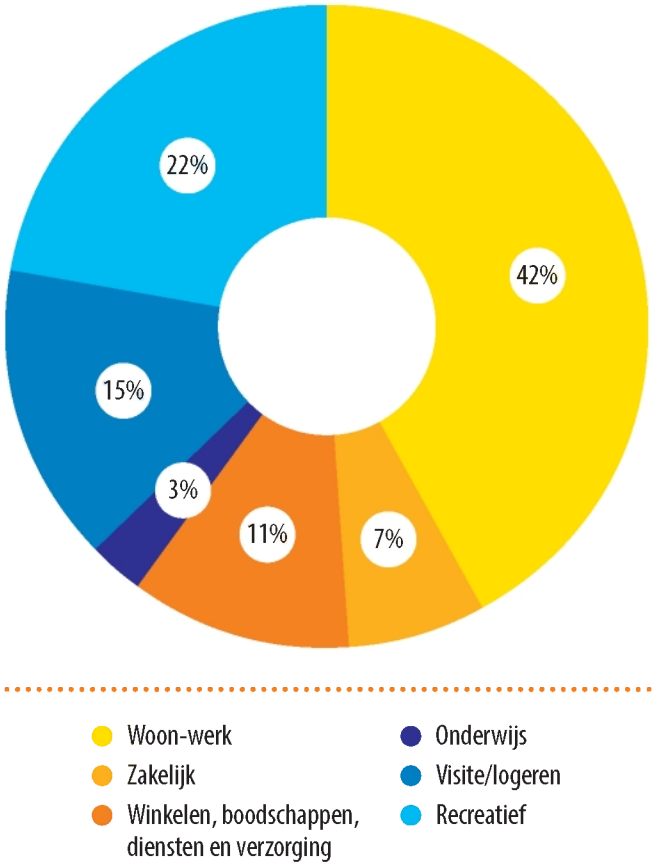
De huidige CO_2-uitstoot van mobiliteit in de MRDH-regio bedraagt circa 4,3 Mton per jaar. Ongeveer 80% wordt veroorzaakt door het wegverkeer. Dit wegverkeer heeft bijna altijd een herkomst en/of bestemming binnen de regio: slechts 4% van het wegverkeer in de regio is doorgaand verkeer (bron: verkeersmodel Goudappel Coffeng, zie cijfers in bijlage I). 16% van het verkeer in de regio is intern verkeer binnen een gemeente (herkomst en bestemming in dezelfde gemeente).

De overige emissies zijn afkomstig van mobiele werktuigen, binnenvaart en de binnenlandse luchtvaart (*landing and take-off*). Circa 50% van de uitstoot van het wegverkeer is afkomstig uit vrachtvervoer en circa 50% wordt veroorzaakt door het personenverkeer.



Figuur 1 CO_2-emissie van mobiliteit in de MRDH-regio[1)]

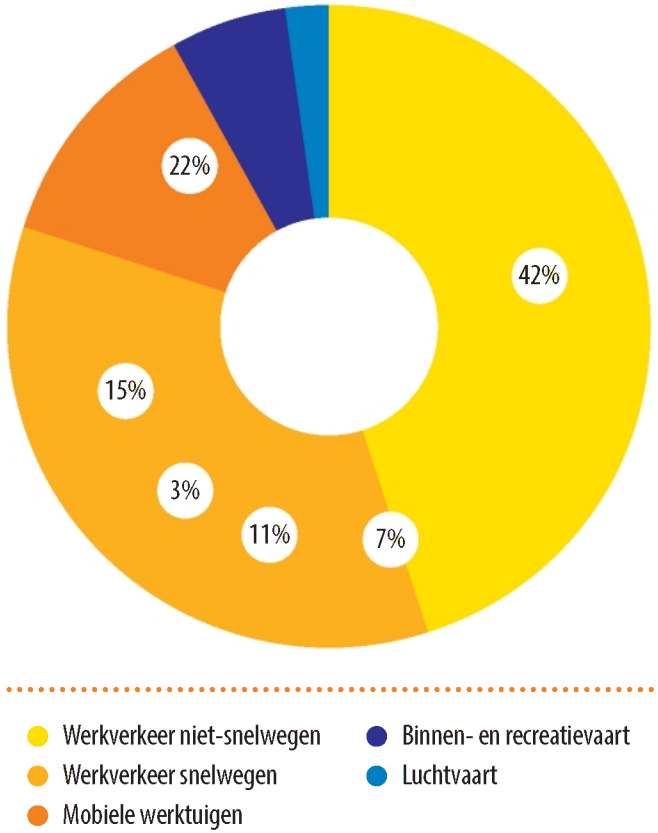
Binnen personenmobiliteit (personenauto's, tweewielers, bussen) is een groot deel van de emissie afkomstig van woon-werk- en zakelijk verkeer (samen circa 49% van het personenverkeer) – zie figuur 2.



Figuur 2 Aandeel CO_2-emissies personenvervoer 2025 regio Rotterdam-Den Haag per motief

1) Trend tussen 2015 en 2025 op basis van landelijke prognoses voor CO_2-emissies van het PBL uit de NEV 2017 (met alleen vastgesteld beleid), gecombineerd met groeiverwachtingen voor het verkeer uit de regionale verkeersmodellen.

Figuur 3 laat zien hoe de CO_2-emissies van mobiliteit in de MRDH-regio zijn verdeeld over snelwegen en niet-snelwegen en hoe dit zich verhoudt tot de emissies van mobiele werktuigen, binnenvaart en luchtvaart (landing and take-off).

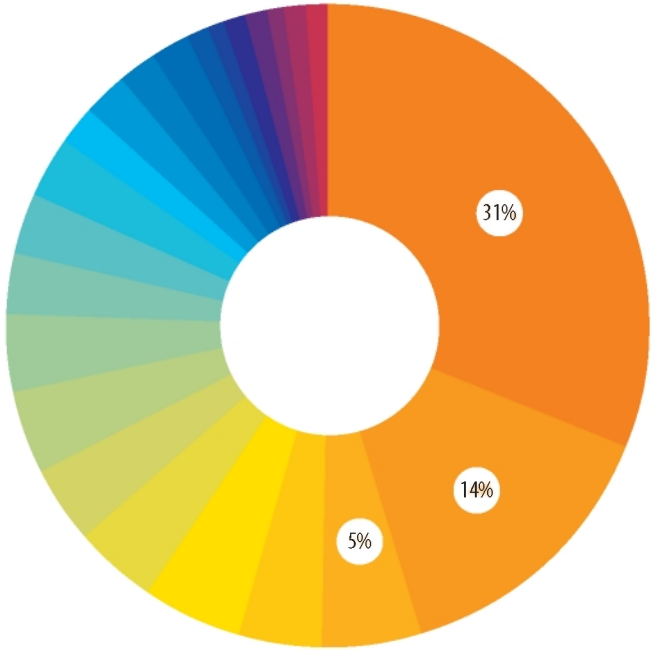


Figuur 3 Verdeling CO_2-emissies MRDH-regio per modaliteit

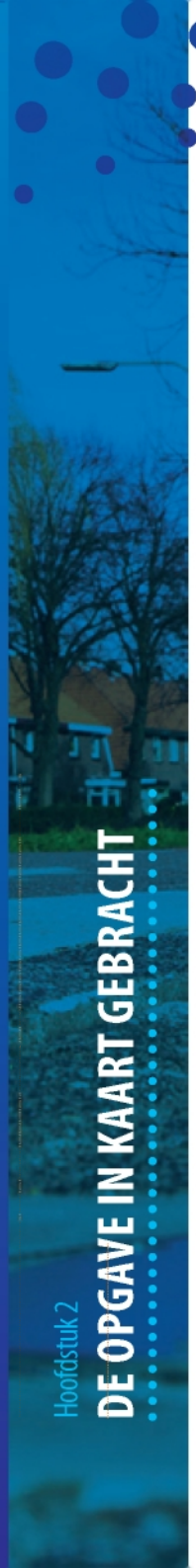
Huidige CO_2-emissie per gemeente

Naast de regionale emissie is ook de CO_2-emissie per gemeente in beeld gebracht (bron: Emissieregistratie, 2015). Hieronder valt alle emissie van mobiliteit op het grondgebied van de gemeente.

In bijlage I zijn detailcijfers over de CO_2-emissie van mobiliteit per gemeente en de verdeling over de verschillende vervoersmodaliteiten opgenomen. In figuur 5 is ter illustratie de CO_2-emissie van wegverkeer van de 23 MRDH-gemeenten weergegeven.



Figuur 4 CO_2-emissie wegverkeer per MRDH-gemeente (bron: Emissieregistratie 2015)



Tussen de MRDH-gemeenten zijn er grote verschillen, die onder andere worden bepaald door de oppervlakte van het grondgebied per gemeente, het aantal inwoners, de wegenstructuur, de aanwezigheid van specifieke industrie of voorzieningen en de hoeveelheid doorgaand verkeer door een gemeente. Het hoge aandeel van de gemeente Rotterdam wordt bijvoorbeeld mede veroorzaakt door de aanwezigheid van het havengebied met alle bijbehorende verkeersstromen en de aanwezigheid van de luchthaven.

De aanwezigheid van snelwegen binnen de gemeentegrenzen is daarnaast erg bepalend voor het beeld per gemeente. De gemeente Ridderkerk bijvoorbeeld draagt voor 4% bij aan de regionale CO_2-emissie, maar dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het snelwegverkeer – 76% van het verkeer in de gemeente is doorgaand verkeer. In een gemeente als Nissewaard is het aandeel doorgaand verkeer veel lager (9%). De regionale bijdrage van Nissewaard is 2%, terwijl de emissie van het niet-snelwegverkeer in deze gemeente hoger is dan bijvoorbeeld in de gemeente Ridderkerk. Dit voorbeeld illustreert dat een eerlijke onderlinge vergelijking tussen gemeenten niet gemakkelijk te maken is en dat hierin meerdere factoren meegenomen moeten worden. De cijfers in de bijlage zijn bedoeld om hierin meer inzicht te geven.

Regionale opgave: CO_2-emissie moet in 2025 tot 3 Mton gedaald zijn

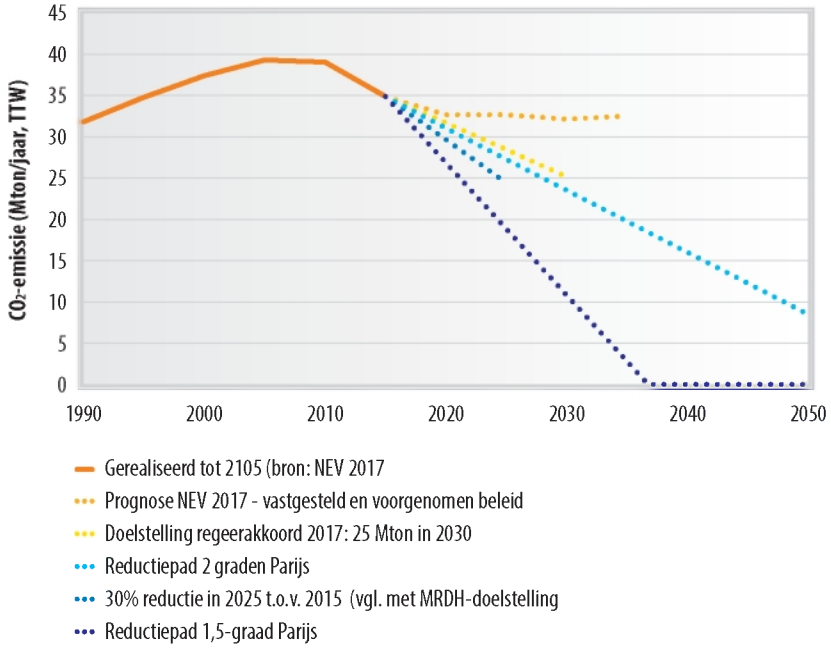
De MRDH-regio heeft zich tot doel gesteld de CO_2-emissie van mobiliteit in 2025 met 30% te reduceren ten opzichte van 2015. Dit betekent dat de CO_2-emissie in de regio in 2025 moet zijn gedaald tot onder de 3 Mton.

Zonder aanvullende maatregelen wordt een lichte groei van de CO_2-emissie van mobiliteit verwacht tot 2025 (circa 2%). Deze prognose is gebaseerd op landelijke prognoses voor CO_2-emissies van het PBL uit de NEV 2017 (met alleen vastgesteld beleid), gecombineerd met groeiverwachtingen uit de regionale verkeersmodellen tot 2025. Op basis van deze prognose moet met aanvullende maatregelen een CO_2-reductie van 1,35 Mton in 2025 gerealiseerd worden om de gestelde regionale doelstelling van 30% reductie te halen.

Doelstelling vergeleken met het Parijsakkoord

De MRDH-doelstelling van 30% CO_2-reductie in mobiliteit op relatief korte termijn past bij de urgentie van het klimaatprobleem die wereldwijd wordt erkend en heeft geleid tot het klimaatakkoord Parijs. De MRDH-doelstelling past goed bij het Parijs-akkoord, waarin is afgesproken dat landen zich inspannen om de opwarming van de aarde te beperken tot 1,5 à 2 graden. Figuur 6 laat zien dat de MRDH-doelstelling (geprojecteerd op landelijke totalen) tussen het reductiepad voor 1,5 graad en dat voor 2 graden in ligt[2)].

2) De reductiepaden van het Parijs-akkoord voor de mobiliteit in Nederland zijn berekend in de studie 'Met de auto Parijs halen' (CE Delft, 2017).



Figuur 6 Prognose en doelstellingen landelijke CO_2-emissie mobiliteit

Vergelijking met landelijke opgave

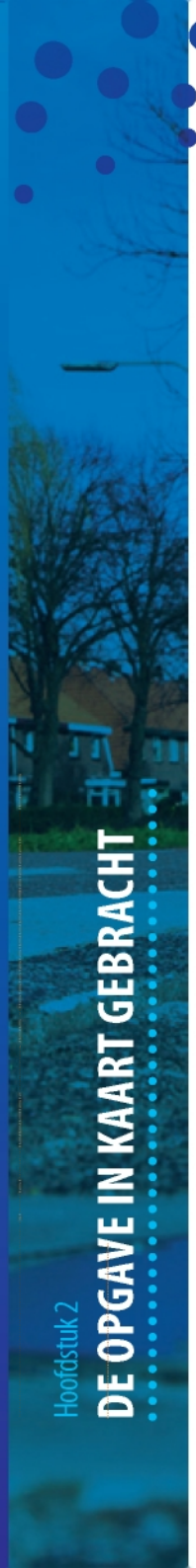
Ook vanuit het Rijk wordt gewerkt aan CO_2-reductie in mobiliteit: in het regeerakkoord uit 2017 is afgesproken dat de totale CO_2-emissie van mobiliteit in 2030 moet zijn teruggebracht tot 25 Mton. Deze doelstelling is minder ambitieus dan de regionale doelstelling van de MRDH. Het reductiepad bij deze landelijke doelstelling is vrijwel in lijn met een lineair reductiepad dat nodig is om de 2 graden-doelstelling te halen (zie figuur 6).

De landelijke doelstelling is gelijk aan circa 28% reductie in 2030 ten opzichte van 2015. De MRDH-doelstelling is daarmee ambitieuzer dan de huidige landelijke doelstelling, vooral in het tijdpad dat wordt gevolgd. Daarnaast is de regionale doelstelling ambitieuzer vanwege de gekozen scope: alle 'well-to-wheel'-emissie (WTW), terwijl op landelijke schaal voor de sector mobiliteit alleen naar de 'tank-to-wheel'-emissie (TTW) wordt gekeken (zie toelichting in kadertekst).

WELL-TO-WHEEL (WTW) VS. TANK-TO-WHEEL (TTW)

Well-to-wheel (WTW) emissie omvat de directe emissie van voertuigen die vrijkomt bij de verbranding van brandstoffen in het voertuig (= tank-to-wheel, TTW) plus de indirecte emissie die wordt veroorzaakt door de brandstofproductie of elektriciteitsopwekking (= well-to-tank, WTT). Op landelijke schaal wordt de indirecte emissie van mobiliteit normaal gesproken toegerekend aan andere sectoren (industrie en energie) en niet aan de sector mobiliteit.

In een WTW-benadering, zoals de MRDH heeft gekozen in haar doelstelling voor 2025, zijn niet alleen de totale emissies van mobiliteit hoger, het effect van maatregelen is ook anders. De overstap naar elektrisch rijden bijvoorbeeld levert in een TTW-berekening een reductie van 100% op: een elektrisch voertuig heeft namelijk geen TTW-emissie. Echter, wanneer volgens de WTW-benadering de emissie van elektriciteitsopwekking wordt meegenomen, is de reductie relatief lager (afhankelijk van de samenstelling van de elektriciteit 50% tot 100% in plaats van 100%). Dit geldt ook voor modal-shift-maatregelen, waarbij elektriciteitsverbruik van het OV wordt meegerekend en niet alleen naar de directe emissie wordt gekeken.



Relatie met het Klimaatakkoord

De inspanningen van het Rijk om de CO_2-emissie van mobiliteit te reduceren, dragen tevens bij aan de regionale doelstelling. In 2018 is in beeld gebracht welke bijdrage de maatregelen uit het regeerakkoord (kilometerheffing vrachtauto's, aanscherping CO_2-normen voor personenauto's, zuinige banden en inzet van biobrandstoffen) kunnen leveren aan de regionale opgave[3]. In totaal is de verwachte reductie hiervan zo'n 0,41 Mton (30% van de regionale doelstelling). De resterende opgave voor de regio bedraagt dan nog 0,94 Mton.

Afgelopen jaar is er door een groot aantal maatschappelijke partijen een ontwerp Klimaatakkoord opgesteld waarin de klimaatopgave voor verkeer verder is uitgewerkt . Hierin staan naast bovengenoemde maatregelen uit het Regeerakkoord ook een versnelling van de transitie naar elektrisch rijden en maatregelen op het gebied fiets, OV, werkgeversaanpak en logistiek. De maatregelen in deze Aanpak voor de MRDH richten zich ook hoofdzakelijk op deze terreinen. Het waarmaken van de ambities uit het Klimaatakkoord vereist inspanningen van verschillende partijen: het Rijk, provincies, regio's, gemeenten, werkgevers en het bedrijfsleven. Hierdoor is het veelal niet goed mogelijk om de gerealiseerde reductie toe te rekenen aan één partij.

Ten tijde van het schrijven van de voorliggende rapportage worden de effecten van het ontwerp-Klimaatakkoord doorgerekend door het PBL. De doorrekening door het PBL van het al eerder opgestelde Voorstel voor Hoofdlijnen van het Klimaatakkoord[4] liet zien dat met een combinatie van maatregelen de doelstelling van het kabinet haalbaar lijkt, maar dat de uitwerking ervan in instrumenten en het bepalen van de maatvoering de volgende stap is. Zodra de doorrekening van het Klimaatakkoord beschikbaar is, kan worden ingeschat hoeveel extra reductie hiervan te verwachten is voor de MRDH.

3) CO_2-reductie mobiliteit Regio Rotterdam Den Haag, CE Delft, 2018.
4) Analyse van het voorstel voor hoofdlijnen van het Klimaatakkoord, PBL, september 2018.



Hoofdstuk 3

MAATREGELEN IN VIER CATEGORIEËN

Maatregelen voor zowel de korte als de lange termijn

De Aanpak CO_2-reductie omvat maatregelen voor zowel de korte termijn (verbeteringen in het huidige verkeerssysteem) als de lange termijn (verbeteringen in de ruimtelijke ordening en inrichting van de ruimte in gemeenten oftewel structuurverbeteringen). Deze maatregelen kunnen nu al wel voorbereid worden, maar hebben pas later effect.



Voortbouwend op de stappen die reeds zijn gezet (en aansluitend op de ambities in de collegeakkoorden), zullen er lokaal en regionaal alternatieven moeten worden ontwikkeld voor niet-duurzame vormen van autogebruik en niet-efficiënt gebruik van transportmiddelen (zoals de bezorging van pakketjes door verschillende bezorgdiensten). Bewoners en bedrijven zullen verleid moeten worden om andere keuzes te maken. Daarvoor zijn verbeteringen in het mobiliteitssysteem nodig zodat met name het OV en de fiets volwaardige alternatieven voor de auto worden. Automobilisten zullen worden gestimuleerd om gebruik te maken van zuiniger modaliteiten (OV en fiets) en over te stappen op zero-emissie voertuigen We noemen deze maatregelen systeemverbeteringen, omdat ze aanzetten tot slimmere mobiliteitskeuzes of leiden tot een efficiënter en effectiever gebruik van (deels bestaande en deels toe te voegen) systemen. Het mobiliteitssysteem wordt daarbij zo veel mogelijk als een samenhangend systeem van verschillende modaliteiten en vervoersconcepten beschouwd.

De ruimte zal onder meer door verdichting en slimme verknoping zo moeten worden ingericht dat de rol van de auto en de omvang van verkeers- en vervoersstromen in stedelijke centra verminderd kunnen worden. Een dergelijke ontwikkeling vraagt om consistent ruimtelijk beleid. We noemen deze ruimtelijke maatregelen structuurverbeteringen, omdat een slimmere en meer op duurzaamheid georiënteerde ruimtelijke inrichting structurele effecten heeft.

Maatregelenmix van systeem- en structuurverbeteringen als eerste stap

In de Aanpak worden concrete maatregelen voorgesteld die als eerste stappen gezien kunnen worden in de richting van een transitie naar een duurzame mobiliteit. De maatregelenmix laat zien welke richting we op willen. De maatregelen zijn een mix van systeemverbeteringen en (de voorbereiding van) structuurverbeteringen.

Deze transitie vraagt om een gedragsverandering van burgers en bedrijven. 'Groeipijn' is een onvermijdelijk onderdeel van de overgang naar andere technologieën en modaliteiten. Door steeds het eindperspectief voor ogen te houden, kan worden uitgelegd hoe de beoogde stappen gaan bijdragen aan aantrekkelijke en realistische alternatieven en – uiteindelijk – tot een CO_2-neutraal verkeerssysteem.



Vier categorieën maatregelen

In de aanpak onderscheiden we vier categorieën maatregelen:

1. **Eigen huis op orde:** alle maatregelen die MRDH en gemeenten zelf kunnen nemen in de verduurzaming van aanbestedingen en assets respectievelijk maatregelen die gericht zijn op een CO_2-neutrale mobiliteit van de eigen voertuigen en het vervoer van werknemers en toeleveranciers. Deze maatregelen worden zo snel mogelijk geïmplementeerd.

2. **Systeemverbeteringen op korte termijn (uitvoering vanaf 2020):** maatregelen gericht op systeemverbeteringen die tussen 2020 en 2025 geïmplementeerd kunnen worden. Dit zijn met name (reeds op stapel staande) verbeteringen in het OV en maatregelen om het fietsgebruik te stimuleren (fietsinfrastructuur en fietsparkeervoorzieningen). Maar ook plannen gericht op een versnelde invoering van zero-emissie voertuigen (zoals laadinfrastructuur voor elektrische auto's), parkeerbeleid en pilots met nieuwe vervoersconcepten.

3. **Plannen voor voorbereidingen systeemverbeteringen op de lange termijn (uitvoering vanaf 2025):** maatregelen in het verkeerssysteem (OV en fiets, elektrisch vervoer, nieuwe vervoersconcepten) die een langere voorbereidingstijd vragen in verband met planvorming, ruimtelijke procedures en het regelen van de bekostiging en financiering.

4. **Voorbereiden van structuurverbeteringen:** met name ruimtelijke maatregelen gericht op het bouwen rondom OV-knooppunten en aanpassingen in de verkeerscirculatie en de herinrichting van straten. Deze hebben per definitie een lange voorbereidingstijd en zijn pas op langere termijn (na 2025) effectief.



Hoofdstuk 4

MAATREGELEN CO_2-REDUCTIE VANUIT DE GEMEENTEN



Hoofdstuk 4

MAATREGELEN CO2-REDUCTIE VANUIT DE GEMEENTEN

4.1 Eigen huis op orde

Deze categorie omvat alle maatregelen die gemeenten zelf kunnen nemen in de verduurzaming van aanbestedingen en assets respectievelijk maatregelen die gericht zijn op een CO_2-neutrale mobiliteit van de eigen voertuigen en het vervoer van werknemers en toeleveranciers. Het gaat om de volgende maatregelen:

- Het doelgroepenvervoer in de gemeente is per 2030 100% zero emissie. Tussendoel in 2025: 75%. In de transitieperiode wordt minimaal groen gas gevraagd. De gemeente neemt de minimumeisen op bij de eerstvolgende aanbesteding van concessies. (A6)

- Het groenonderhoud in de gemeente is per 2030 100% zero emissie. Tussendoel in 2025: 50%. De gemeente neemt de minimumeisen op bij de aanbesteding van onderhoudscontracten. (A7)

- De bestratings- en rioleringswerkzaamheden in de gemeente zijn per 2030 100% zero emissie. Tussendoel in 2025: 50%. De gemeente neemt de minimumeisen op bij de aanbesteding van onderhoudscontracten. (A8)

- Het eigen wagenpark c.q. geleast materieel is per 2025 100% zero emissie. (A9)

- Alle zakelijk verkeer van de gemeente is per 2025 100% zero emissie. (A10)

- De gemeenten stelt een mobiliteitsplan op voor de eigen werknemers met als doelstelling 30% minder CO_2 in het woon-werk- en zakelijk verkeer per 2021. (A11)

4.2 Systeemverbeteringen korte termijn

Deze categorie omvat voorstellen voor maatregelen gericht op systeemverbeteringen die tussen 2020 en 2025 geïmplementeerd kunnen worden.

Deze maatregelen zijn gericht op het stimuleren van het gebruik van duurzame modaliteiten (fiets en OV) en het versnellen van het gebruik van zero-emissie transportmiddelen (elektrische auto's voor personen, elektrische bestelauto's en busjes en elektrische transportmiddelen in het stedelijke en regionale goederenvervoer).

Gemeenten (met ondersteuning vanuit de MRDH)

- Twaalf gemeenten verkennen met de MRDH het aanleggen van metropolitane fietsroutes: vijf geprioriteerde fietsroutes (ca. 85 km) worden in 2019 uitgewerkt. De realisatie van eerste onderdelen start ook in 2019 en vanaf 2020 start naar verwachting uitvoering van de eerste vijf routesDe uitwerking van het overige netwerk (165 km) is voorzienna 2020 en de tweede tranche wordt vanaf 2021 gerealiseerd, afhankelijk van aanvragen van gemeenten. (B4)

- De gemeente gaat in 2019 aan de slag met minimaal een pilot met nieuwe vervoersconcepten (zoals automatisch vervoer, Mobility as a Service, deelauto's en truck platooning in het goederenvervoer); start pilot in 2020. Bij gebleken succes worden pilots regionaal opgeschaald. (B5)

- De gemeente onderzoekt draagvlak om regiobreed gedifferentieerde parkeertarieven in te voeren op basis van de milieucategorie van voertuigen. Uiterlijk gereed in 2020; uitvoering in fasen vanaf 2021. Onderzocht wordt of er voor elektrische auto's regiobreed lagere parkeertarieven en 'regionale' parkeervergunningen toegepast kunnen worden. (B6)



- De gemeente verwelkomt versterkte inzet van de logistiek makelaar. Per 2019 worden vijf extra makelaars ingezet om bedrijven te ondersteunen bij het maken van slimme logistieke keuzes, gericht op het verminderen van verkeers- en vervoersbewegingen. (B7)

- De gemeente breidt de laadinfrastructuur voor elektrische auto's uit; in lijn met groeiambitie elektrisch rijden. In 2025 zijn er een x-aantal meer laadpunten. De MRDH-gemeenten werken in samenwerking met de netbeheerders plannen uit voor een wijkgerichte aanpak elektrisch rijden elektrische auto's in 2025. Plannen omvatten communicatie/participatie met bewoners, pilots met teruglevering elektriciteit, laadinfrastructuur, parkeerbeleid, deelauto's, prijsprikkels (bijvoorbeeld laadtegoed, voordelig lenen), privileges (gebruik busbanen, voordeliger parkeren). (B8)

- De gemeente voert onderzoek uit naar een regionale tariefstelling voor het gebruik van laadinfrastructuur. (B9)

- Ter bevordering van laadinfrastructuur bij VVE's voert de gemeente uiterlijk in 2021 EV-ready eis in via parkeernorm nieuwbouw; .. laadpalen bij VVE's; x% van de VVE's beschikt over laadinfrastructuur. (B10)

- De gemeente maakt in 2019 afspraken met de tien grootste werkgevers per gemeente gericht op x% CO_2-reductie bij y duizend werknemers. (B11)

- De gemeente onderzoekt de mogelijkheid van het hanteren van een lagere parkeernorm bij nieuwbouw en stelt hiervoor – zo mogelijk afgestemd met behulp van regionale normen – uiterlijk in 2020 een plan op. (B12)

- In de centra van de gemeente is per x betaald parkeren ingevoerd; gemeenten stellen uiterlijk in 2020 een gemeenschappelijk kader op om parkeertarieven op elkaar af te stemmen en regionale concurrentie te vermijden. (B13)

- De gemeente onderzoekt de mogelijkheid en de impact van het opwaarderen van OV-knooppunten (door de aanleg van parkeerplaatsen voor fiets en auto) langs HOV-lijnen op kansrijke herkomstlocaties. Gemeenten stellen hiervoor plannen op, met ondersteuning van de MRDH. (B14)

- De gemeente werkt mee aan plannen voor scholen in de eigen gemeente om 10% van de ritten naar school uit de auto en met de fiets of per voet te realiseren (basisscholen in de MRDH die nog niet meedoen met de "School op SEEF"). (B15)

- De gemeente bereidt het instellen van zero-emissie zones voor vrachtverkeer voor in 2025 (zie voorstel in bijlage); besluitvorming in gemeenten in 2019. Deze maatregel is een invulling van de inmiddels door 22 gemeenten ondertekende Green Deal Zero Emission Stadslogistiek. (B16)

- De gemeente bereidt plannen voor, voor logistieke hubs (parallel aan voorbereiden zero-emissie zones); eind 2019 gereed. (B17)

- De gemeente onderzoekt de toepassing van Talking Traffic en slimme verkeerslichten. Met als doel: beter rijgedrag en minder uitstoot, minder zoekverkeer naar parkeerplaatsen, mogelijke prioritering voor gewenste doelgroepen, verkorting rittijd OV-voertuigen, fietsvriendelijke regelingen op hoofdfietsroutes en een betere detectie van fietsers. (B18)



- De gemeente schakelt een wagenparkadviseur in waarmee in samenwerking te benaderen bedrijven worden geselecteerd. De wagenparkadviseur adviseert deze bedrijven vervolgens over de aanschaf van schone voertuigen voor in het wagenpark. De wagenparkadviseur werkt samen met de Verkeersonderneming en Bereikbaar Haaglanden en wordt in 2019 uit de Korte Termijn Aanpak (KTA) betaald. (B19)

4.3 Plannen voor voorbereidingen systeemverbeteringen lange termijn

Deze categorie omvat maatregelen die een langere voorbereidingstijd vragen in verband met planvorming, ruimtelijke procedures en het regelen van de bekostiging en financiering. Deze categorie omvat ook maatregelen waarvoor rijkssteun nodig is c.q. waarvoor het Rijk de wettelijke kaders moet bieden.

De gemeente werkt mee aan het selecteren en voorbereiden van enkele kansrijke pilots voor innovatieve vormen van beprijzing van het wegverkeer (aanvullend op de rijksmaatregelen voor beprijzing goederenvervoer); de voorstellen voor deze pilots zijn gereed om te worden ingebracht in het BO MIRT van 2020. (C1)

4.4 Voorbereiden structuurverbeteringen lange termijn

Dat zijn met name ruimtelijke maatregelen gericht op het bouwen rondom OV-knooppunten en aanpassingen in de verkeerscirculatie en de herinrichting van straten. Deze hebben per definitie een lange voorbereidingstijd en zijn pas op langere termijn (na 2025) effectief.

- De gemeente ontwikkelt samen met andere MRDH-gemeenten een richtlijn voor toekomstige ontwikkelingen "bouwen rondom OV-locaties". De richtlijn wordt in 2019 opgesteld en in 2020 in gemeenten in besluitvorming gebracht. (D3)

- De gemeente bereidt plannen voor om in de verkeerscirculatie fiets en OV voorrang te geven boven de auto. Doel: 10% modal shift op korte ritten (<15 km). De gemeente ontwikkelt een voorstel voor pilot(s). (D4)

- De gemeente ontwerpt een Straat van de Toekomst. De gemeente brengt een straat in en gaat voor die straat samen met bewoners na welke winst er is te behalen is door nieuwe ontwikkelingen mee te nemen (autodelen, elektrisch rijden, waterberging, fietsparkeren, ruimte voor spelen). (D5)



Hoofdstuk 4

MAATREGELEN CO2-REDUCTIE VANUIT DE GEMEENTEN

BRANDSTOFSTRATEGIE IN DE MRDH: WELKE BRANDSTOF IN HET VERKEER?

Om klimaatverandering tegen te gaan is het nodig afscheid te nemen van de fossiele brandstoffen diesel, benzine en LPG. Momenteel zijn er vier alternatieve brandstoffen en technieken in beeld: groen gas, groene elektriciteit (batterij), groene waterstof (brandstofcel), en tot slot biodiesel/bio-ethanol (=biobenzine). Geen van deze brandstoffen is dé oplossing, want elke brandstof heeft voor- en nadelen.

Op basis van de voor- en nadelen van elke brandstof, de uitstoot, verkrijgbaarheid van auto's en kosten, komen we tot een strategie voor de brandstoftransitie.

Brandstofstrategie in de MRDH

- Rijden op groen gas is nu een haalbaar en betaalbaar alternatief voor de fossiele brandstoffen in alle typen vervoer. Bij aanbestedingen is dit nu de beste optie. De brandstof zorgt voor 70% CO_2-reductie, 70% reductie van stikstofoxiden en heeft geen fijn stof uit de uitlaat. Het is een transitiebrandstof, d.w.z. op termijn zal groen gas vervangen worden door batterij- of brandstofcelauto's. In bijna de hele MRDH zijn nu voldoende gastankstations, met uitzondering van de omgeving Capelle en Krimpen aan den IJssel.

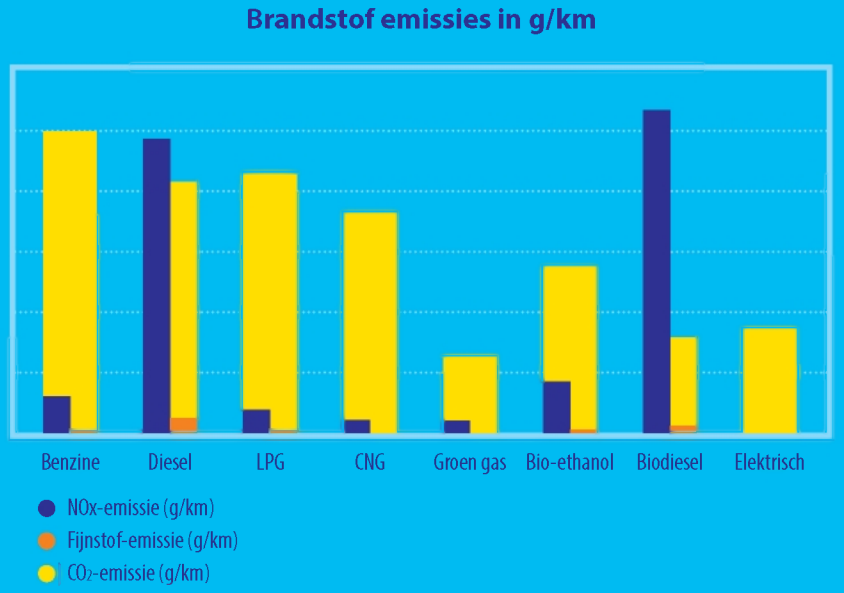
- Na 2023 komen er meer batterij-elektrische personenauto's, bestelbussen en kleine vrachtwagens op de markt, volgens de autoproducenten. Na 2023 zullen aanbestedingen van gemeenten voor vervoer naar verwachting een geleidelijke overgang van groen gas naar elektrisch doormaken. Wind- en zonnestroom zal dan wel moeten worden opgewekt, anders heeft elektrisch rijden meer uitstoot van CO_2 dan groen gas (zie figuur).

- Auto's met een brandstofcel zijn nu in pilotfase. Wanneer zij verkrijgbaar zijn en een goed en betaalbaar alternatief vormen kan de brandstofcel het rijden op groen gas opvolgen, vooral voor zwaar en langeafstandstransport waar een batterij nu niet bruikbaar lijkt. Een brandstofcel gebruikt waterstof of een andere energiedrager.

- Biodiesel (HVO, blauwe diesel) en bio-ethanol (biobenzine) zijn ongewenst vanwege hun hogere uitstoot van stikstofoxiden dan gewone diesel en benzine. Hetzelfde geldt voor GTL dat de hogere uitstoot van CO_2 heeft dan diesel.

Deze brandstofstrategie kunnen de gemeenten uitdragen naar het bedrijfsleven. In 2019 is een wagenparkadviseur in de MRDH werkzaam die bedrijven adviseert bij de aanschaf van schone voertuigen. De wagenparkadviseur selecteert samen met de gemeente de te benaderen bedrijven.

Aanbestedingen voor vervoer door gemeenten (bijlagenbestand: doelgroepen, GWW, logistiek etc.) kunnen middels de Programma's van eisen in de bijlagen van deze Aanpak CO_2-reductie worden uitgevoerd.

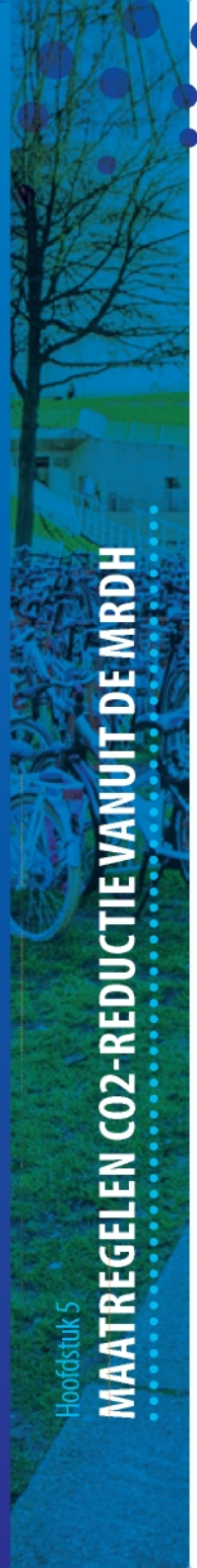


Figuur 7 Emissies per type brandstof, bron TN. De fijn stof bij groen gas is afkomstig van smeerolie, niet van het gas.



Hoofdstuk 5

MAATREGELEN CO_2-REDUCTIE VANUIT DE MRDH



5.1 Eigen huis op orde

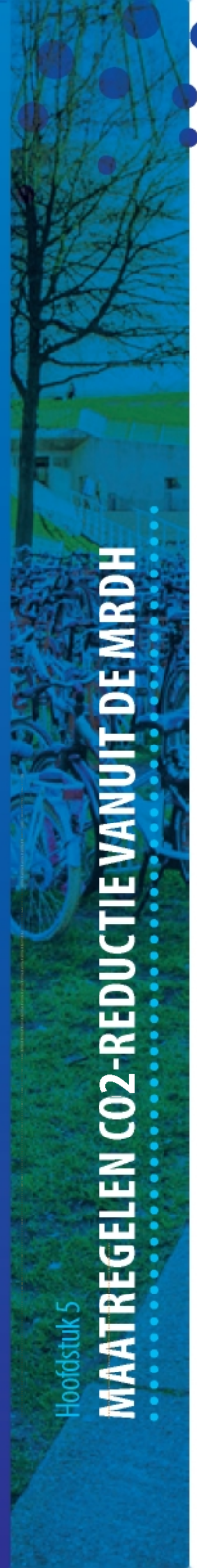
- Alle bussen zijn per 2030 100% zero emissie; tussendoel in 2025 55 %. (A1)
- 25.000 zonepanelen op metro- en lightrailstations en remises. Stroom wordt direct gebruikt in HTM-RET grid. Jaarlijks 4,4 GwH. (A2)
- 5.000 nieuwe panelen van naastgelegen partijen op de HTM/RET grid. (A3)
- Tram-/metro-systemen van de RET en HTM schakelen voor 2025 over van lichtgroene stroom naar donkergroene stroom. (A4)
- In 2025 fungeert er minimaal één pilot met waterstofbussen in het regionaal OV. (A5)

5.2 Systeemverbeteringen korte termijn

- Capaciteitsvergroting en verhogen van de frequentie van tram- en lightrailverbindingen: ombouw Hoekse lijn tot metro (voorjaar 2019); verlenging Hoekse lijn tot strand (inclusief extra station; 2021); tram 19 doortrekken naar TU wijk Delft (in plaats van bus; 2020); frequentieverhoging lightrail 3 en 4 Zoetermeer-Den Haag Zuidwest van 18 naar 24 per uur in de piek (2022); vervanging zestig tramstellen door tramstellen met grotere capaciteit (2025). (B1)
- OV over water per 2020 bij voorkeur in zero-emissie boten. (B2)
- Onderzoek naar mogelijkheden om de reistijd in de bus te verkorten en meer bestaande verbindingen te upgraden naar HOV-/R-net. Dit onderzoek moet in 2019 gereed zijn en leidt tot aanvullende voorstellen voor verbetering van het regionaal OV (zowel in de steden als in de landelijke gebieden). (B3)

5.3 Plannen voor voorbereidingen systeemverbeteringen lange termijn

- Verdubbeling van de Oude Lijn. Het vergroten van de capaciteit en de frequentie van de Oude Lijn dient meerdere doelen. De basis is het vergroten van de agglomeratiekracht en het creëren van nabijheid. Door een hoge verdichting in het stedelijk gebied langs de Oude Lijn en een goed OV-systeem zal de modal split zich ontwikkelen richting fiets, lopen en OV. (C2)
- Doortrekken tramlijn CID/Binckhorst. Door in een gebied waar ongeveer 25.000 woningen en arbeidsplaatsen gecreëerd worden, een goede en hoogwaardige OV verbinding te realiseren zal de modal split zich ontwikkelen richting een groter aandeel fiets, lopen en OV. Daarmee kunnen op termijn ongeveer 150.000 autobewegingen per dag bespaard worden. (C3)
- MIRT-verkenning oeververbinding Rotterdam (C4)
- Verkenning CID Binckhorst lange termijn. (C5)
- Werkplaats OV. In het kader van de te nemen OV-maatregelen wordt een verbinding gelegd met de uitkomsten uit de werkplaats Metropolitaan OV en Verstedelijking (MOVV). In de MOVV wordt samen met partners gewerkt aan een adaptieve ontwikkelstrategie. Dit betreft de afstemming in tijd van verstedelijking en de OV-bereikbaarheid (te weten: het OV-systeem incl. last and first mile en de daarbij behorende knooppunten).



5.4 Voorbereidingen structuurverbeteringen lange termijn

- Uitvoeren van een onderzoek naar de ontwikkeling van een duurzaam mobiliteitssysteem in relatie tot de verstedelijkingsopgave. Gereed in 2019. (D1)

- Uitwerken benodigde opwaardering OV-knooppunten lange termijn. (D2)

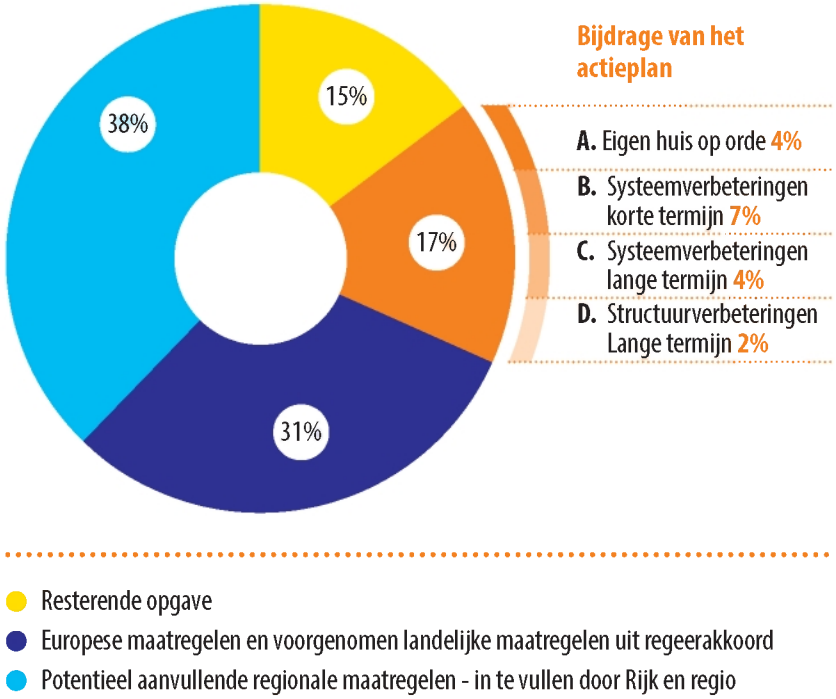


Hoofdstuk 6

DE EFFECTEN VAN HET ACTIEPLAN

Effectberekeningen geven als resultaat dat als alle voorgestelde maatregelen uit de Aanpak landen in het Actieplan er in 2025 een reductie wordt bereikt van 230 kton CO_2. Hiermee wordt 17% van de regionale doelstelling gehaald. De CO_2-emissie van mobiliteit in de regio vermindert hierdoor in 2025 met 5% t.o.v. 2015. De 17% bijdrage aan de opgave is een optelsom van het effect van maatregelen gericht op het eigen wagenpark, inkoop en concessies (4%), maatregelen die zorgen voor veranderingen in het mobiliteitssysteem op de korte termijn (7%) of de wat langere termijn (4%) en maatregelen die zich richten op de ruimtelijke structuur zoals het bouwen rond OV-locaties (2%). De grootste bijdragen uit het op te stellen Actieplan zijn te verwachten van maatregelen op het

gebied van parkeren (maatregel B11 – lage parkeernorm), beprijzing (maatregel C1 – pilots innovatieve beprijzing) en en zero-emissie zones voor het vrachtverkeer (maatregel B15 – ZE-zones vrachtverkeer), zie tabel 1.



Figuur 8 Bijdrage van Actieplan aan de totale CO_2-reductieopgave voor mobiliteit van de regio

Figuur 8 plaatst de bijdrage van het Actieplan (wanneer alle maatregelen uit de Aanpak worden opgenomen) in het perspectief van de in 2018 gemaakte doorrekening . Bijna een derde (31%) van de opgave van de MRDH wordt ingevuld met landelijke maatregelen uit het regeerakkoord.

Samen met de 17% van de in het Actieplan opgenomen maatregelen betekent dit dat ongeveer de helft van de opgave nog niet is ingevuld. Het grootste gedeelte hiervan – 38% van de totale opgave – is volgens de doorrekening van vorig jaar in te vullen met maatregelen die de regio zelf kan nemen. 15% van de opgave blijft daarmee nog oningevuld.

De aanvullende maatregelen die de regio zelf kan nemen, waarmee volgens de eerdere doorrekening nog 38% van de totale opgave ingevuld kan worden, gaan verder dan de huidige Aanpak. Het zijn maatregelen waar vaak politiek draagvlak voor ontbreekt (bijvoorbeeld zero emission-zones voor personenverkeer of het verhogen van parkeertarieven), waarvoor een bijdrage van het rijk nodig is (bijvoorbeeld een verdere schaalsprong OV in het OV) of waar de maatvoering verder gaat dan wat nu in de Aanpak staat (bijvoorbeeld een uitgebreider fietsbeleid dan in de maatregelen staat omschreven in combinatie met het verhogen van parkeertarieven of het volledig invoeren van een tolheffing i.p.v. pilots).

Het deel van de opgave dat nog niet is ingevuld met de maatregelen uit het regeerakkoord of de Aanpak kan mogelijk voor een deel worden ingevuld met andere maatregelen uit het Klimaatakkoord, bijvoorbeeld door extra stimulering elektrisch rijden uit het Klimaatakkoord. Gezien het verschil in ambitieniveau – de regio wil al in 2025 resultaten behalen, terwijl het Klimaatakkoord is gericht op 2030 – is het echter niet te verwachten dat de maatregelen uit het Klimaatakkoord voldoende zullen zijn om de regionale doelstelling binnen bereik te brengen.

De onderstaande tabel toont de maatregelen die bijdragen aan de reductie weergegeven, met de berekende reductie in kton CO_2 per maatregel. In bijlage III zijn de berekeningen nader toegelicht. Aan maatregelen uit de Aanpak die niet in de tabel zijn opgenomen, kan om verschillende redenen geen effect worden toegekend. Ook dit is toegelicht in bijlage III.

MAATREGEL		CO_2-REDUCTIE IN 2025 (KTON, WTW)
A.	**Eigen huis op orde**	**47**
A1	ZE bussen	19
A2	Zonnepanelen HTM/RET grid - stations en remises	1
A6	ZE doelgroepenvervoer	3
A8	ZE bestratings- en rioleringswerkzaamheden	4
A9	ZE eigen wagenpark	12
A11	Mobiliteitsplan gemeenten	8
B.	**Systeemverbeteringen korte termijn**	**92**
B2	ZE OV over water	1
B4	Metropolitaan fietsroutenetwerk	1
B6	Gedifferentieerde parkeertarieven	7
B11	Werkgeversaanpak	10
B12	Lage parkeernorm	30
B12	Betaald parkeren in alle centra	6
B13	Scholenaanpak	1
B16	ZE zones vrachtverkeer	36
C.	**Systeemverbeteringen lange termijn**	**57**
C1	Pilots innovatieve beprijzing	43
	OV-maatregelen (B1, B3, C2 en C3)	15
D.	**Structuurverbeteringen lange termijn**	**33**
D3	Richtlijn bouwen rondom OV-locaties	18
D4	Modal shift korte ritten	15
D5	Straat van de Toekomst	1
Totaaleffect maatregelen Actieplan		**230**

Tabel 1 Bijdrage van maatregelen voor het op te stellen Actieplan aan CO_2-reductie in 2025

BIJLAGE I CO_2-EMISSIE PER GEMEENTE

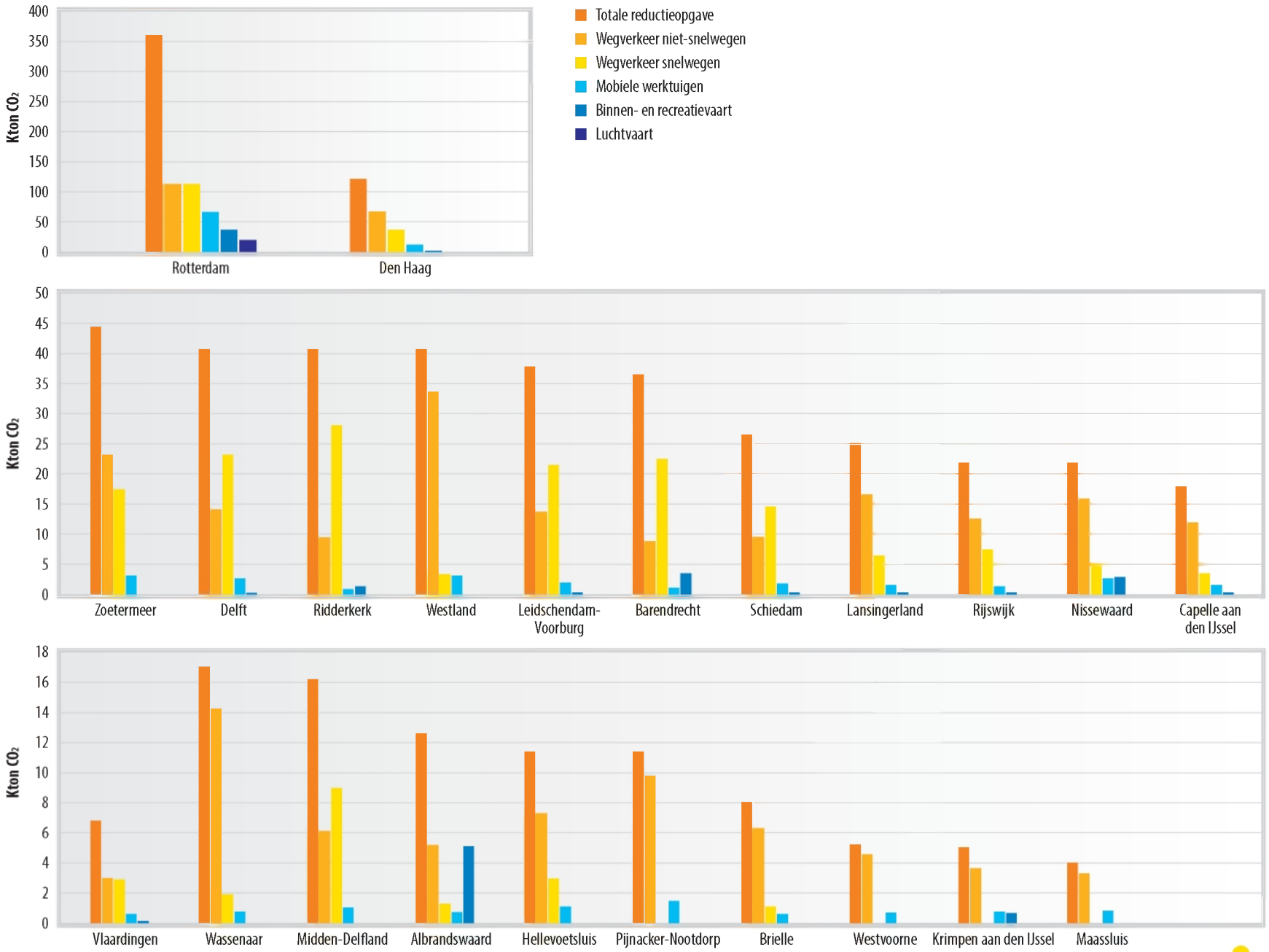
	CO_2-EMISSIE (TTW, 2015)		CO_2-EMISSIE PER MODALITEIT (KTON)					AANDEEL PER MODALITEIT				
	KTON	% VAN REGIONALE EMISSIE	WEGVERKEER NIET-SNELWEGEN	WEGVERKEER SNELWEGEN	MOBIELE WERKTUIGEN	BINNEN- EN RECREATIEVAART	LUCHTVAART	WEGVERKEER NIET-SNELWEGEN	WEGVERKEER SNELWEGEN	MOBIELE WERKTUIGEN	BINNEN- EN RECREATIEVAART	LUCHTVAART
Rotterdam	1220	38%	391	388	234	131	77	32%	32%	19%	11%	6%
Den Haag	415	13%	234	132	49	0	0	56%	32%	12%	0%	0%
Zoetermeer	151	5%	80	60	12	0	0	53%	40%	8%	0%	0%
Delft	139	4%	48	80	10	1	0	35%	58%	7%	1%	0%
Ridderkerk	139	4%	33	96	4	5	0	24%	69%	3%	4%	0%
Westland	138	4%	115	12	11	0	0	83%	9%	8%	0%	0%
Leidschendam-Voorburg	129	4%	48	73	8	0	0	37%	57%	6%	0%	0%
Barendrecht	125	4%	31	77	4	13	0	25%	62%	3%	10%	0%
Schiedam	91	3%	33	50	7	0	0	36%	55%	8%	1%	0%
Lansingerland	86	3%	57	23	6	0	0	66%	27%	7%	0%	0%
Rijswijk	75	2%	43	26	5	0	0	58%	35%	7%	0%	0%
Nissewaard	75	2%	55	0	10	11	0	73%	0%	13%	14%	0%
Capelle aan den IJssel	62	2%	41	13	6	1	0	67%	21%	10%	1%	0%
Vlaardingen	59	2%	26	26	6	1	0	45%	43%	11%	1%	0%
Wassenaar	58	2%	48	7	3	0	0	84%	11%	5%	0%	0%
Midden-Delfland	55	2%	21	30	4	0	0	38%	55%	7%	0%	0%
Albrandswaard	43	1%	18	5	3	17	0	41%	12%	6%	41%	0%
Hellevoetsluis	39	1%	24	10	4	0	0	63%	27%	10%	0%	0%
Pijnacker-Nootdorp	39	1%	33	0	5	0	0	87%	1%	13%	0%	0%
Brielle	27	1%	22	4	2	0	0	78%	14%	7%	0%	0%
Westvoorne	18	1%	16	0	2	0	0	87%	0%	13%	0%	0%
Krimpen aan den IJssel	17	1%	12	0	2	2	0	71%	0%	14%	14%	0%
Maassluis	14	0,4%	11	0	3	0	0	80%	0%	20%	0%	0%
Totaal MRDH-regio	**3212**[5]	**100%**	**1440**	**1112**	**400**	**183**	**77**	**45%**	**35%**	**12%**	**6%**	**2%**

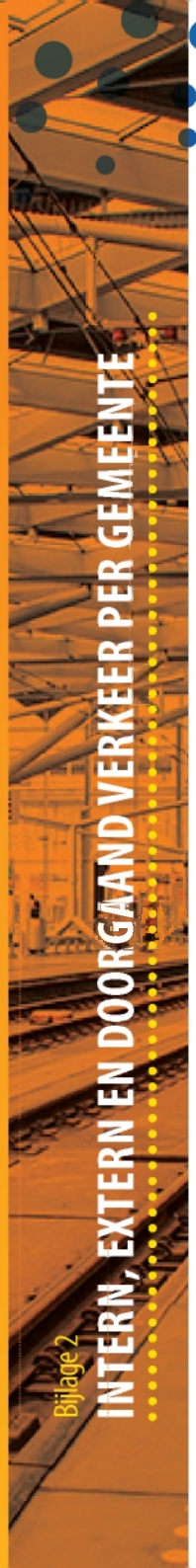
Tabel 2 CO_2-emissie (TTW) mobiliteit 2015 per gemeente per modaliteit (bron: Emissieregistratie)

5) De cijfers in de tabel zijn Tank-to-Wheel, het regiototaal wijkt daarom af van de totale (Well-to-Wheel) emissie in de regio die is getoond in hoofdstuk 3. Zie tekstbox in hoofdstuk 3 over het verschil tussen de Tank-to-Wheel en Well-to-Wheel-benadering.

Bijlage 1

PROCESVOORSTEL TOTSTANDKOMING AANPAK CO_2-REDUCTIE VERKEER





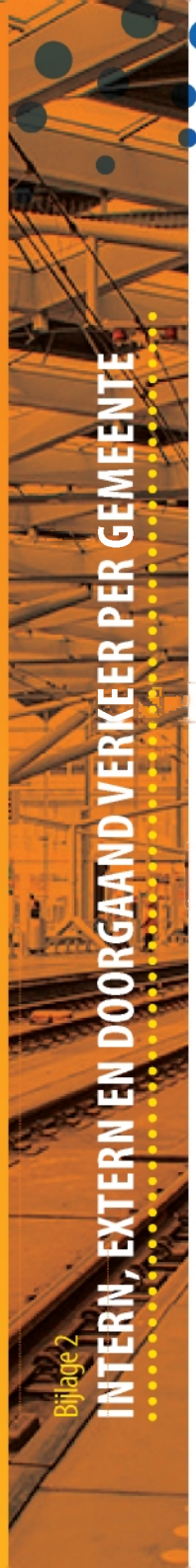
BIJLAGE II INTERN, EXTERN EN DOORGAAND VERKEER PER GEMEENTE

Op basis van het regionaal verkeersmodel heeft Goudappel Coffeng een analyse gemaakt van de hoeveelheid intern, extern en doorgaand verkeer, zowel op regionale als op lokale schaal. De cijfers zijn weergegeven in tabel x en y.

Op regionale schaal is te zien dat 4% van het verkeer in de regio doorgaand verkeer betreft. 58% van het verkeer is op regionale schaal intern verkeer. Dat betekent dat dit verkeer zowel een herkomst als een bestemming binnen de MRDH heeft. Het overige verkeer in de regio (38%) is extern, d.w.z. verkeer tussen een locatie in de MRDH en een locatie buiten de MRDH.

Op gemeenteniveau varieert de hoeveelheid intern verkeer (verkeer dat binnen de eigen gemeentegrenzen blijft) van 1-3% (gemeente Midden-Delfland, Leidschendam-Voorburg, Wassenaar, Rijswijk) tot 23-25% (gemeente Westland, Nissewaard, 's Gravenhage). Gemiddeld genomen over de MRDH bedraagt de hoeveelheid verkeer dat binnen de eigen gemeentegrenzen blijft 16%.

De hoeveelheid intern verkeer op regionale schaal (58%) bestaat dus voor een deel (16%) uit verkeer dat binnen de gemeentegrenzen van een MRDH-gemeente plaatsvindt en voor een deel uit verkeer tussen de MRDH-gemeenten onderling (de resterende 58%-16%=42%).



Bijlage 2

INTERN, EXTERN EN DOORGAAND VERKEER PER GEMEENTE

Toelichting bij definities intern, extern en doorgaand verkeer

	MRDH	GEMEENTE
Intern verkeer	Verkeer met een herkomst en bestemming binnen de MRDH	Verkeer met een herkomst en bestemming binnen de gemeente
Extern verkeer	Verkeer tussen een locatie buiten de MRDH en een locatie in de MRDH	Verkeer tussen een locatie buiten de gemeente en een locatie binnen de gemeente
Doorgaand verkeer	Verkeer met een herkomst én bestemming buiten de MRDH, maar dat voor een deel van de route gebruik maakt van het wegennet van de MRDH	Verkeer met een herkomst én bestemming buiten de gemeente, maar dat voor een deel van de route gebruik maakt van het wegennet van de gemeente

MOTORVOERTUIGEN ETMAAL	VOERTUIGKILOMETERS (VOOR WEGVAKKEN BINNEN DE REGIO)				AANDEEL		
	Intern	Extern	Doorgaand	Totaal	Intern	Extern	Doorgaand
MRDH	24.211.179	15.784.471	1.485.264	41.480.913	58%	38%	4%

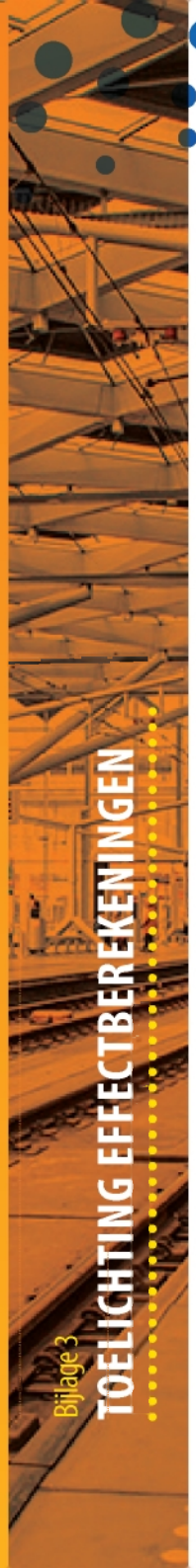
Tabel 3 Intern, extern en doorgaand verkeer in de MRDH-regio (bron verkeersmodel Goudappel Coffeng)

Bijlage 2

INTERN, EXTERN EN DOORGAAND VERKEER PER GEMEENTE

MOTORVOERTUIGEN ETMAAL	VOERTUIGKILOMETERS (VOOR WEGVAKKEN BINNEN GEMEENTE)				AANDEEL		
	Intern	Extern	Doorgaand	Totaal	Intern	Extern	Doorgaand
Delft	159.843	713.764	1.053.664	1.927.271	8%	37%	55%
Wassenaar	34.670	319.944	669.188	1.023.801	3%	31%	65%
Leidschendam-Voorburg	63.641	476.653	2.022.618	2.562.912	2%	19%	79%
Rijswijk	37.363	385.396	688.249	1.111.008	3%	35%	62%
Albrandswaard	23.397	171.130	399.981	594.508	4%	29%	67%
Barendrecht	76.678	439.027	1.461.812	1.977.518	4%	22%	74%
Brielle	32.191	152.684	287.922	472.797	7%	32%	61%
Maassluis	32.710	123.956	73.429	230.095	14%	54%	32%
Nissewaard	177.098	525.086	66.329	768.513	23%	68%	9%
Ridderkerk	57.991	487.564	1.744.424	2.289.979	3%	21%	76%
Rotterdam	2.850.005	6.908.833	3.914.357	13.673.196	21%	51%	29%
Schiedam	65.591	446.749	1.095.144	1.607.484	4%	28%	68%
Hellevoetsluis	84.834	291.575	225.519	601.928	14%	48%	37%
Krimpen aan den IJssel	22.202	97.837	41.923	161.962	14%	60%	26%
Capelle aan den IJssel	59.830	401.890	781.936	1.243.656	5%	32%	63%
Vlaardingen	82.259	455.107	500.781	1.038.146	8%	44%	48%
Westland	541.211	1.246.490	337.551	2.125.252	25%	59%	16%
Westvoorne	28.118	125.896	40.536	194.550	14%	65%	21%
Pijnacker-Nootdorp	66.026	363.252	220.826	650.104	10%	56%	34%
Zoetermeer	444.232	1.031.994	748.451	2.224.678	20%	46%	34%
's Gravenhage	1.578.948	3.065.827	2.154.670	6.799.445	23%	45%	32%
Lansingerland	133.831	672.427	1.183.548	1.989.806	7%	34%	59%
Midden-Delfland	12.435	274.041	1.410.023	1.696.499	1%	16%	83%

Tabel 4 Intern, extern en doorgaand verkeer per gemeente (bron: verkeersmodel Goudappel Coffeng)



BIJLAGE III TOELICHTING EFFECTBEREKENINGEN

Referentiesituatie en meewind Regeerakkoord

De effectberekeningen zijn gebaseerd op de referentiesituatie zoals deze in de studie van 2018 is bepaald[6]. In de referentiesituatie is rekening gehouden met de verkeersgroei uit de regionale verkeersmodellen en de verwachte landelijke trends op basis van de Nationale Energieverkenning.

Het effect van 'Meewind Regeerakkoord' is gebaseerd op maatregelen die in het regeerakkoord van 2017 zijn afgesproken, namelijk een kilometerheffing voor vrachtauto's, zuinige banden en de inzet van biobrandstoffen en tevens aanscherping van Europese CO_2-normen voor personenauto's (73 g/km in 2025). We hebben dezelfde referentie gehanteerd; deze is niet geactualiseerd.

De effecten van het op te stellen Actieplan

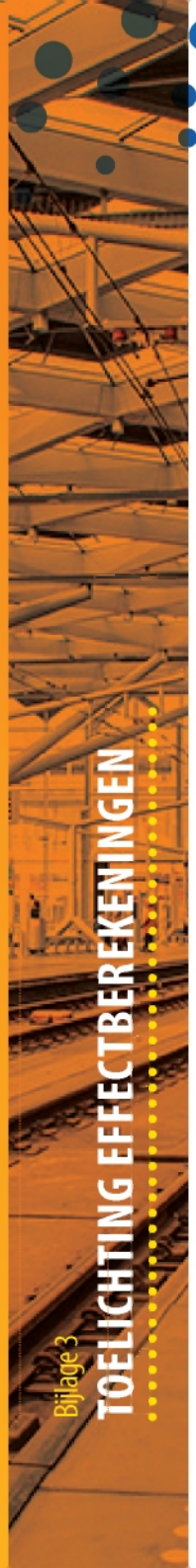
Voor het berekenen van effecten is in eerste instantie gebruik gemaakt van de effectberekeningen uit de studie van 2018. Daarnaast zijn voor specifieke of nader uitgewerkte maatregelen door Goudappel Coffeng en CE Delft aanvullende berekeningen gemaakt op basis van kentallen, literatuurstudie, aannames o.b.v. expert inschatting en gegevens uit het regionaal verkeersmodel.

Emissiefactoren in de berekening zijn gebaseerd op STREAM personenvervoer (CE Delft, 2014) en STREAM goederenvervoer (CE Delft, 2016). In onderstaande tabel wordt per maatregel een korte toelichting gegeven op de effectberekening.

Aan sommige maatregelen kan geen direct effect worden toegekend, bijvoorbeeld omdat de maatregel niet gedetailleerd genoeg is omschreven, er gegevens ontbreken voor de berekening of omdat de maatregel alleen een indirect/flankerend effect heeft. Ook dit is aangegeven in de tabel.

Omdat een aantal maatregeleffecten nog ontbreekt (PM), zijn de genoemde totalen een inschatting. Ook zijn de gekwantificeerde effecten inschattingen en is het potentieel soms afhankelijk van de maatvoering en uitvoering. Bovendien is het waarschijnlijk dat maatregelen uit het Klimaatakkoord voor extra reducties zullen zorgen. Sommige van deze maatregelen liggen vooral bij het Rijk of andere partijen en kunnen daarom meegenomen worden in de referentie; andere maatregelen liggen hoofdzakelijk of deels bij gemeenten en/of de regio en kunnen overlappen met het nog op te stellen Actieplan of daar anders aan worden toegevoegd. Naast de maatregelen

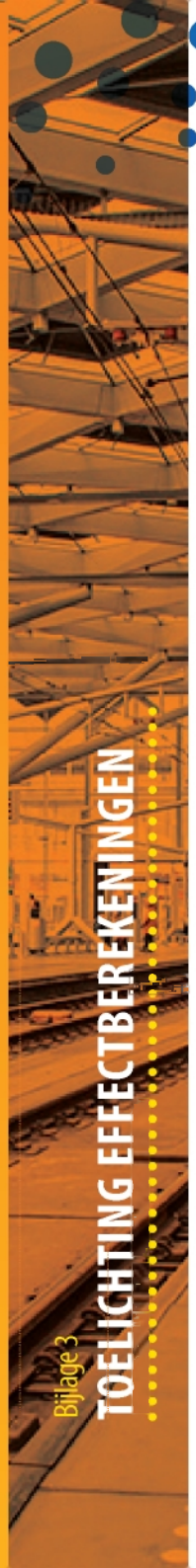
6) Zie Achtergrondrapport CO_2-reductie mobiliteit regio Rotterdam – Den Haag, CE Delft 11 januari 2018



uit het Klimaatakkoord kan de referentie ook worden herijkt met nieuwe ontwikkelingen in het EU-beleid, zoals de normstelling voor nieuwe personen-, bestel- en vrachtauto's.

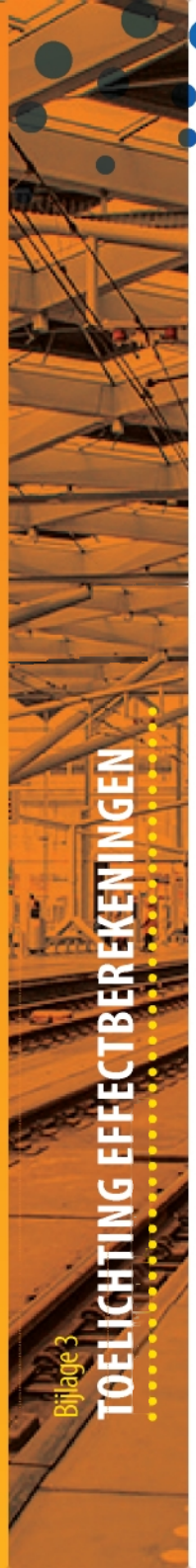
Om de vergelijking en afstemming met het Klimaatakkoord te vergemakkelijken ligt het voor de hand om de doelstelling, effectbepaling en monitoring voor de MRDH te harmoniseren met de landelijke aanpak. Dit betekent dat doelen en effecten binnen de sector mobiliteit worden bepaald op basis van TTW emissies (uitstoot voertuigen zelf) in plaats van WTW emissies (inclusief uitstoot van brandstofwinning-/productie en elektriciteitsopwekking).

MAATREGEL	CO_2-REDUCTIE IN 2025 (KTON)	TOELICHTING OP BEREKENING
A. Eigen huis op orde	**47**	
A1 ZE-bussen	19	100% ZE-bussen levert een besparing van 34 kton (CE Delft, 2018). 55% ZE-bussen levert in 2025 een besparing van 19 kton.
A2 Zonnepanelen HTM/RET grid - stations en remises	1	4,4 GWh groene stroom i.p.v. de gemiddelde elektriciteitsmix in 2025 levert een besparing op van ruim 1 kton.
A3 Zonnepanelen HTM/RET grid - naastgelegen partijen	0	A3 levert 20% van het effect van A2, de besparing is minder dan 0,5 kton.
A4 Donkergroene stroom RET en HTM	PM	Onvoldoende gegevens bekend over huidige inkoop 'lichtgroene' stroom RET/HTM
A5 Pilot met waterstofbussen	PM	Onvoldoende informatie over omvang en impact van de (te plannen) pilot.
A6 ZE doelgroepenvervoer	3	O.b.v. cijfers over het doelgroepenvervoer in Rotterdam (BuyZET, 2017) en Den Haag (cijfers gemeente Den Haag) is ingeschat dat het doelgroepenvervoer in de regio verantwoordelijk is voor ca. 6 kton CO_2-emissie per jaar. 55% ZE in 2025 levert dan een besparing op van ruim 3 kton.
A7 ZE groen onderhoud	PM	Onvoldoende gegevens bekend over de omvang van het groenonderhoud. Mogelijk is er een overlap met het eigen wagenpark van gemeenten. De omvang en het effect worden beperkt verondersteld (<5 kton).
A8 ZE bestratings- en rioleringswerkzaamheden	4	Aangenomen is dat ca. 5% van het totaalgebruik van mobiele werktuigen in de bouw betrekking heeft op bestratings- en rioleringswerkzaamheden (ingekocht) door gemeenten. Een aandeel van 50% ZE in 2025 resulteert in een besparing van 4 kton.
A9 ZE eigen wagenpark	12	O.b.v. cijfers over het eigen wagenpark van de gemeente Rotterdam (BuyZET, 2017) en inwonertallen is geschat dat de TTW-emissie van het eigen wagenpark voor de hele regio ongeveer 12 kton is. 100% ZE in 2025 levert een besparing van 12 kton op.



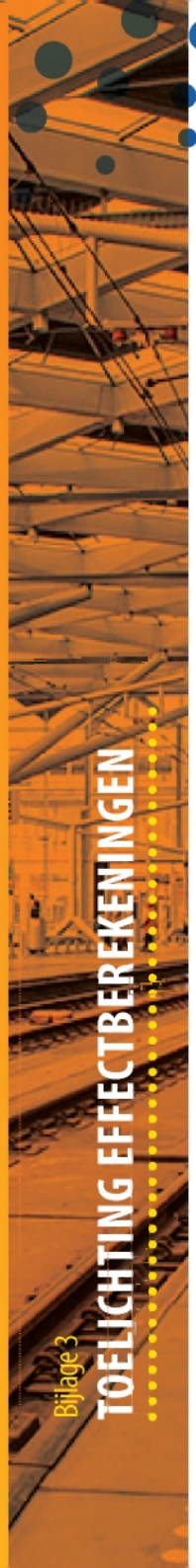
A10 ZE zakelijk verkeer gemeenten	0	Geen effect toegekend. Deze maatregel overlapt met maatregel A10. Het aandeel zakelijk verkeer van gemeenten wordt bovendien als zeer beperkt ingeschat.
A11 Mobiliteitsplan gemeenten	8	Het totaal aantal werknemers bij gemeenten wordt ingeschat op ca. 3,5% van het totale aantal arbeidsplaatsen (o.b.v. MRDH-atlas 2014, schaling naar inwonertal en het totaal aantal arbeidsplaatsen in de MRDH(CBS)). Een reductie van 30% (doelstelling 2025) van ca. 3,5% (aandeel gemeentelijke woon-werk en zakelijk verkeer) van het totale woon-werk en zakelijk verkeer is ruim 8 kton in 2025
B. Systeemverbeteringen korte termijn	92	
B1 Verhogen capaciteit en frequentie tram- en lightrailverbindingen	-	Geen effect toegekend. De genoemde maatregelen (oa. Hoeksche lijn, tram 19 TU Delft) zijn al eerder gepland en vallen onder de referentiesituatie.
B2 ZE OV over water	1	De huidige WTW-emissie van OV over water bedraagt ca. 0,6 kton (Fast Ferry Rotterdam - BuyZET, 2017). Het effect van de maatregel wordt ingeschat op maximaal 1 kton.
B3 Onderzoek upgrade busverbindingen naar HOV/R-net	-	Aan het onderzoek zelf wordt geen effect toegekend. Verbeteringen in het OV zijn meegenomen bij onderdeel C. Systeemverbeteringen lange termijn.
B4 - Metropolitaan fietsroutenetwerk	1	O.b.v. evaluaties van snelfietsroutes (o.a. F35 in Twente) is aangenomen dat het netwerk ca. 1.000 fietsers per werkdag trekt, waarvan voorheen 10% met de auto reisde. Ingeschat is dat hiermee 40.000 autokm's per werkdag worden vermeden. M.b.v. emissiefactoren is hieraan het CO_2-effect gekoppeld.
B5 Pilot nieuwe vervoerconcepten	-	Geen effect toegekend. Het CO_2-effect hangt sterk af van het soort maatregel (niet alle nieuwe vervoerconcepten leiden tot CO_2-reductie) en de schaal waarop de pilot wordt ingevoerd. Het effect van een pilot zal doorgaans beperkt zijn.
B6 Gedifferentieerde parkeertarieven	7	In 2011 is onderzoek[7)] gedaan naar het effect van de invoering van gedifferentieerde parkeertarieven (o.a. naar bouwjaar en milieucategorie) op de emissies in stedelijk gebied. Hierbij bleek een CO_2-emissie-reductie van 0,2-0,6% mogelijk. Gedifferentieerde parkeertarieven in de hele MRDH regio hebben daarmee een potentieel effect van ca. 7,5 kton. E.e.a. is afhankelijk van de planuitwerking en gehanteerde tarieven. Op dit moment wordt voor I&W een aanvullende studie uitgevoerd naar gedifferentieerde parkeertarieven.
B7 Inzet logistiek makelaar	-	Geen effect toegekend. In de maatregel zijn geen meetbare doelen opgenomen voor bijv. efficiencyverbetering.

7) Update milieueffecten gedifferentieerde parkeertarieven – CE Delft (2011)



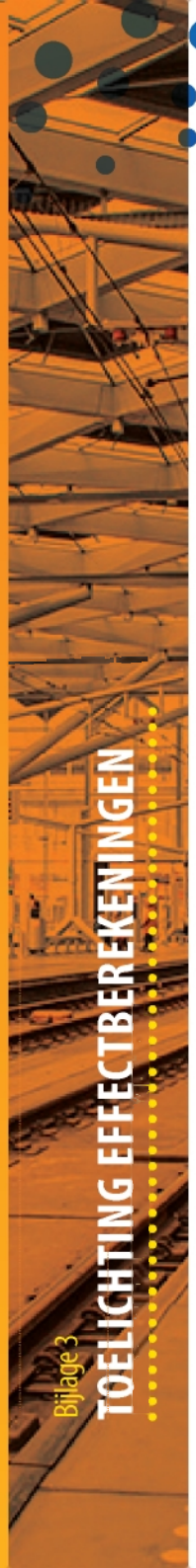
B8	Laadinfrastructuur uitbreiden en andere maatregelen elektrische auto's	PM	De aanleg van laadinfrastructuur wordt als (belangrijk) flankerend beleid gezien bij de landelijke ambities voor de groei van elektrisch vervoer. Er wordt geen direct effect aan toegekend, omdat alleen de aanwezigheid van laadinfrastructuur doorgaans niet voldoende is voor consumenten of bedrijven om over te stappen naar elektrisch vervoer. Het stimuleren van elektrisch rijden met aanvullende maatregelen (zoals parkeerbeleid, deelauto's, privileges en prijsprikkels) kan een aanvullend effect hebben, maar dit hangt sterk af van de invulling van de plannen.
B9	Onderzoek regionale tariefstelling	-	Aan onderzoek wordt geen direct effect toegekend, onderdeel van flankerend beleid voor elektrisch rijden.
B10	Laadinfrastructuur VVE's	-	De aanleg van laadinfrastructuur wordt als (belangrijk) flankerend beleid gezien bij de landelijke ambities voor de groei van elektrisch vervoer, maar er wordt geen direct effect aan toegekend, zie B8.
B11	Werkgeversaanpak	10	Geschat wordt dat met deze aanpak ca. 50.000 (ca. 4,5% van het aantal werknemers in de MRDH) kan worden bereikt (excl. gemeenteambtenaren in maatregel A10). 30% reductie bedraagt dan ruim 10 kton in 2025.
B12	Lage parkeernorm	30	Aangenomen is dat er ambitieuze plannen worden ontwikkeld, waarbij de parkeernorm over de gehele MRDH met 2% afneemt, door strenge parkeernormen bij nieuwbouw (nieuwbouw van 60.000 woningen tot 2025 heeft betrekking op ca. 6% van het aantal woningen in de MRDH). Het autobezit neemt hierdoor met ca. 1,5% af (CROW, 2017 Parkeren en gedrag). Wanneer 80% van de km's van deze auto's (o.b.v. landelijk gemiddelde per auto) wordt vervangen door het OV, levert dit een netto besparing op van 30 kton.
B13	Betaald parkeren in alle centra	6	Bij invoering van een tarief van € 2,61 per uur (9:00-18:00, gemiddeld maximaal uurtarief in Nederland volgens Detailhandel Nederland, 2017), is ingeschat dat de kosten voor een gemiddelde rit naar het centrum ongeveer verdubbelen. O.b.v. een prijselasticiteit[8] en de schatting dat ca. 5% van het intern en externe verkeer in de betreffende gemeenten door de maatregel wordt beïnvloed, is het effect door het beprijzen van straatparkeren ca. 6 kton besparing. De effecten van het invoeren van parkeervergunningen in de centra (waarbij is aangenomen dat in de betreffende gemeenten ca. 3% in het centrum woont en een tarief wordt gehanteerd van €95/jaar[9]) zijn minder dan 0,5 kton.
B14	Onderzoek fiets-en autoparkeerplekken (herkomst P&R)	-	Geen effect toegekend. Aanleg van fietsparkeerplekken is flankerend beleid. In algemene zin dragen P&R-locaties beperkt bij aan het reduceren van autokm's (ca. 0,75 km per gebruiker). Voor het genoemde aantal parkeerplaatsen leidt dit tot een besparing van slechts 10-30 ton per jaar. Er zijn uit de literatuur geen specifieke effecten bekend van herkomst-P&R's.
B15	Scholenaanpak	1	Aangenomen is dat de aanpak resulteert in 5% ritten naar school per jaar met de fiets of lopend die voorheen werden gemaakt met de auto. Met 350 scholen in de MRDH, ca. 250 leerlingen per school en een gemiddelde ritlengte van 2 km, resulteert dit in ongeveer 0,5 kton CO_2-besparing in 2025.

8) Effect roetfilterdifferentiatie kilometerprijs op PM10-emissies – CE Delft (2009)
9) Dit zijn de gemiddelde kosten van een parkeervergunning in 2019 volgens een steekproef onder 53 gemeenten uitgevoerd door Vereniging Eigen Huis (Vereniging Eigen Huis, 2018).

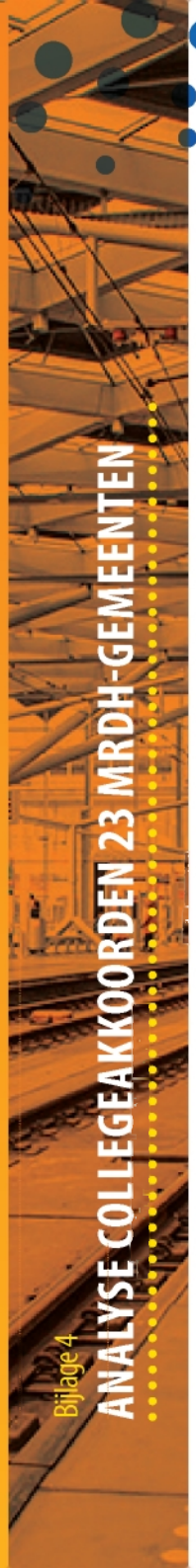


B16 ZE-zones vrachtverkeer	36	Met behulp van de mobiliteitsscan is ingeschat dat ZE-zones in de binnensteden van de regio leidt tot ca. 10% CO_2-reductie voor bestelauto's en vrachtauto's (CE Delft, 2018). Dit effect bedraagt in 2025 36 kton.
B17 Logistieke hubs	-	Geen direct effect. Logistieke hubs worden vooralsnog als flankerend beleid gezien bij de invoering van ZE-zones.
B18 Talking traffic	PM	Plannen onvoldoende concreet om een effect aan toe te kennen.
B19 Wagenpark adviseur	-	Geen direct effect, flankerend beleid voor werkgeversaanpak (B11)
C. Systeemverbeteringen lange termijn	57	
OV-maatregelen (B3, C2 en C3)	15	In het MIRT-onderzoek uit 2017 is opgenomen dat OV-maatregelen in de regio leiden tot een groei van 500.000 rkm in het OV per (werk)dag en een afname van 500.000 auto km's in de hele MRDH. Rekening houdend met gemiddelde emissiefactoren van personenauto's en OV, leidt dit WTW tot een reductie van 15 kton.
C1 Pilots innovatieve beprijzing	43	Met beprijzing/tolheffing is een reductie mogelijk van 12 tot 45% van het verkeer, afhankelijk van de precieze invulling[10]. Voor de effectberekening van deze pilots is uitgegaan voor een reductie van 15% voor 10% van het wegverkeer in de regio (het pilotgebied moet dan betrekking hebben op 10% van het wegverkeer in de regio). Verder is aangenomen dat 40% van de bespaarde km's wordt vervangen door het OV.
C2 Verdubbeling Oude lijn	-	Zie OV-maatregelen hierboven.
C3 Doortrekken CID/Binckhorst	-	Zie OV-maatregelen hierboven.
C4 MIRT-verkenning oeververbinding Rotterdam	-	Zie OV-maatregelen hierboven.
C5 Verkenning CID Binckhorst lange termijn.	-	Zie OV-maatregelen hierboven.
D. Structuurverbeteringen lange termijn	33	
D1 Duurzaam mobiliteitssyteem i.r.t. verstedelijkingsopgave	-	Geen effect toegekend. De maatregel is nu nog niet concreet en heeft deels overlap met maatregel D3.
D2 Uitwerken benodigde opwaardering OV-knooppunten lange termijn	-	Zie OV-maatregelen bij onderdeel C.

10) Achtergrondrapport CO_2-reductie mobiliteit regio Rotterdam Den Haag, CE Delft, 2018



D3	Richtlijn bouwen rondom OV-locaties	18	Aangenomen is dat in 2025 60.000 nieuwe woningen rond het OV zijn gerealiseerd en dat hierdoor 10% op autokm's wordt bespaard. Wanneer 60% van deze autokm's wordt vervangen door het OV, leidt dit tot een netto besparing van 18 kton.
D4	Modal shift korte ritten	15	Ca. 19% van de CO_2-emissie van personenauto's wordt veroorzaakt door korte ritten (<15 km). Wanneer in 2025 met behulp van verkeerscirculatie een modal shift van 5% op het aantal korte ritten (<15 km) wordt bereikt, waarbij 50% kiest voor OV als alternatief, levert dit een netto besparing op van 15 kton.
D5	Straat van de Toekomst	1	Als effect van deze maatregel wordt een besparing verondersteld in autokm's door de inzet van deelauto's. Wanneer in de regio ca. 500 extra deelauto's worden ingezet, leidt dit tot ca. 0,5 kton besparing per jaar (o.b.v. KIM Jouw auto, mijn auto, 2015).



BIJLAGE IV ANALYSE COLLEGE-AKKOORDEN 23 MRDH-GEMEENTEN

De mogelijke maatregelen in de Aanpak CO_2-reductie zijn gericht zijn op het besparen van CO_2 in het verkeerssysteem van de MRDH. Om aansluiting te zoeken bij ambities en plannen van de gemeenten is er een analyse gedaan naar de coalitieakkoorden van de gemeenten.

In de analyse van de coalitieakkoorden is gezocht naar raakvlak met de verschillende maatregelen, zoals deze staan beschreven in de Aanpak CO_2-reductie. De mate van overeenkomst wordt in de op de volgende pagina's staande tabellen middels + en ++ weergegeven. De indeling van de gemeenten is losjes gebaseerd op bestaande samenwerkingsverbanden op subregionaal niveau. De volgorde is gebaseerd op de vier categorieën maatregelen: eigen huis op orde, systeemverbeteringen korte termijn, systeemverbeteringen lange termijn en structuurverbeteringen lange termijn.

	DELFT (G30, 102.000)	RIJSWIJK (Z.H.) (G78, 52.000)	LEIDSCHENDAM-VOORBURG (G47, 75.000)	DEN HAAG (G3, 530.000)	WASSENAAR (G204, 27.000)	LANSINGERLAND (G61, 62.000)	MIDDEN-DELFLAND (G279, 20.000)	PIJNACKER-NOOTDORP (G74, 53.000)	WESTLAND (G29, 106.000)
A1: Alle bussen zijn per 2030 100% ZE, tussendoel: 2025 55%	+	+		++	+	+	+	+	
	Energieneutraal, blauw & gezond	2040 neutraal, luchtkwaliteit	2050 neutraal	2030 neutraal, luchtkwaliteit WHO norm	Luchtkwaliteit, 2040 neutraal	2050 neutraal		Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	
A2: 25.000 zonnepanelen op metro-en lightrailstations en remises	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Energieneutraal	2040 neutraal	Zonnepanelen, 2050 neutraal	2030 neutraal, aanspreken relaties	2040 neutraal	Zonnepanelen, 2050 neutraal	Zonnepanelen	2050 neutraal	
A3: 5.000 nieuwe panelen van naastgelegen partijen op HTM/RET grid	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Energieneutraal	2040 neutraal	Zonnepanelen, 2050 neutraal	2030 neutraal, aanspreken relaties	2040 neutraal	Zonnepanelen, 2050 neutraal	Zonnepanelen	2050 neutraal	
A4: tram/metrosystemen van RET/HTM schakelen voor 2025 over naar 'donkergroene' stroom	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Energieneutraal	2040 neutraal	2050 neutraal	2030 neutraal, aanspreken relaties	2040 neutraal	2050 neutraal		2050 neutraal	
A5: in 2025 fungeert er min. 1 pilot met waterstof-bussen in regionaal OV	+								
	Kennisstad, proeftuin			Aanspreken relaties					
A6: Doelgroepenvervoer in alle gemeenten is per 2030 100% ZE, in 2025 75% (tussenperiode groengas)	+	+	+	++		+	+	+	
	Energieneutraal, blauw & gezond	2040 neutraal, luchtkwaliteit	2050 neutraal	2030 neutraal, luchtkwaliteit WHO norm	Luchtkwaliteit, 2040 neutraal	2050 neutraal		Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	
A7: Groenonderhoud in alle gemeenten is per 2030 100% ZE, per 2025 50%	+	+	+	++	+	+	+	+	
	Energieneutraal, blauw & gezond	2040 neutraal, luchtkwaliteit	2050 neutraal	2030 neutraal, luchtkwaliteit WHO norm, voorbeeldrol, aanspreken relaties	Waar mogelijk, luchtkwaliteit, 2040 neutraal	Inzet gemeente ,2050 neutraal		Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	
A8: Bestratings- en rioleringswerkzaamheden zijn per 2030 ZE, per 2025 50%	+	+	+	++	+	+	+	+	
	Energieneutraal, blauw & gezond	2040 neutraal, luchtkwaliteit	2050 neutraal	2030 neutraal, luchtkwaliteit WHO norm, voorbeeldrol, aanspreken relaties	Waar mogelijk, luchtkwaliteit, 2040 neutraal	Inzet gemeente, 2050 neutraal		Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	
A9: Eigen wagenpark van gemeenten c.q. geleast materieel is per 2025 100% ZE	+	+	+	++	+	+	+	+	
	Energieneutraal, blauw & gezond	2040 neutraal, luchtkwaliteit	2050 neutraal	2030 neutraal, luchtkwaliteit WHO norm, voorbeeldrol, aanspreken relaties	Waar mogelijk, luchtkwaliteit, 2040 neutraal	Inzet gemeente, 2050 neutraal		Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	
A10: Al het zakelijk verkeer van gemeenten is per fiets, OV of ZE-auto	+	+	+	++	+	+	+	+	
	Energieneutraal, blauw & gezond	2040 neutraal	2050 neutraal	2030 neutraal, luchtkwaliteit WHO norm, voorbeeldrol	Stimuleren fiets, waar mogelijk, luchtkwaliteit, 2040 neutraal	Inzet gemeente, 2050 neutraal		Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	
A11: Gemeenten stellen in 2019 een mobiliteitsplan op voor eigen werknemers: doel 30% CO_2-reductie per 2021		+	+	+	+	+	+	+	
	Energieneutraal	2040 neutraal	Stimuleren fiets, 2050 neutraal	2030 neutraal, meer mensen bewegen	Luchtkwaliteit, 2040 neutraal	Stimuleren fiets, inzet gemeente, 2050 neutraal		Luchtkwaliteit	

	DELFT (G30, 102.000)	RIJSWIJK (Z.H.) (G78, 52.000)	LEIDSCHENDAM-VOORBURG (G47, 75.000)	DEN HAAG (G3, 530.000)	WASSENAAR (G204, 27.000)	LANSINGERLAND (G61, 62.000)	MIDDEN-DELFLAND (G279, 20.000)	PIJNACKER-NOOTDORP (G74, 53.000)	WESTLAND (G29, 106.000)
B1: Capaciteitsvergroting + verhogen frequentie van tram- en lightrailverbindingen (vb. zie Actieplan)	+	+		+	+	+			+
	Goed openbaar vervoer	Uitstekend bereikbaar	Goed OV	Inversteren in OV	Goed OV, nieuwe lightrail	Versterken OV			Hoogwaardig OV, nieuwe lightrail
B2: OV per water in 2020 dmv ZE-boten		+		+				+	
		Uitstekend bereikbaar		2030 neutraal	2040 neutraal				
B3: Onderzoek naar mogelijkheden verkorten reistijd bus + opwaarderen verbindingen naar HOV	+			+	+	+			+
	Goed openbaar vervoer		Goed OV	Inversteren in OV	Goed OV, nieuwe lightrail	Versterken OV			Hoogwaardig OV, nieuwe lightrail
B4: Netwerk metropolitane fietsroutes aanleggen: realiseren 6 routes (100km) in 2019 + uitwerking 150km in2019	++		+	+				+	
	Energieneutraal, ruimte fiets, nieuwe verbindingen vlotte routes		Stimuleren fiets	2030 neutraal, ruimte voor de fiets, meer mensen bewegen	Stimuleren fiets	Stimuleren fiets			
B5: Pilot met nieuwe vervoersconcepten; start pilot 2020. Bij succes pilot wordt deze regionaal opgeschaald	++			+					
	Goed openbaar vervoer, kennisstad, proeftuin			Snel openbaar vervoer, aanspreken relaties					
B6: Plan opstellen regiobreed gedifferentieerde parkeertarieven (op basis van milieucategorie). Uitvoering in fasen vanaf 2021									+
	Weinig nieuwe parkeerplaatsen	Fiscaal parkeren							Kort parkeren stimuleren
B7: Versterkte inzet logistiek makelaar. Per 2019 5 extra makelaars voor bedrijvenondersteuning	+	+	+	++	+	+	+	+	+
	Energieneutraal	Samenwerken, 2040 neutraal	Samenwerken, 2050 neutraal	2030 neutraal, samenwerking, aanspreken relaties	Accountmanagementfunctie gemeente, samenwerken, luchtkwaliteit, 2040 neutraal	Samenwerken bedrijventerreinen, 2050 neutraal	Samenwerken	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	Samenwerken
B8: Opstellen plan van aanpak aanbesteding laadinfrastructuur				+					
		Stimuleren elektrsich		Meer oplaadpunten, versneld elektrisch	Onderzoek naar				
B9: Onderzoek naar regionale tariefstelling gebruik laadinfrastructuur	+								
	Kennisstad			Versneld elektrisch					
B10: Uitbreiden laadinfrastructuur voor elektrische auto's. Hiervoor is samenwerking nodig tussen gemeenten + netbeheerders.				+					
		Stimuleren elektrsich		Meer oplaadpunten, versneld elektrisch	Onderzoek naar				
B11: Laadinfrastructuur bij VvE's: EV-ready eis via parkeernorm nieuwbouw				+					
		Stimuleren elektrsich		Parkeeroplossingen bij nieuwbouw, meer oplaadpunten, versneld elektrisch	Onderzoek naar				
B12: Afspraken maken met 10 grootste werkgevers per gemeente om CO_2-reductie te bewerkstelligen	+	+	+	Convenant Stedelijke Distributie Den Haag	+	+	+	+	+
	Energieneutraal, samenwerken	Samenwerken, 2040 neutraal	Samenwerken, 2050 neutraal	2030 neutraal, samenwerking, versneld elektrisch, aanspreken relaties	Accountmanagementfunctie gemeente, samenwerken, stimuleren fiets, luchtkwaliteit, 2040 neutraal	Samenwerken bedrijventerreinen, 2050 neutraal	Samenwerken	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	Samenwerken
B13: Gemeente hanteert een lagere parkeernorm bij nieuwbouw en stellen een gezamenlijk plan op	+			+					
	Weinig nieuwe parkeerplaatsen			Parkeeroplossingen bij nieuwbouw					
B14: In het gemeentecentrum wordt betaald parkeren ingevoerd. In 2020 wordt er een regionaal kader opgesteld.									
		Fiscaal parkeren		Draagvlak onderzoek naar oplossingen hoge parkeerdruk					Gratis parkeren
B15: Realisatie van extra parkeerplaatsen voor fiets en auto langs HOV-lijnen op kansrijke herkomstlocaties in 2022	+			+	+				
	Ruimte fiets, goed openbaar vervoer		Stimuleren fiets	Inversteren in OV, ruimte voor de fiets	Sstimuleren fiets				
B16: Plannen voor 350 scholen in MRDH om 10% van autoritten naar school met fiets/te voet te doen	+		+	+	+				+
	Energieneutraal, ruimte fiets, blauw en gezond	Samenwerken, 2040 neutraal	Samenwerken, 2050 neutraal	2030 neutraal, luchtkwaliteit, ruimte voor de fiets, aanspreken relaties, meer mensen bewegen	Samenwerken, stimuleren fiets, luchtkwaliteit, 2040 neutraal				Samenwerken
B17: Voorbereiden instellen ZE-zones vrachtverkeer in 2025 (zie voorstel in bijlage). Deze maatregel is een invulling van de inmiddels door 22 gemeenten ondertekende GD-ZES	++	+	+	Convenant Stedelijke Distributie Den Haag	+				
	Energieneutraal, blauw & gezond, kennisstad, proeftuin	2040 neutraal	2050 neutraal	2030 neutraal, luchtkwaliteit, samen met Rijk uniforme zonering, versneld elektrisch	Luchtkwaliteit, 2040 neutraal				
B18: Voorbereiden plannen voor logistieke hubs (of lops)	+	+	+	Convenant Stedelijke Distributie Den Haag	+				
	Energieneutraal, blauw & gezond	2040 neutraal	2050 neutraal	2030 neutraal, luchtkwaliteit, meewerken aan hub rand stad	Luchtkwaliteit, 2040 neutraal				
B19: Aanleg van extra fietsparkeervoorzieningen in de gemeente	+		+	+					
	Ruimte fiets		Stimuleren fiets	Ruimte voor de fiets, meer mensen bewegen	Stimuleren fiets				
B20: Aanpak Talking Traffic en verkeerslichten. Fietsvriendelijke regelingen (ind. detecteringen) op hoofdfietsroutes.	+								
	Ruimte fiets, kennisstad, proeftuin			Ruimte voor de fiets	Stimuleren fiets				

	DELFT (G30, 102.000)	RIJSWIJK (Z.H.) (G78, 52.000)	LEIDSCHENDAM-VOORBURG (G47, 75.000)	DEN HAAG (G3, 530.000)	WASSENAAR (G204, 27.000)	LANSINGERLAND (G61, 62.000)	MIDDEN-DELFLAND (G279, 20.000)	PIJNACKER-NOOTDORP (G74, 53.000)	WESTLAND G29, 106.000)
C1: Selecteren en voorbereiden kansrijke pilot(s) voor innovatieve vormen van beprijzen	+				+				
	Kennisstad, proeftuin			Versneld elektrisch	Out-of-the-box, innovatie		innovatie		
C2: Verdubbeling van de Oude Lijn; vergroten van frequentie en capaciteit (agglomeratiekracht)		+		+					
	Goed openbaar vervoer	Uitstekend bereikbaar		Internationale stad					
C3: Doortrekken tramlijn CID/Binckhorst (HOV-verbinding realiseren om modal split richting fiets, lopen, OV te doen ontwikkelen)									
C4: Opwaarderen OV-knooppunten door aanleggen parkeerplaatsen voor fiets en auto langs HOV-lijnen op kansrijke herkomstlocaties.	++		+	++	+	+			+
	Ruimte fiets, energieneutraal, goed openbaar vervoer, Delft-Zuid, blauw & gezond	2040 neutraal	Stimuleren fiets, 2050 neutraal	2030 neutraal, luchtkwaliteit, investeren in OV, ruimte voor de fiets	Stimuleren fiets, nieuwe lightrail, luchtkwaliteit, 2040 neutraal	Stimuleren fiets, versterken OV(locaties), 2050 neutraal		2050 neutraal, luchtkwaliteit	Nieuwe lightrail
C5: MIRT-verkenning oververbinding Rotterdam									
C6: Verkenning CID Binckhorst op lange termijn									
D1: Uitvoeren onderzoek naar ontwikkeling duurzaam mobiliteitssysteem i.r.t. verstedelijkingsopgave	+				+	+	+		
	Kennisstad			Versneld elektrisch	Out-of-the-box, innovatie	Metrostations	innovatie		
D2: Uitwerken benodigde opwaardering OV-knooppunten lange termijn	+				+	+			+
	Goed openbaar vervoer, kennisstad, Delft-Zuid			Schaalsprong OV	Nieuwe lightrail	Hoogwaardig OV, metrostations			Nieuwe lightrail
D3: richtlijn ontwikkelen voor toekomstige ontwikkelingen; 'bouwen rondom OV-locaties' in alle MRDH-gemeenten	+					+			
	Delft-Zuid, kennisstad			Schaalsprong OV		Metrostations			
D4: Voorbereiden plannen om in verkeerscirculatie fiets en OV voorrang te geven boven de auto.	++				+		+		
	Ruimte fiets, goed openbaar vervoer, kennisstad		Stimuleren fiets	Snel openbaar vervoer	Out-of-the-box, innovatie, stimuleren fiets	Stimuleren fiets	innovatie		
D5: Straat van de toekomst ontwerpen: per gemeente een straat herinrichten samen met de bewoners	+	+	+	++	+	+	+	+	+
	Samenwerken, leefstraten	Samenwerken	Samenwerken	Samenwerking, ondernemerschap, aanspreken relaties, aantrekkelijke winkelstraten	Samenwerken	Samenwerken	Samenwerken	Samenwerken	Samenwerken

	ROTTERDAM (G2, 640.000)	KRIMPEN AAN DEN IJSSEL (G174, 30.000)	CAPELLE AAN DEN IJSSEL (G54, 67.000)	MAASSLUIS (G152, 33.000)	SCHIEDAM (G44, 78.000)	VLAARDINGEN (G50, 72.000)	ZOETERMEER (G20, 125.000)
A1: Alle bussen zijn per 2030 100% ZE, tussendoel: 2025 55%	++	+	+	++	+	+	++
	Parijs, luchtkwaliteit	2030 ver, 2050 neutraal, luchtkwaliteit	2050 bijna neutraal, luchtkwaliteit	Omgevingsvriendelijke mobiliteit, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	2040 neutraal, luchtkwaliteit
A2: 25.000 zonnepanelen op metro-en lightrailstations en remises	+	+	+	+	+	+	+
	Parijs, verduurzamen vastgoed	2030 ver, 2050 neutraal	2050 bijna neutraal	2040 neutraal	2040 neutraal	2050 neutraal	2040 neutraal
A3: 5.000 nieuwe panelen van naastgelegen partijen op HTM/RET grid	+	+	+	+	+	+	+
	Parijs, verduurzamen vastgoed	2030 ver, 2050 neutraal	2050 bijna neutraal	2040 neutraal	2040 neutraal	2050 neutraal	2040 neutraal
A4: tram/metrosystemen van RET/HTM schakelen voor 2025 over naar 'donkergroene' stroom	+	+	+	+	+	+	+
	Parijs	2030 ver, 2050 neutraal	2050 bijna neutraal	2040 neutraal,	2040 neutraal	2050 neutraal	2040 neutraal,
A5: in 2025 fungeert er min. 1 pilot met waterstof-bussen in regionaal OV	+						
	Roadmap Next Economy, investeringsfonds			Omgevingsvriendelijke mobiliteit			
A6: Doelgroepenvervoer in alle gemeenten is per 2030 100% ZE, in 2025 75% (tussenperiode groengas)	++	+	+	+	+	+	+
	Parijs, luchtkwaliteit	2030 ver, 2050 neutraal, luchtkwaliteit	2050 bijna neutraal, luchtkwaliteit	Omgevingsvriendelijke mobiliteit, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	2040 neutraal, luchtkwaliteit
A7: Groenonderhoud in alle gemeenten is per 2030 100% ZE, per 2025 50%	++	+	+	+	+	+	++
	Parijs, luchtkwaliteit, schone voertuigen op natuurlijke momenten	2030 ver, 2050 neutraal, luchtkwaliteit	2050 bijna neutraal, luchtkwaliteit, zelf goede voorbeeld	Omgevingsvriendelijke mobiliteit, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	2040 neutraal, dicht bij de inwoners, goede voorbeeld. Luchtkwaliteit
A8: Bestratings- en rioleringswerkzaamheden zijn per 2030 ZE, per 2025 50%	++	+	+	+	+	+	++
	Parijs, luchtkwaliteit, schone voertuigen op natuurlijke momenten	2030 ver, 2050 neutraal, luchtkwaliteit	2050 bijna neutraal, luchtkwaliteit, zelf goede voorbeeld	Omgevingsvriendelijke mobiliteit, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	2040 neutraal, dicht bij de inwoners, goede voorbeeld, luchtkwaliteit
A9: Eigen wagenpark van gemeenten c.q. geleast materieel is per 2025 100% ZE	+	+	+	+	+	+	++
	Parijs, luchtkwaliteit, schone voertuigen op natuurlijke momenten	2030 ver, 2050 neutraal, luchtkwaliteit	2050 bijna neutraal, luchtkwaliteit, zelf goede voobeeld	Omgevingsvriendelijke mobiliteit, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	2040 neutraal, goede voorbeeld, luchtkwaliteit
A10: Al het zakelijk verkeer van gemeenten is per fiets, OV of ZE-auto	+	+	+	+	+	+	++
	Parijs, luchtkwaliteit, schone voertuigen op natuurlijke momenten	2030 ver, 2050 neutraal, luchtkwaliteit	2050 bijna neutraal, luchtkwaliteit, zelf goede voobeeld	Omgevingsvriendelijke mobiliteit, 2040 neutraal, luchtkwaliteit, stimuleren fiets	2040 neutraal, luchtkwaliteit, stimuleren fiets	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	2040 neutraal, goede voorbeeld, luchtkwaliteit
A11: Gemeenten stellen in 2019 een mobiliteitsplan op voor eigen werknemers: doel 30% CO_2-reductie per 2021	+			+	+	+	
	Parijs	2030 ver, 2050 neutraal	2050 bijna energieneutraal	Omgevingsvriendelijke mobiliteit, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit	2040 neutraal

	ROTTERDAM (G2, 640.000)	KRIMPEN AAN DEN IJSSEL (G174, 30.000)	CAPELLE AAN DEN IJSSEL (G54, 67.000)	MAASSLUIS (G152, 33.000)	SCHIEDAM (G44, 78.000)	VLAARDINGEN (G50, 72.000)	ZOETERMEER (G20, 125.000)
B1: Capaciteitsvergroting + verhogen frequentie van tram- en lightrailverbindingen (vb. zie Actieplan)	+	+			+		+
	Inversteren in OV	Hoogwaardig milieuvriendelijk OV	Goed frequent OV	Aandacht OV	Binnenstedelijk OV		Schaalsprong OV
B2: OV per water in 2020 dmv ZE-boten	+		+	+		+	
	Parijs		Gouda-Rotterdam over water	Omgevingsvriendelijke mobiliteit, kansen vervoer over water	Water aansluiten op weg	OV over water	
B3: Onderzoek naar mogelijkheden verkorten reistijd bus + opwaarderen verbindingen naar HOV	+				+		+
	Inversteren in OV	Hoogwaardig milieuvriendelijk OV	Goed frequent OV	Aandacht OV	Binnenstedelijk OV		Schaalsprong OV
B4: Netwerk metropolitane fietsroutes aanleggen: realiseren 6 routes (100km) in 2019 + uitwerking 150km in2019	+	+		++		+	+
	Parijs, vaker fiets, gezond gedrag makkelijker en aantrekkelijker	Aparte fietsbrug Algeracorridor, meer fietspaden		Omgevingsvriendelijke mobiliteit, stimuleren fiets, doorgaande routes aantrekkelijk	Stimuleren fiets	2022 beste fietsstad	2040 neutraal, voorrang fiets
B5: Pilot met nieuwe vervoersconcepten; start pilot 2020. Bij succes pilot wordt deze regionaal opgeschaald	+			+			+
	Roadmap Next Economy, investeringsfonds			Innovatieve oplossingen			Schaalsprong OV
B6: Plan opstellen regiobreed gedifferentieerde parkeertarieven (op basis van milieucategorie). Uitvoering in fasen vanaf 2021							
						Prettig parkeren	
B7: Versterkte inzet logistiek makelaar. Per 2019 5 extra makelaars voor bedrijvenondersteuning	+	+	+		+	+	+
	Parijs, samenwerking	2030 ver, 2050 neutraal, samenwerken, bedrijventerreinen	2050 bijna neutraal, samenwerken	Samenwerken, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, samenwerken, luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	2040 neutraal
B8: Opstellen plan van aanpak aanbesteding laadinfrastructuur	+						
	Laadinfrastructuur			Ruimte voor laadpunten, omgevingsvriendelijke mobiliteit	Voldoende oplaadpunten		Voldoende duurzame laadinfra
B9: Onderzoek naar regionale tariefstelling gebruik laadinfrastructuur							
	Laadinfrastructuur						Regionale economie
B10: Uitbreiden laadinfrastructuur voor elektrische auto's. Hiervoor is samenwerking nodig tussen gemeenten + netbeheerders.	+						+
	Laadinfrastructuur			Ruimte voor laadpunten, omgevingsvriendelijke mobiliteit	Voldoende oplaadpunten		Voldoende duurzame laadinfra
B11: Laadinfrastructuur bij VvE's: EV-ready eis via parkeernorm nieuwbouw	+						
	laadinfrastructuur, investeringsfonds			Ruimte voor laadpunten, omgevingsvriendelijke mobiliteit	Voldoende oplaadpunten		Voldoende duurzame laadinfra
B12: Afspraken maken met 10 grootste werkgevers per gemeente om CO_2-reductie te bewerkstelligen	+	+	+	+	+	+	+
	Parijs, samenwerken, investeringsfonds, vaker fiets	2030 ver, 2050 neutraal, samenwerken, bedrijventerreinen	2050 bijna neutraal, samenwerken	Samenwerken, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, samenwerken, luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	2040 neutraal, samenwerken
B13: Gemeente hanteert een lagere parkeernorm bij nieuwbouw en stellen een gezamenlijk plan op	+						
	10.000 woningen aardgasvrij maken, vaker fiets						
B14: In het gemeentecentrum wordt betaald parkeren ingevoerd. In 2020 wordt er een regionaal kader opgesteld.							
						Prettig parkeren	
B15: Realisatie van extra parkeerplaatsen voor fiets en auto langs HOV-lijnen op kansrijke herkomstlocaties in 2022	+		+	+	+	+	+
	Vaker fiets, investeren in OV		Voldoende parkeerplaatsen en staalingsmogelijkheden fiets	Stimuleren fiets, parkeren rand	Stimuleren fiets	2022 beste fietsstad	Versterken fiets
B16: Plannen voor 350 scholen in MRDH om 10% van autoritten naar school met fiets/te voet te doen	+	+	+	+	+	+	+
	Parijs, luchtwaliteit, investeringsfonds, vaker fiets, gezond gedrag makkelijker en aantrekkelijker	2030 ver, 2050 neutraal, luchtkwaliteit, bewoners betrekken, samenwerken	2050 bijna neutraal, fiets, samenwerken, luchtkwaliteit	Samenwerken, omgevingsvriendelijke mobiliteit, stimuleren fiets, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, samenwerken, luchtkwaliteit, stimuleren fiets	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal, 2022 beste fietsstad	2040 neutraal, versterken fiets, luchtkwaliteit
B17: Voorbereiden instellen ZE-zones vrachtverkeer in 2025 (zie voorstel in bijlage). Deze maatregel is een invulling van de inmiddels door 22 gemeenten ondertekende GD-ZES	+	+	+	+	+	+	+
	Parijs, luchtkwaliteit	2030 ver, 2050 neutraal, luchtkwaliteit	2050 bijna neutraal, luchtkwaliteit	Omgevingsvriendelijke mobiliteit, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, luchtkwaliteit	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	2040 neutraal, luchtkwaliteit
B18: Voorbereiden plannen voor logistieke hubs (of lops)	+			+	++	+	+
	Parijs, luchtkwaliteit	2030 ver, 2050 neutraal, luchtkwaliteit	2050 bijna neutraal, luchtkwaliteit	Omgevingsvriendelijke mobiliteit, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, luchtkwaliteit, stedelijk distributiesysteem	Luchtkwaliteit, 2050 neutraal	2040 neutraal, luchtkwaliteit
B19: Aanleg van extra fietsparkeervoorzieningen in de gemeente	+	+	+	+	+	+	+
	Vaker fiets	Meer fietspaden, aansluiting regio	Stallingsmogelijkheden fiets	Stimuleren fiets	Stimuleren fiets	2022 beste fietsstad	Versterken fiets
B20: Aanpak Talking Traffic en verkeerslichten. Fietsvriendelijke regelingen (ind. detecteringen) op hoofdfietsroutes.	Global Centre of Excellence on Climate Adaptation			++		+	
	Vaker fiets			Stimuleren fiets, innovatieve oplossingen	Stimuleren fiets	2022 beste fietsstad	Versterken fiets

	ROTTERDAM (G2, 640.000)	KRIMPEN AAN DEN IJSSEL (G174, 30.000)	CAPELLE AAN DEN IJSSEL (G54, 67.000)	MAASSLUIS (G152, 33.000)	SCHIEDAM (G44, 78.000)	VLAARDINGEN (G50, 72.000)	ZOETERMEER (G20, 125.000)
C1: Selecteren en voorbereiden kansrijke pilot(s) voor innovatieve vormen van beprijzen	Global Centre of Excellence on Climate Adaptation						
	Roadmap Next Economy			Innovatieve oplossingen			
C2: Verdubbeling van de Oude Lijn; vergroten van frequentie en capaciteit (agglomeratiekracht)					++		+
		Hoogwaardig milieuvriendelijk OV	Goed frequent OV	Aandacht OV	Station Kethel, Oude lijn cruciaal		Hoogwaardig OV Rotterdam Leiden, regionale economie, schaalsprong OV
C3: Doortrekken tramlijn CID/Binckhorst (HOV-verbinding realiseren om modal split richting fiets, lopen, OV te doen ontwikkelen)							
C4: Opwaarderen OV-knooppunten door aanleggen parkeerplaatsen voor fiets en auto langs HOV-lijnen op kansrijke herkomstlocaties.	++	+	++	+			++
	Parijs, luchtwaliteit, vaker fiets, investeren in OV	2030 ver, 2050 neutraal, luchtkwaliteit, hoogwaardig milieuvriendelijk OV	Goed frequent OV, voldoende parkeerplaatsen, 2050 bijna neutraal, luchtkwaliteit	Aandacht OV, 2040 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, luchtkwaliteit	2050 neutraal, luchtkwaliteit	2040 neutraal, versterken fiets, schaalsprong OV, luchtkwaliteit
C5: MIRT-verkenning oververbinding Rotterdam							
C6: Verkenning CID Binckhorst op lange termijn							
D1: Uitvoeren onderzoek naar ontwikkeling duurzaam mobiliteitssysteem i.r.t. verstedelijkingsopgave	Global Centre of Excellence on Climate Adaptation		+	+			
	Roadmap Next Economy	Bedrijventerreinen	Creatief wijk-OV, nachtmetro, samenwerken	omgevingsvriendelijke mobiliteit, innovatieve oplossingen			Versterken duurzame mobiliteit
D2: Uitwerken benodigde opwaardering OV-knooppunten lange termijn							
	Roadmap Next Economy	Hoogwaardig milieuvriendelijk OV	Goed frequent OV	Aandacht OV			Schaalsprong OV
D3: richtlijn ontwikkelen voor toekomstige ontwikkelingen; 'bouwen rondom OV-locaties' in alle MRDH-gemeenten	Global Centre of Excellence on Climate Adaptation						
	Verduurzamen vastgeod, Roadmap Next Economy						Regionale economie, schaalsprong OV
D4: Voorbereiden plannen om in verkeerscirculatie fiets en OV voorrang te geven boven de auto.						+	
	Vaker fiets, investeren in OV				Stimuleren fiets	2022 beste fietsstad	Versterken fiets, schaalsprong OV
D5: Straat van de toekomst ontwerpen: per gemeente een straat herinrichten samen met de bewoners	Global Centre of Excellence on Climate Adaptation	+	+	+	+	+	+
	Samenwerken, investeringsfonds	bewoners betrekken	Samenwerken	Samenwerken	Samenwerken	Samenwerken	Verbinding met de inwoners

	NISSEWAARD (G39, 86.000)	BRIELLE (G298, 17.000)	HELLEVOETSLUIS (G122, 39.000)	WESTVOORNE (G320, 15.000)	ALBRANDSWAARD (G217, 26.000)	BARENDRECHT (G84, 49.000)	RIDDERKERK (G96, 46.000)
A1: Alle bussen zijn per 2030 100% ZE, tussendoel: 2025 55%	+	+	+		+	+	+
	2040 neutraal	2040 neutraal	Flinke besparing in 2040		2050 neutraal	Voortvarend energietransitie	40% 2030
A2: 25.000 zonnepanelen op metro-en lightrailstations en remises	+	+	+		++	++	+
	2040 neutraal, zonnepanelen	2040 neutraal, zonnepanelen	Flinke besparing in 2040, zonnepanelen		2050 neutraal, zonnepanelen	Voortvarend energietransitie, zonnepanelen	40% 2030
A3: 5.000 nieuwe panelen van naastgelegen partijen op HTM/RET grid	+	+	+		++	++	+
	2040 neutraal, zonnepanelen, zonnehubs	2040 neutraal, zonnepanelen	Flinke besparing in 2040, zonnepanelen		2050 neutraal, zonnepanelen	Voortvarend energietransitie, zonnepanelen	40% 2030
A4: tram/metrosystemen van RET/HTM schakelen voor 2025 over naar 'donkergroene' stroom	+	+	+		+	+	+
	2040 neutraal	2040 neutraal	Flinke besparing in 2040		2050 neutraal	Voortvarend energietransitie	40% 2030
A5: in 2025 fungeert er min. 1 pilot met waterstof-bussen in regionaal OV		+			++		
		Ruimte voor innovaties			waterstof tankstation		
A6: Doelgroepenvervoer in alle gemeenten is per 2030 100% ZE, in 2025 75% (tussenperiode groengas)	+	+	+		+	+	+
	2040 neutraal	2040 neutraal	Flinke besparing in 2040		2050 neutraal	Voortvarend energietransitie, zelf naar ZE	40% 2030
A7: Groenonderhoud in alle gemeenten is per 2030 100% ZE, per 2025 50%	+	+	+		+	+	+
	2040 neutraal, het goede voorbeeld	2040 neutraal, zelf schoon	Iedereen doet mee, flinke besparing in 2040		2050 neutraal	Voortvarend energietransitie, zelf naar ZE	40% 2030
A8: Bestratings- en rioleringswerkzaamheden zijn per 2030 ZE, per 2025 50%	+	+	+		+	+	+
	2040 neutraal, het goede voorbeeld	2040 neutraal, zelf schoon	Iedereen doet mee, flinke besparing in 2040		2050 neutraal	Voortvarend energietransitie, zelf naar ZE	40% 2030
A9: Eigen wagenpark van gemeenten c.q. geleast materieel is per 2025 100% ZE	+	+	+		+	+	+
	2040 neutraal, het goede voorbeeld	2040 neutraal, zelf schoon	Iedereen doet mee, flinke besparing in 2040		2050 neutraal	Voortvarend energietransitie, zelf naar ZE	40% 2030
A10: Al het zakelijk verkeer van gemeenten is per fiets, OV of ZE-auto	+	+	+		+	+	+
	2040 neutraal, het goede voorbeeld	2040 neutraal, zelf schoon, stimuleren fiets	Iedereen doet mee, flinke besparing in 2040, stimulren fiets		2050 neutraal	Voortvarend energietransitie, zelf naar ZE	Stimuleren fiets, 40% 2030
A11: Gemeenten stellen in 2019 een mobiliteitsplan op voor eigen werknemers: doel 30% CO_2-reductie per 2021	+	+	+				
	2040 neutraal, het goede voorbeeld	2040 neutraal, zelf schoon			2050 neutraal	Voortvarend energietransitie, stimuleren fiets	

	NISSEWAARD (G39, 86.000)	BRIELLE (G298, 17.000)	HELLEVOETSLUIS (G122, 39.000)	WESTVOORNE (G320, 15.000)	ALBRANDSWAARD (G217, 26.000)	BARENDRECHT (G84, 49.000)	RIDDERKERK (G96, 46.000)
B1: Capaciteitsvergroting + verhogen frequentie van tram- en lightrailverbindingen (vb. zie Actieplan)							+
	Sterk OV			OV belangrijk			Hoogwaardig OV
B2: OV per water in 2020 dmv ZE-boten		+				+	+
		Bereikbaar over water	flinke besparing in 2040			Nieuwe oeververbinding	Hoogwaardig OV over water
B3: Onderzoek naar mogelijkheden verkorten reistijd bus + opwaarderen verbindingen naar HOV							+
	Sterk OV			OV belangrijk		Stimuleren OV	Hoogwaardig OV
B4: Netwerk metropolitane fietsroutes aanleggen: realiseren 6 routes (100km) in 2019 + uitwerking 150km in2019			+			+	+
	Stimuleren fiets	Stimuleren fiets	Gezond leven, stimuleren fiets			Stimuleren fiets	Stimuleren fiets
B5: Pilot met nieuwe vervoersconcepten; start pilot 2020. Bij succes pilot wordt deze regionaal opgeschaald	+	+					
	Innovatieve oplossingen	Ruimte voor innovatie					
B6: Plan opstellen regiobreed gedifferentieerde parkeertarieven (op basis van milieucategorie). Uitvoering in fasen vanaf 2021							
B7: Versterkte inzet logistiek makelaar. Per 2019 5 extra makelaars voor bedrijvenondersteuning		+	+	+	+		++
	Samenwerken, 2040 neutraal	Samenwerken, 2040 neutraal	Bedrijventerreinen, samenwerken	Samenwerken	2050 neutraal. co-creatie, bedrijfscontactfunctionaris	samenwerken, bedrijventerreinen	Promoten anders rijden en spitsmijden, samenwerken, 40% 2030, bedrijventerreinen
B8: Opstellen plan van aanpak aanbesteding laadinfrastructuur							
	Meer oplaadpunten	Dekkend netwerk					
B9: Onderzoek naar regionale tariefstelling gebruik laadinfrastructuur							
B10: Uitbreiden laadinfrastructuur voor elektrische auto's. Hiervoor is samenwerking nodig tussen gemeenten + netbeheerders.						+	
	Meer opladdpunten	Dekkend netwerk				meer laadpunten openbare voorzieningen	
B11: Laadinfrastructuur bij VvE's: EV-ready eis via parkeernorm nieuwbouw						+	
	Meer oplaadpunten	Dekkend netwerk				meer laadpunten openbare voorzieningen	
B12: Afspraken maken met 10 grootste werkgevers per gemeente om CO_2-reductie te bewerkstelligen	+	+	++	+	+	+	++
	Samenwerken, 2040 neutraal	Samenwerken, 2040 neutraal	Iedereen doet mee, bedrijventerreinen, stimuleren fiets, flinke besparing in 2040, samenwerken	Samenwerken	2050 neutraal, co-creatie, bedrijfscontactfunctionaris	Voortvarend energietransitie, samenwerken, bedrijventerreinen	Promoten anders rijden en spitsmijden, samenwerken, 40% 2030, bedrijventerreinen
B13: Gemeente hanteert een lagere parkeernorm bij nieuwbouw en stellen een gezamenlijk plan op							
B14: In het gemeentecentrum wordt betaald parkeren ingevoerd. In 2020 wordt er een regionaal kader opgesteld.							
	Gastvrij parkeren		Gratis parkeren				
B15: Realisatie van extra parkeerplaatsen voor fiets en auto langs HOV-lijnen op kansrijke herkomstlocaties in 2022	+	+	+				+
	Stimuleren fiets, P+R	Stimuleren fiets	Stimuleren fiets		Extra parkeren rand	Stimuleren fiets	Stimuleren fiets, veilig stallen
B16: Plannen voor 350 scholen in MRDH om 10% van autoritten naar school met fiets/ te voet te doen	+	+	+	+	+	+	
	Samenwerken, 2040 neutraal, stimuleren fiets	Samenwerken, 2040 neutraal, stimuleren fiets	Geoznd leven, stimuleren fiets, flinke besparing in 2040	Samenwerken	2050 neutraal, co-creatie	Voortvarend energietransitie, stimuleren fiets	Samenwerken, 40% 2030
B17: Voorbereiden instellen ZE-zones vrachtverkeer in 2025 (zie voorstel in bijlage). Deze maatregel is een invulling van de inmiddels door 22 gemeenten ondertekende GD-ZES	+	+			+	+	
	2040 neutraal	2040 neutraal	flinke besparing in 2040		2050 neutraal	Voortvarend energietransitie, zelf naar ZE	40% 2030
B18: Voorbereiden plannen voor logistieke hubs (of lops)		+					
	2040 neutraal, het goede voorbeeld	2040 neutraal	flinke besparing in 2040		2050 neutraal	Voortvarend energietransitie	40% 2030
B19: Aanleg van extra fietsparkeervoorzieningen in de gemeente			+			+	+
	Stimuleren fiets, stalling	Stimuleren fiets	Geoznd leven, stimuleren fiets			Stimuleren fiets	Stimuleren fiets, veilig stallen
B20: Aanpak Talking Traffic en verkeerslichten. Fietsvriendelijke regelingen (incl. detecteringen) op hoofdfietsroutes.							
	Innovatieve oplossingen	Stimuleren fiets	Stimuleren fiets				Stimuleren fiets

	NISSEWAARD (G39, 86.000)	BRIELLE (G298, 17.000)	HELLEVOETSLUIS (G122, 39.000)	WESTVOORNE (G320, 15.000)	ALBRANDSWAARD (G217, 26.000)	BARENDRECHT (G84, 49.000)	RIDDERKERK (G96, 46.000)
C1: Selecteren en voorbereiden kansrijke pilot(s) voor innovatieve vormen van beprijzen				+			
	Innovatieve oplossingen			Innovatie			
C2: Verdubbeling van de Oude Lijn; vergroten van frequentie en capaciteit (agglomeratiekracht)							
	Sterk OV					Stimuleren OV	Hoogwaardig OV
C3: Doortrekken tramlijn CID/Binckhorst (HOV-verbinding realiseren om modal split richting fiets, lopen, OV te doen ontwikkelen)							
C4: Opwaarderen OV-knooppunten door aanleggen parkeerplaatsen voor fiets en auto langs HOV-lijnen op kansrijke herkomstlocaties.			+			+	
	2040 neutraal, metrostation en busstation, sterk OV		Stimuleren fiets, flinke besparing in 2040		2050 neutraal	Stimuleren OV, stimuleren fiets	Hoogwaardig OV, 40% 2030
C5: MIRT-verkenning oververbinding Rotterdam							
C6: Verkenning CID Binckhorst op lange termijn							
D1: Uitvoeren onderzoek naar ontwikkeling duurzaam mobiliteitssysteem i.r.t. verstedelijkingsopgave			+	+	+	+	+
	Innovatieve oplossingen		Bedrijventerreinen	innovatie	Transformatie bedrijventerreinen	Bedrijventerreienen	Promoten anders rijden en spitsmijden, bedrijventerreinen
D2: Uitwerken benodigde opwaardering OV-knooppunten lange termijn							
	Metrostation en busstation						Hoogwaardig OV
D3: richtlijn ontwikkelen voor toekomstige ontwikkelingen; 'bouwen rondom OV-locaties' in alle MRDH-gemeenten							
	Metrostation en busstation						
D4: Voorbereiden plannen om in verkeerscirculatie fiets en OV voorrang te geven boven de auto.				+			
		Stimuleren fiets	Stimuleren fiets	innovatie		Stimuleren fiets	Stimuleren fiets
D5: Straat van de toekomst ontwerpen: per gemeente een straat herinrichten samen met de bewoners		+	+	+	+	+	+
	Samenwerken	Samenwerken	Bewonersinitiatieven, iedereen doet mee	Samenwerken	co-creatie en coproductie	samenwerken	Samenwerken