

RMP Midden- Nederland

Handvatten voor gemeenten
en regio

RMP Midden- Nederland

Handvatten voor gemeenten
en regio

Opdrachtgever

Titel rapport

Provincie Utrecht

RMP Midden-Nederland

Kenmerk

Kenmerk opdrachtgever

Datum publicatie

20211022.009749.R1.02

4100039648

2 december 2021

Projectleider Goudappel

Projectteam Goudappel

Projectteam CE Delft

Dirk van Amelsfort

Mariska van Essen, Alina Prey, Vincent Wever

Stefan Grebe, Denise Hilster, Louis Leestemaker

Projectteam opdrachtgever

Jeroen Fanoy (provincie Utrecht), Eric van Dijk
(provincie Utrecht), Herman Nietsch (provincie
Utrecht), Dennis Woning (gemeente
Vijfheerenlanden), Dieneke Mooiman (Berenschot)

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 2-12-21

Inhoudsopgave

Introductie	1
1.1 Leeswijzer	2
2. Maatregelen en hun effecten	4
2.1 Waar moet rekening mee worden gehouden?	4
2.2 Algemene aanbevelingen	6
2.3 Kosteneffectieve maatregelen voor de lokale overheid	6
2.4 Effectieve maatregelen per gebiedstype	7
2.5 Maatregeltabellen	8
3. De potentie per gemeente	10
3.1 Stap 1: Homogene mobiliteitsgebieden	10
3.2 Stap 2: Effectinschatting per maatregel- en gebiedstype	12
3.3 Stap 3: berekening CO ₂ -emissiereductie van maatregelen per gemeente	15
3.3.1 Berekeningen ZE zones	16
3.4 Factsheet uitleg	18
4. Maatregelen in de regio	20
4.1 Potentie voor de regio	20
4.1.1 De regionale opgave	20
4.1.2 Inzetten op verschonen	20
4.1.3 Inzetten op verandering vervoerwijzekeuze	21
4.1.4 Inzetten op minder aantrekkelijk maken auto	21
Bijlage 1: Maatregeleffecten	23
Bijlage 2: factsheets per gemeente	51



Introductie

De klimaatverandering is dé grote uitdaging voor het komende decennium. Een uitdaging waar op alle niveaus op gewerkt moet worden. Zowel mondiaal, via de Klimaatakkoorden van de VN, als Europees, via bijvoorbeeld de European Green Deal, als nationaal, via de Klimaatakkoorden die met vijf tafels tussen overheden en verschillende andere partijen zijn gesloten. De uitwerking van deze akkoorden vindt voor een groot deel provinciaal en lokaal plaats.

Maar hoe dan? Deze analyses ten behoeve van de ontwikkeling van een Regionaal Mobiliteitsprogramma (RMP) bieden daar handvatten voor. Elk gebied is anders en in elk gebied werken maatregelen anders uit. Elke gemeente is ook anders. Daarom is in deze rapportage gekozen om voor een brede set van 84 maatregelen te kijken naar de (kosten)effectiviteit en neveneffecten van deze maatregelen. Deze kwalitatieve inschatting zegt nog niet zoveel over de potentie van maatregelen in de regio. Daarom is ook per gemeente een berekening gedaan naar de potentiële CO₂-emissiereducties van maatregeltypes. Voor elke gemeente is daarbij een factsheet opgesteld. Tenslotte is gekeken naar CO₂-emissiereductie van hypothetische pakketten van maatregelen voor de regio.

De resultaten van deze studie schrijven niets voor, maar geven vanuit verschillende aggregaties en berekeningen een startpunt voor een verdere discussie in de regio.

1.1 Leeswijzer

Dit rapport begint met een verkenning van de maatregelen en de inschatting van de algemene effectiviteit in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 gaan we in op de mobiliteitsomstandigheden binnen de regio Utrecht, komen we tot een gebiedsindeling en berekenen we per gemeente de CO₂-emissiereducties voor een aantal maatregeltypes. In hoofdstuk 4 kijken we vervolgens naar de potentie van drie hypothetische pakketten van maatregelen om inzicht te geven in ambitieniveaus voor beleid.



2. Maatregelen en hun effecten

Het RMP Midden-Nederland inventariseert op welke manier de CO₂-uitstoot van mobiliteit en transport binnen de regio verlaagd kunnen worden. Om dit de bereiken is het noodzakelijk dat gemeenten (en de provincie) pakketten aan maatregelen gaan samenstellen en invoeren. Er is echter niet één juiste combinatie van maatregelen die in de hele regio zou moeten worden ingevoerd. Het juiste beleid is namelijk afhankelijk van de lokale context (denk aan stedelijkheidsgraad, gemiddeld inkomen, beschikbaarheid van openbaar vervoer) en het ambitieniveau van gemeenten om de CO₂-uitstoot te reduceren. Ook kan het (ontbreken van) draagvlak bij de lokale bevolking meespelen bij de keuze voor een bepaald beleid.

2.1 Waar moet rekening mee worden gehouden?

Bij het opstellen van een maatregelenpakket met CO₂-reductie als doel wordt vooral gekeken naar het effect van de maatregel de CO₂-uitstoot en de invoeringskosten. In principe is het streven om met zo min mogelijk kosten (voor de overheid, bedrijven en huishoudens) zo veel mogelijk CO₂-reductie te realiseren.

Echter, de maatregelen hebben meestal ook andere effecten waar rekening mee dient te worden gehouden, zoals effecten op de bereikbaarheid, de verkeersveiligheid, de luchtvervuiling en geluidshinder. Maatregelen kunnen op deze aspecten zowel positief als negatief uitpakken. Als een maatregel een positief effect heeft op een of meer van deze aspecten, geeft een afweging waarin alleen de CO₂-reductie en kosten worden meegenomen soms een te negatief beeld. Omgekeerd geldt dat, wanneer maatregelen significante negatieve bijeffecten hebben, deze maatregelen soms gecompenseerd moeten worden met maatregelen zonder significante CO₂-impact.

Er zijn dus bepaalde maatregelen die op zich geen (grote) impact op de CO₂-emissies hebben, maar die wel nodig zijn om een gegeven maatregelenpakket goed te laten functioneren. Elk maatregelenpakket zal namelijk aan bepaalde randvoorwaarden moeten voldoen, voordat het door de politiek en de burgers wordt geaccepteerd. Hierin maken wij onderscheid tussen faciliterende en compenserende maatregelen.

Faciliterende maatregelen

Faciliterende maatregelen zijn maatregelen die op zichzelf geen effect hebben op de CO₂-uitstoot, maar wel nodig zijn om een andere maatregel te laten slagen. Een goed voorbeeld hiervan is laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen. Het plaatsen van meer laadpalen op zich doet niets voor het milieu: mensen moeten overstappen op elektrische voertuigen voordat er een effect is. Om deze reden zien wij het plaatsen van laadinfrastructuur als faciliterend beleid voor bijvoorbeeld de invoer van een zero-emissiezone.

Compenserende maatregelen

Wanneer maatregelen die de CO₂-uitstoot compenseren negatieve bijeffecten hebben, kan het wenselijk zijn om deze effecten te compenseren. Een veelvoorkomend voorbeeld hiervan doet zich voor bij het ontmoedigen van (auto)verkeer. Maatregelen die de kosten van autorijden verhogen of de bereikbaarheid met de auto verslechteren hebben als gevolg dat minder mensen hun auto zullen gebruiken. Wanneer er echter geen goede alternatieven ter beschikking zijn (zoals fietsinfrastructuur, OV of deelmobiliteit) leidt dit tot hogere kosten voor weggebruikers en/of een slechtere bereikbaarheid. Deze onwenselijke effecten kunnen worden verminderd door óók te investeren in alternatieven, zodat mensen daadwerkelijk de keuze hebben om zich duurzamer te verplaatsen. Wanneer dit wordt gedaan, zal het maatschappelijk draagvlak voor de maatregel toenemen.

Naast de hierboven genoemde effecten zijn er ook meer praktische overwegingen. Een drietal belangrijke factoren die een rol spelen:

- de implementatiesnelheid. Sommige maatregelen kunnen snel worden ingevoerd, terwijl voor andere maatregelen (denk aan het aanleggen van grote ov-infrastructuur) vele jaren nodig is voordat het effect merkbaar is. Dit kan bijvoorbeeld veroorzaakt worden door technologische ontwikkelingen, bouwtijd en het aantal overheden/stakeholders dat betrokken moet zijn bij het invoeren van een maatregel;
- bij welke overheid ligt de verantwoordelijkheid: sommige maatregelen kunnen door slechts één specifiek bestuurlijk niveau ingevoerd worden terwijl voor sommige andere maatregelen samenwerking tussen verscheidene overheden (en met externe stakeholders) vereist is. Dit kunnen complicerende factoren zijn;
- het gebiedstype. Een maatregel die heel effectief is in de binnenstad van Utrecht kan ongeschikt zijn in een landelijke gemeente. Om deze reden hebben wij in de longlist een kwalitatieve indicatie gegeven van de geschiktheid van verschillende maatregelen per gebiedstype. Hierbij is onderscheid gemaakt in drie types: centrumkern, buitenwijk en landelijk gebied. Het is echter altijd van belang om na te gaan of een maatregel geschikt is om in de specifieke context van de gemeente in te voeren.

2.2 Algemene aanbevelingen

In het algemeen genomen zijn de twee maatregelen met de grootste potentie zijn zero-emissiezones (ZE-zones). Deze maatregelen dwingen af dat al het verkeer dat zo'n zone inrijdt zero-emissie moet zijn. Deze maatregel is vooral effectief in de binnenstad van een grotere stad, maar heeft ook een groot effect op de CO₂-uitstoot buiten de zone, omdat dezelfde voertuigen daar ook rijden zonder CO₂ uit te stoten. Het uitstralings-effect van zo'n maatregel is groter dan de gemeente waar de ZE-zone wordt ingevoerd. Het is zelfs zo dat de invoering van ZE-zones buiten de RMP-regio een positief effect heeft op de uitstoot binnen deze RMP-regio.

ZE-zones voor de stadslogistiek zijn, als onderdeel van de green deal ZES, reeds gepland beleid in verscheidene gemeenten. Wat betreft de zero-emissiezone personenvervoer zou kunnen worden geïnventariseerd of dit richting 2030 een haalbare optie is in het centrum van Utrecht en wellicht enkele andere grote steden binnen de provincie. Andere maatregelen met een grote potentie voor CO₂-reductie zijn: het verhogen van parkeertarieven en het verlagen van de maximumsnelheid op hoofdwegen. Wat deze maatregelen gemeenschappelijk hebben, is dat ze autogebruik ontmoedigen voor een groot aantal mensen.

Maatregelen die autogebruik onaantrekkelijker maken hebben in het algemeen hogere effecten op de reductie van de CO₂-uitstoot dan OV-maatregelen en maatregelen die actieve mobiliteit stimuleren. Maatregelen die de auto ontmoedigen leiden direct tot minder autogebruik en daarmee tot een vermindering van de CO₂-uitstoot. De belangrijkste gedragsaanpassingen van reizigers zijn minder vaak reizen, kortere afstanden reizen (andere bestemmingskeuze) en uitwijken naar andere vervoerwijzen. Alle drie gedragsreacties resulteren in een reductie van de CO₂-uitstoot. Maatregelen die actieve mobiliteit en ov-gebruik stimuleren leiden tot meer verplaatsingen, langere reisafstanden en een verandering in de vervoerwijzekeuze (van auto naar actieve modes en OV). Alleen het derde aspect leidt tot een reductie van de CO₂-uitstoot en werkt dus indirect.

2.3 Kosteneffectieve maatregelen voor de lokale overheid

Naast de CO₂-uitstoot kijken we naar de kosteneffectiviteit. In dit geval zullen wij de focus leggen op de kosteneffectiviteit voor de lokale overheid, maar kosten voor de eindgebruiker kunnen niet worden vergeten. Een aantal maatregelen kan worden ingevoerd zonder kosten of met netto opbrengsten voor de lokale overheid. Een overzicht van de meest kosteneffectieve maatregelen voor de lokale overheid zijn:

- reisvergoeding fiets/ fietsregeling;
- spreiden lestijden onderwijsinstellingen;

- gratis ov voor woon-werk en zakelijk¹;
- betaald parkeren uitbreiden;
- parkeertarieven verhogen;
- vergunning parkeren;
- belasting parkeerplaats particulieren;
- cordonheffing;
- congestieheffing;
- verlagen autoparkeernormen;
- verlagen parkeernormen werkgever;
- openstellen eigen elektrische deelauto's (overheid) voor gebruik door burgers buiten kantooruren.

Er zijn maatregelen zonder kosten voor zowel de overheid als eindgebruiker (reisvergoeding fiets, spreiden lestijden onderwijsinstellingen, openstellen eigen deelauto's voor gebruik burgers, verlagen autoparkeernormen, verlagen parkeernormen werkgever). Deze hebben meestal een lage potentie om de CO₂-uitstoot te reduceren. Dit zijn dus 'no-regret'-maatregelen, maar deze zijn niet voldoende om ambitieuze doelen te behalen.

De twee maatregelen met betrekking tot parkeernormen scoren qua kosteneffectiviteit beiden goed voor zowel de overheid als de eindgebruiker. Om draagvlak te creëren voor deze maatregelen, is het van essentieel belang om voldoende alternatieven te hebben voor de auto om te verplaatsen binnen de regio.

De overige maatregelen hebben allemaal betrekking tot beprijzen, of in de vorm van betaald parkeren of in de vorm van cordon-/congestieheffingen. Dit zijn over het algemeen effectieve maatregelen om de volumes van autogebruik terug te dringen. Deze maatregelen leveren zelfs geld op voor de overheid, maar kosten natuurlijk geld voor de eindgebruiker.

De additionele belastinginkomsten betekenen echter dat er ruimte is in de gemeentebegrotingen om andere belastingen te verlichten. Netto hoeft de impact op de koopkracht van de gemiddelde burger dus niet zo sterk te verslechteren als in de tabel in de bijlage is aangegeven.

2.4 Effectieve maatregelen per gebiedstype

Over het algemeen zijn maatregelen efficiënter door te voeren in dichtbevolkte gebieden. In hoogstedelijke gebieden helpen verduurzamingsmaatregelen om de bereikbaarheid en leefbaarheid in de stad goed te houden. Er is namelijk te veel autoverkeer en te weinig ruimte voor parkeren. Op stedelijk en landelijk gebied liggen bereikbaarheidsvraagstukken en duurzaamheidsvraagstukken minder in lijn, waardoor het voor gemeenten in deze gebieden vaak moeilijker is om een ambitieuze duurzaamheidsagenda te hebben.

Er zijn echter genoeg maatregelen die wel geschikt zijn om in landelijke gebieden door te voeren.

¹ Hierbij moet wel worden aangetekend dat gratis openbaar vervoer wel tot forse kosten zal leiden bij de opdrachtgever van het (regionale) openbaar vervoer – de provincie. Ook gemeenten kunnen uiteindelijk met extra kosten worden geconfronteerd, vanwege extra infrastructuur om meer ov als gevolg van toenemende vraag te faciliteren.

De meest effectieve maatregelen in landelijke gebieden richten zich op zero-emissievoertuigen en laadinfra, slimme en innovatieve mobiliteit en duurzaam inkopen. In stedelijke gebieden hebben dezelfde types een hoge kosteneffectiviteit en worden parkeerbeleid en beprijzing en ruimtelijk beleid, knooppunten en overig beleid aantrekkelijke opties. In hoogstedelijke gebieden kunnen maatregelen van bijna alle types kosteneffectief worden ingevoerd.

2.5 Maatregeltabellen

Voor 84 maatregelen is onderzocht wat de potentiële CO₂-uitstoot capaciteit is (niet specifiek voor regio Utrecht maar wel uitgesplitst naar gebieden met verschillende mobiliteitskenmerken); meer daarover in het volgende hoofdstuk. Verder is gekeken naar de kosteneffectiviteit van maatregelen en naar de mogelijke neveneffecten ten aanzien van verkeersveiligheid, bereikbaarheid en emissie van schadelijke stoffen. Tevens is per maatregel gekeken naar implementatiesnelheid en verantwoordelijke voor implementatie. Deze inschattingen zijn gemaakt op kwalitatieve manier, onderbouwt met literatuur waar het kan en met expertinschattingen waar nodig. Voor elke maatregel is een overzichtstabel gemaakt en dit tabellenboek is opgenomen in Bijlage 1. Hierin is ook een verdere uitleg opgenomen van de gehanteerde methodiek om tot de inschattingen op verschillende punten te komen. Het tabellenboek is bedoeld om snel de potentie van maatregelen in te schatten en discussie te kunnen hebben over mogelijke pakketten en samenwerkingen.



3. De potentie per gemeente

Elke gemeente is anders en daarom zullen de meest effectieve maatregelpakketten ook per gemeente verschillen. Om een inschatting van de potentie van maatregelen per gemeente te kunnen maken zonder gedetailleerde modelberekeningen, zijn drie stappen nodig.

- Allereerst (**stap 1**) is de effectiviteit van verschillende maatregelen niet gelijk voor verschillende gemeenten aangezien de mobiliteitsomstandigheden anders zijn. In hoogstedelijk gebied met veel OV zijn andere maatregelen effectief dan in het buitengebied met beperkte OV-verbindingen. Op basis van mobiliteitsdata en gebiedskenmerken homogene mobiliteitsgebieden ontstaan.
- In **stap 2** wordt voor ieder van deze homogene mobiliteitsgebieden een relatief effect van maatregelen per reis ingeschat. Deze relatieve effecten komen uit literatuuronderzoek en expertinschattingen. De relatieve effecten zijn uitgesplitst naar motief en naar afstandsklasse omdat sommige maatregelen niet op alle motieven en afstandsklassen van toepassing zijn.
- In de laatste stap, **stap 3**, worden deze relatieve effecten toegepast om de relevante ritten binnen de gemeenten. In de berekening van de CO₂-emissiereductie van maatregelen wordt ook gecorrigeerd voor dubbeltellingen. Reizigers kunnen maar één keer overstappen van auto naar OV, bijvoorbeeld ook als meerdere maatregelen zich daarop richten. Het totale effect van alle maatregelen is daarmee vaak lager dan de som der delen.

Op basis van de berekeningen per gemeente kunnen we de CO₂-emissiereductie van afzonderlijke en pakketten van maatregelen per gemeente en voor de regio als geheel. Voor elke gemeente is een top 3 samengesteld. Deze gegevens zijn de basis voor een factsheet per gemeente.

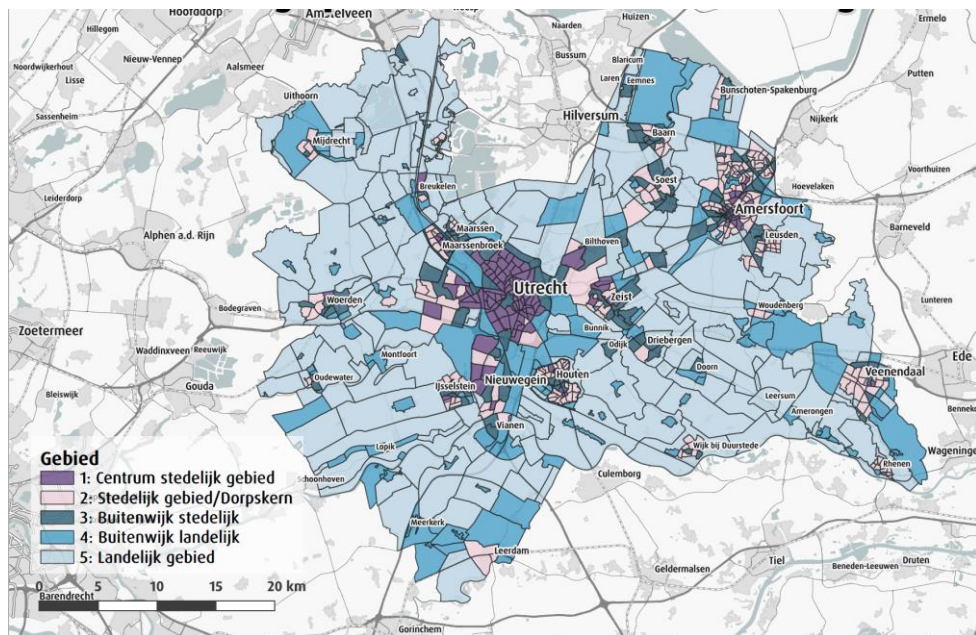
3.1 Stap 1: Homogene mobiliteitsgebieden

De regio Utrecht is niet homogeen. Steden als Utrecht, Amersfoort, en Veenendaal hebben andere dichtheden, openbaar vervoer of inkomensverdeling van inwoners dan gemeenten in het buitengebied. In deze eerste stap zijn mobiliteitsdata (OV-aandeel, autokilometers per inwoner en autobezig) gebruikt samen met omgevingsdata (inwonersdichtheid, arbeidsplaatsen, stedelijkheidsgraad) om gebieden in de regio (op CBS buurtniveau) te clusteren in homogene mobiliteitsgebieden. Met andere woorden: welke gebieden in de regio lijken het meest op elkaar wat betreft mobiliteit en gebiedskenmerken? De data die hiervoor zijn gebruikt komen uit het mobiliteitsspectrum 2018 van Goudappel; een landelijke databron over mobiliteit. Er is een clusteranalyse uitgevoerd met de volgende variabelen:

- inwonersdichtheid (per km²);
- autobezit (gemiddeld per inwoner);

- arbeidsplaatsen (per km²);
- inkomen (gemiddeld per inwoner);
- OV-aandeel;
- autokilometers (gemiddeld per inwoner);
- stedelijkheidsgraad.

Initieel is een clusterindeling in vijf gebiedstypes gemaakt (figuur 1), maar in verdere analyses en berekeningen zijn de verschillen in effecten van maatregelen voor vijf gebiedstypes moeilijk te differentiëren. De indeling in de vijf gebiedstypes is interessant in toekomstige verdere uitwerking van maatregelen per gemeente en gebieden daarbinnen.

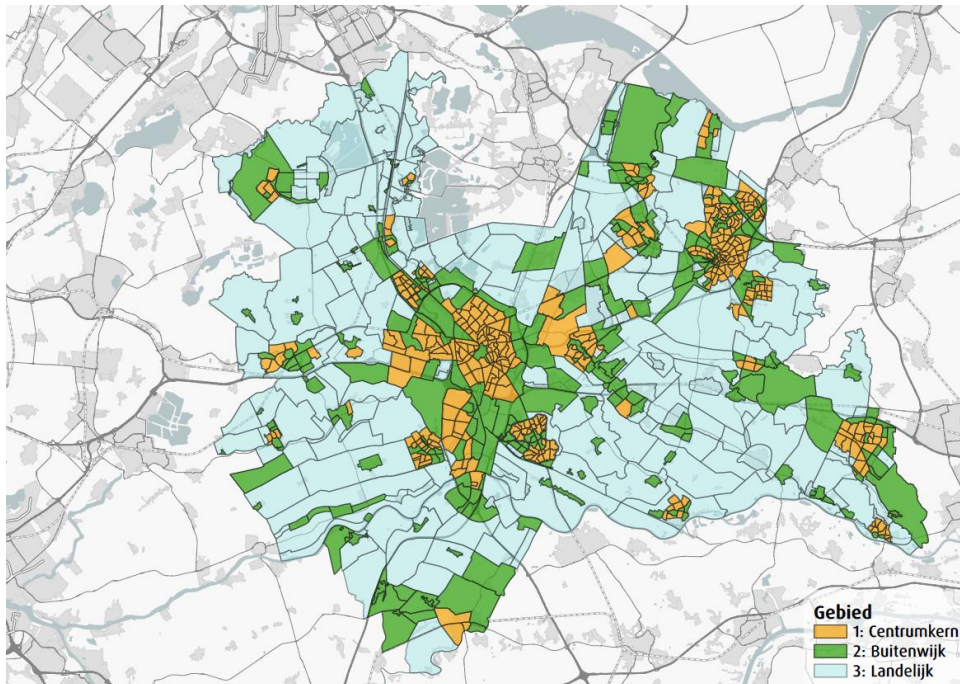


figuur 1: Resultaat clusteranalyse mobiliteitsgebieden indeling in 5 gebiedstypen

Uiteindelijk is daarom een indeling in drie gebiedstypes gebruikt (zie figuur 2):

1. Centrumkern: Dit gebied kent een hoge inwonersdichtheid (stedelijkheidsgraad 1 en 2) en een laag autobezit en -gebruik. Er zijn veel arbeidsplaatsen in een centrumkern.
2. Buitenwijk: De inwonersdichtheid in een buitenwijk is lager (stedelijkheidsgraad 3 en 4) met hoog autobezit en -gebruik. Er zijn veel arbeidsplaatsen in dit gebied.
3. Landelijk: Inwonersdichtheid in landelijke gebieden is zeer laag (stedelijkheidsgraad 5) met hoog autobezit en -gebruik. Er zijn weinig arbeidsplaatsen in landelijke gebieden.

Deze gebiedstypes zijn relevant om de effecten van maatregelen in relatie tot het gebied weer te geven. Een maatregel die in een centrumgebied veel effect kan bereiken kan in een landelijk gebied weinig tot geen effect hebben.



figuur 2: Resultaat clusteranalyse mobiliteitsgebieden indeling in 3 gebiedstype

3.2 Stap 2: Effectinschatting per maatregel- en gebiedstype

In de tweede stap wordt voor elk van de drie gebiedstypes de CO₂-reductie per maatregeltipe ingezet. De effecten van maatregeltypes zijn niet exact. Vaak ontbreekt nog voldoende empirisch bewijs voor het effect van maatregelen en zijn de exacte causale verbanden nog niet geheel onderzocht. Bovendien is het voor veel maatregelen een politiek ambitieniveau van belang. Parkeerbeleid kan een beetje, gemiddeld of sterk worden ingezet (en alle varianten er tussenin). In de berekeningen is geprobeerd uit te gaan van een politiek realistisch-ambitieuw ambitieniveau. Het uitgangspunt is dat er politiek begrip is voor de noodzaak en een bereidheid om klimaatmaatregelen te treffen, maar de klimaatcrisis is volledig dwingend in het mobiliteitsbeleid.

Om de complexiteit van berekeningen en begrijpbaarheid te vergroten worden de effecten ingeschat voor een aantal maatregeltypes. Zo is een maatregeltipe bijvoorbeeld parkeren. Daarbinnen vallen zowel verschillende vormen van betaald parkeren, maar ook vergunningen en capaciteitsbeleid. Ieder maatregeltipe draagt op drie potentiële manieren bij aan de vermindering van CO₂-emissies: 1) verminderen van het aantal autokilometers door minder verplaatsingen, 2) het verminderen van de autokilometers door vervoerwijze-aanpassing, en 3) het verminderen van uitstoot door het verschonen van de resterende (auto)kilometers. In totaal zijn de 15 maatregeltypes zoals hieronder weergegeven meegenomen in de effectbepaling.

1. Stimuleren OV-gebruik
2. Autoluwe zones / toegangsbeperkingen
3. Parkeren
4. Deelmobiliteit

5. ITS: Intelligent transport systems
6. Knooppuntbeleid
7. Verduurzaming logistiek
8. Lokale beprijzing
9. Zero emissie zones en milieuzones
10. Snelheidsverlaging
11. Stimuleren actieve mobiliteit
12. Werkgeversaanpak
13. ZE-vervoer
14. Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit
15. Verkeersmaatregelen & circulatie

Voor elk van deze 15 maatregeltypes zijn vervolgens de relatieve effecten bepaald per motief, afstandsklasse en gebiedstype. De effecten per maatregelcategorie worden per motief weergegeven tabel 1, tabel 2 en tabel 3. In tabel 4 worden de veranderingen in emissiefactoren (verschoning) weergegeven. De effecten zijn tot stand gekomen in overleg met experts bij Goudappel en CE Delft. Ze zijn niet perfect en afhankelijk van de politieke beleidsambities. In de volgende stap zijn deze relatieve effecten gebruikt om voor alle CBS gebieden de CO₂-emissiereducties van maatregelen te berekenen. De berekeningen zijn geïmplementeerd in een interactieve dashboard die met enige aanpassing in de toekomst ook bruikbaar is voor de gezamenlijke verdere uitwerking van pakketten van maatregelen.

tabel 1: relatieve effecten van maatregeltypes voor motief werk

Maatregel	Motief werk					
	Afstandsklasse onder 7.5 km			Afstandsklasse langer dan 7.5 km		
	Centrum-gebied	Buiten-wijk gebied	Landelijk gebied	Centrum-gebied	Buiten-wijk gebied	Landelijk gebied
Stimuleren OV-gebruik	-7,5%	-5,0%	-1,0%	-7,5%	-5,0%	-1,0%
Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-25,0%	-15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Parkeren	-15,0%	-10,0%	0,0%	-15,0%	-10,0%	0,0%
Deelmobiliteit	-1,5%	-0,8%	0,0%	-1,5%	-0,8%	0,0%
ITS: Intelligent transport systems	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Knooppuntbeleid	-5,0%	-2,5%	-1,0%	-5,0%	-2,5%	-1,0%
Verduurzaming logistiek	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Lokale beprijzing	-7,5%	-5,0%	-1,0%	-7,5%	-5,0%	-1,0%
Snelheidsverlaging	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Stimuleren actieve mobiliteit	-5,0%	-5,0%	0,0%	0,0%	-1,0%	0,0%
Werkgeversaanpak	-35,0%	-35,0%	-35,0%	-25,0%	-25,0%	-25,0%
Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Verkeersmaatregelen & circulatie	-25,0%	-25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

tabel 2: relatieve effecten van maatregeltypes voor motief sociaal-recreatief

Maatregel	Motief sociaal-recreatief					
	Afstandsklasse onder 7.5 km			Afstandsklasse langer dan 7.5 km		
	Centrum-gebied	Buiten-wijk gebied	Landelijk gebied	Centrum-gebied	Buiten-wijk gebied	Landelijk gebied
Stimuleren OV-gebruik	-7,5%	-5,0%	-1,0%	-7,5%	-5,0%	-1,0%
Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-25,0%	-15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Parkeren	-15,0%	-10,0%	0,0%	-15,0%	-10,0%	0,0%
Deelmobiliteit	-1,5%	-0,8%	0,0%	-1,5%	-0,8%	0,0%
ITS: Intelligent transport systems	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Knooppuntbeleid	-5,0%	-2,5%	-1,0%	-5,0%	-2,5%	-1,0%
Verduurzaming logistiek	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Lokale beprijzing	-7,5%	-5,0%	-1,0%	-7,5%	-5,0%	-1,0%
Snelheidsverlaging	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Stimuleren actieve mobiliteit	-5,0%	-5,0%	0,0%	0,0%	-1,0%	0,0%
Werkgeversaanpak	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-15,0%	-15,0%	-15,0%	-15,0%	-15,0%	-15,0%
Verkeersmaatregelen & circulatie	-25,0%	-25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

tabel 3: relatieve effecten van maatregeltypes voor motief overig

Maatregel	Motief overig					
	Afstandsklasse onder 7.5 km			Afstandsklasse langer dan 7.5 km		
	Centrum-gebied	Buiten-wijk gebied	Landelijk gebied	Centrum-gebied	Buiten-wijk gebied	Landelijk gebied
Stimuleren OV-gebruik	-7,5%	-5,0%	-1,0%	-7,5%	-5,0%	-1,0%
Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-25,0%	-15,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Parkeren	-15,0%	-10,0%	0,0%	-15,0%	-10,0%	0,0%
Deelmobiliteit	-1,5%	-0,8%	0,0%	-1,5%	-0,8%	0,0%
ITS: Intelligent transport systems	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Knooppuntbeleid	-5,0%	-2,5%	-1,0%	-5,0%	-2,5%	-1,0%
Verduurzaming logistiek	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Lokale beprijzing	-7,5%	-5,0%	-1,0%	-7,5%	-5,0%	-1,0%
Snelheidsverlaging	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Stimuleren actieve mobiliteit	-5,0%	-5,0%	0,0%	0,0%	-1,0%	0,0%
Werkgeversaanpak	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Verkeersmaatregelen & circulatie	-25,0%	-25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

tabel 4: relatieve effecten in emissiefactor voor maatregeltypes

Maatregel	emissie-factor auto	emissie-factor vracht	emissie-factor OV
Stimuleren OV-gebruik	0,0%	0,0%	0,0%
Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	0,0%	0,0%	0,0%
Parkeren	0,0%	0,0%	0,0%
Deelmobiliteit	0,0%	0,0%	0,0%
ITS: Intelligent transport systems	0,0%	-3,0%	0,0%
Knooppuntbeleid	0,0%	0,0%	0,0%
Verduurzaming logistiek	0,0%	-10,0%	0,0%
Lokale beprijzing	0,0%	0,0%	0,0%
Snelheidsverlaging	-2,0%	-2,0%	0,0%
Stimuleren actieve mobiliteit	0,0%	0,0%	0,0%
Werkgeversaanpak	0,0%	0,0%	0,0%
Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	0,0%	0,0%	0,0%
Verkeersmaatregelen & circulatie	0,0%	0,0%	0,0%

3.3 Stap 3: berekening CO₂-emissiereductie van maatregelen per gemeente

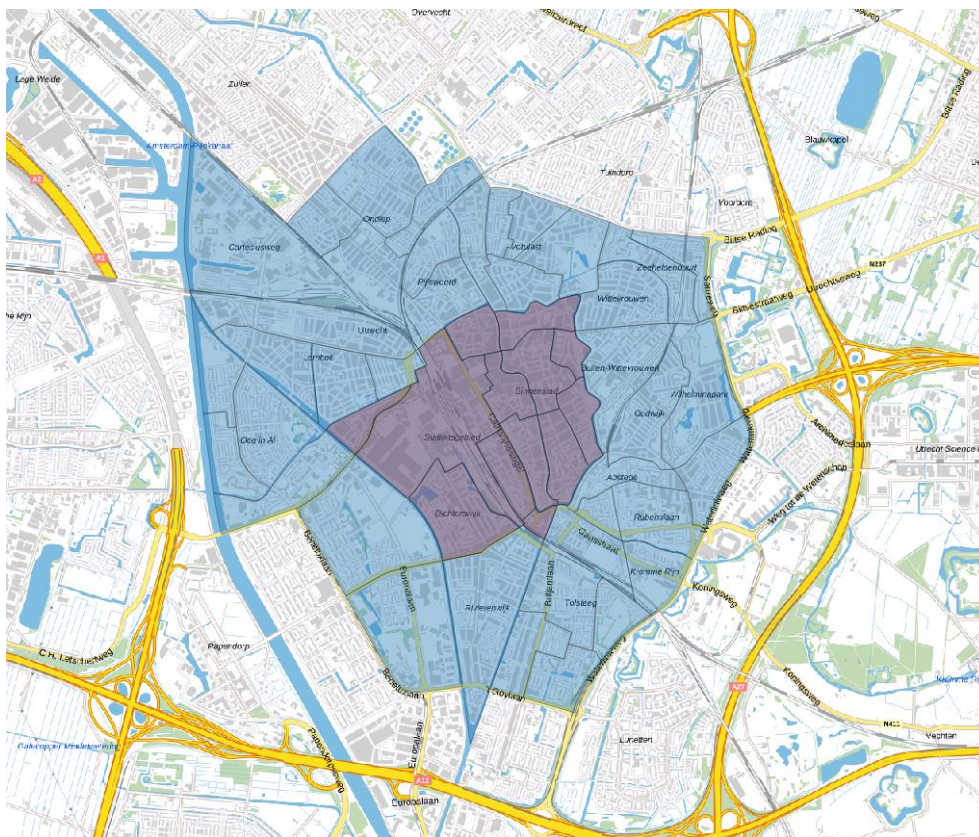
In deze stap zijn modelgegevens uit het VRU model (2030, voorkeur vastgestelde basis prognose VRU3.4) gebruikt om de CO₂-emissiereducties te berekenen. Naast afstandsmatrices met ritlengte gegevens zijn de verkeersvraag matrices (HB-matrices) gebruikt uitgesplitst naar reismotief (werk, sociaal-recreatief, zakelijk, totaal). In de berekeningen nemen we alleen intern en extern verkeer mee, doorgaand verkeer wordt weggelaten, aangezien de regio daar zelf geen invloed op heeft. Van het externe verkeer is alleen het gedeelte dat wordt afgelegd in de regio meegenomen. Hiervoor is op dit moment gewerkt met een gemiddelde ritafstand voor binnen de regio voor alle ritten, maar dat kan in de toekomst worden verfijnd. De referentie CO₂-emissies berekend zijn berekend met de emissiefactoren (auto: 163 g/km, vracht: 263 g/tonkm).

Per gemeente kunnen vervolgens een of meerdere maatregelen worden geselecteerd, waarbij er rekening wordt gehouden met dubbeltelling. In het gezamenlijk uitwerken van maatregelpakketten in de gehele regio is dat van belang. Voor elk van gemeenten is gekeken naar de top 3 maatregelen per gemeente samen met een aantal achtergrondkenmerken. Deze gegevens zijn samengevat in een factsheet per gemeente. De top 3 uit het oogpunt van CO₂-emissies verandert niet veel per gemeente, maar wanneer meer wordt ingezoomd op de samenstelling binnen gemeenten worden de verschillen groter. Samengevat is het zinnig voor alle gemeenten om in te zetten op parkeerbeleid, werkgeversaanpak, en verduurzaming logistiek.

3.3.1 Berekeningen ZE zones

Voor de ZE-zones is een alternatieve berekeningswijze gehanteerd. ZE-zones zijn in eerste instantie politiek relevant in de grotere gemeenten en effecten zijn daarom alleen bepaald voor Utrecht, Amersfoort en Veenendaal. Hierin zit geen (politiek) oordeel dat andere gemeenten niet mogen werken aan ZE-zones of dat deze drie steden ze op de hier gebruikte manier in zouden moeten voeren.

Om de CO₂-emissiereductie door ZE-zones voor deze drie steden te bepalen, zijn de buurten van de respectievelijke stad tot ZE- en niet-ZE-zones verdeeld. Hierbij is per stad met een kleine en een grote ZE-zone gerekend om een bandbreedte aan CO₂-reductie op te stellen. Voor Utrecht komt het kleine gebied overeen met de huidige milieuzone van de stad, voor Amersfoort en Veenendaal is het gelijk aan de stadcentra. De kleine en grote emissievrije gebieden zijn weergegeven in figuur 3, figuur 4 en figuur 5. Ook voor het berekenen van de CO₂-emissiereductie door de ZE-zones nemen we alleen intern en extern verkeer mee. In tegenstelling tot de berekening van de andere maatregelen hebben we hierbij met de totale afstand van het externe verkeer gerekend. We gaan dus hiervan uit dat de volledige rit met een ZE-voertuig en niet met een hybride voertuig afgelegd wordt en dat zowel personenverkeer als vracht onder de ZE-regeling valt. Door het vermenigvuldigen van de intensiteiten en afstanden tussen de verschillende buurten in de HB-matrices hebben we de totale voertuigkilometers per stad berekend. De totale voertuigkilometer maal de emissiefactoren (auto: 163 g/km, vracht: 263 g/tonkm) is gelijk aan de CO₂-emissiereductie door het invoeren van de ZE-zone.



figuur 3: kleine (rood) en grote (blauw) ZE zone voor Utrecht

De resulterende CO₂-emissiereducties voor de verschillende gemeenten en voor ZE-zones als totaal zijn weergegeven in tabel 5. Hierbij moet worden opgemerkt dat ZE-zones voor logistiek en vrachtverkeer in een verder stadium van beleidsvorming zijn en op kortere termijn ingevoerd zouden kunnen worden, terwijl ZE-zones voor personenverkeer nog ver weg zijn en veel politieke ambitie zouden vragen om 2030 ingevoerd te krijgen.

tabel 5: effecten van potentiële ZE zones

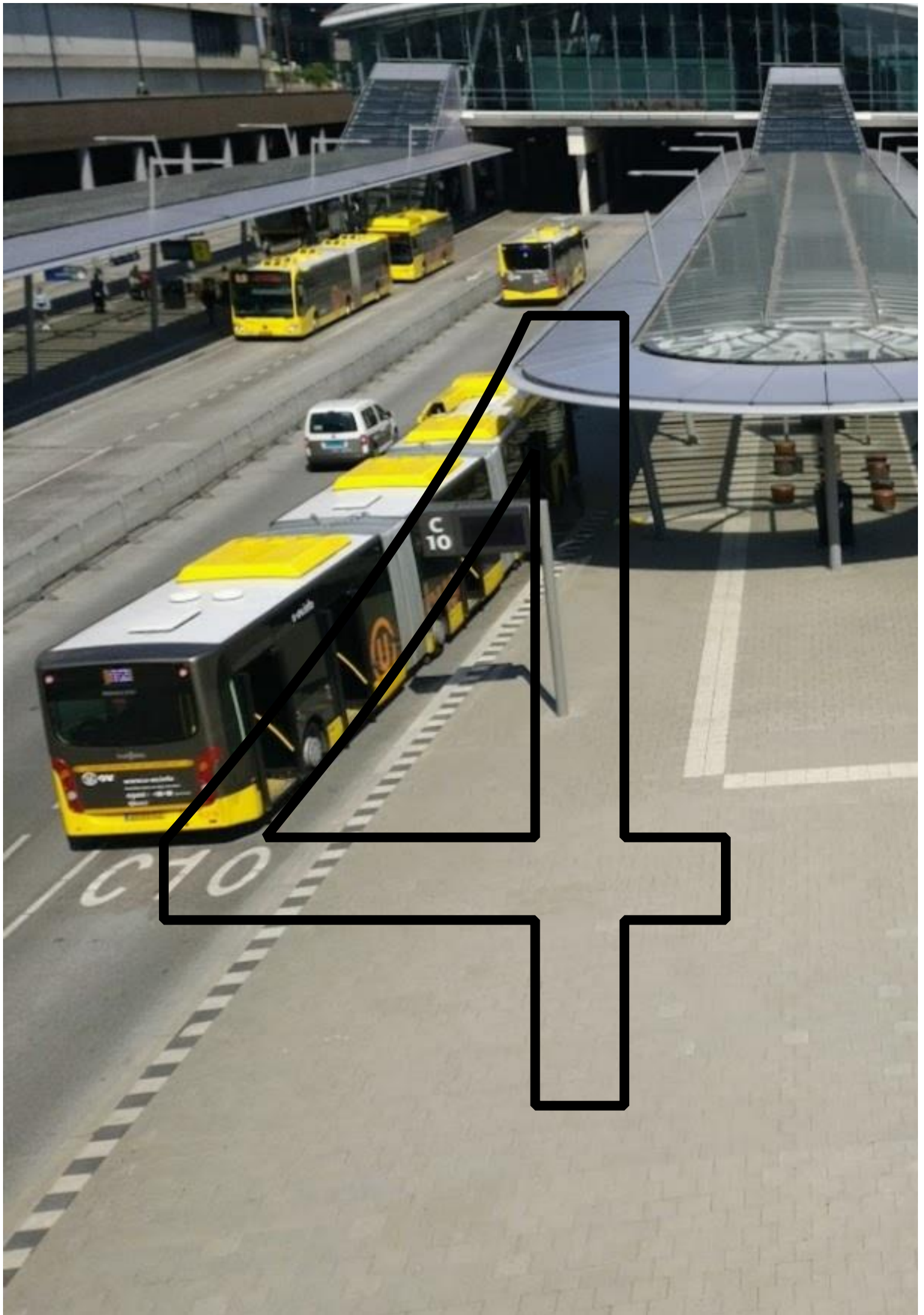
ZE zones	Totale emissiereductie [kton/jaar]	Totale emissie gebied per jaar personenauto [kton/jaar]	Totale emissie gebied per jaar vracht [kton/jaar]
Utrecht groot	308	252	56
Utrecht Milieuzone	73	53	20
Amersfoort groot	110	84	25
Amersfoort klein	24	18	6
Veenendaal groot	105	85	20
Veenendaal klein	28	24	5
Totaal groot	523	421	102
Totaal klein	125	94	31

3.4 Wat staat er in de factsheets per gemeente

Voor elk van de 26 gemeentes binnen de provincie Utrecht is een factsheet gemaakt. In de factsheet is naast de kaart met gebiedstypes voor de provincie ook nog een kaart met alleen de buurten binnen het gemeentegebied meegenomen. Het cirkeldiagram aan de buitenkant geeft het aandeel per gebiedstype aan. Dat cirkeldiagram aan de binnenkant laat de modal shift voor verplaatsingen zien. Daarnaast zijn telkens een aantal kencijfers opgenomen:

- aantal inwoners;
- aantal auto's per inwoner;
- aantal arbeidsplaatsen per km².

Op de tweede pagina gaan we in op de uitstoot en maatregelen die het meest kansrijk zijn om de uitstoot te verlagen. Die drie meest kansrijke maatregelen zijn geselecteerd op basis van de meeste CO₂-besparing die hiermee mogelijk is. Hierbij is een marge van +/- 10% toegepast omdat het schattingen en geen exacte cijfers betreft. Voor der maatregel 'werkgeversaanpak' is de marge aan de bovenkant naar 20% verhoogd. Voor deze maatregel komt mogelijk nog bovenop, dat zakelijke ritten nog maar 90 g/km uitstoot mogen veroorzaken in plaats van de huidige 160 g/km. De ranking welke maatregelen meest effectief zijn is gedaan met alle maatregelen aangevinkt. In bijlage 3 is een ranking van alle maatregelen per gemeente te vinden. Voor alle maatregelen zijn nog indicaties voor overige maatschappelijke baten en de kosten voor de overheid en de eindgebruiker aangegeven. Deze zijn gebaseerd op de longlist. In de longlist zijn deze indicaties per maatregel opgenomen. Voor de factsheets zijn deze indicaties gemiddeld omdat hierbij op themaniveau is gewerkt.



4. Maatregelen in de regio

In hoofdstuk 3 zijn de effecten van maatregeltypes berekend op CBS-buurtniveau en daarna geaggregeerd naar gemeenten en weergegeven in een factsheet per gemeente. Het RMP heeft echter een regionaal perspectief. In dit hoofdstuk kijken we daarom nog eens terug naar de regionale opgave. Hoeveel maatregelen zijn nodig om een 49% emissiereductie ten opzichte van 1990 te halen? We kijken naar drie scenario's met een exploratief karakter; wat als de regio in zou zetten op ofwel verschonen ofwel vervoerwijzekeuze, ofwel de auto minder aantrekkelijk maken? Het doel van deze scenario's is niet om richting te geven aan de vorming van regionale maatregelpakketten qua inhoud, maar om de beleidsruimte die er is om klimaatdoelstellingen te halen inzichtelijk te maken. Is het mogelijk om selectief te zijn in maatregelen om doelstellingen te halen, of is een brede inzet van maatregelen nodig? In een gemeenschappelijk bestuurlijk proces zullen gemeenten en provincie samen tot een gedragen maatregelpakket komen.

4.1 Potentie voor de regio

4.1.1 De regionale opgave

In de nulmeting voor het RMP is al onderzocht wat de regionale opgave is bij een doelstelling om in de mobiliteitssector te komen tot een uitstoot van 49% ten opzichte van 1990 in 2030. Dit is niet per se een opgave die de regio op zich moet nemen. De doelstelling is niet specifiek voor de mobiliteitssector gespecificeerd, maar voor de samenleving als geheel. Het is overigens ook mogelijk om de doelstelling scherper te maken dan de landelijke ambitie uit het Klimaatakkoord (de European Green Deal streeft bijvoorbeeld naar 55% reductie ten opzichte van 1990). Indien de 49% als reductieopgave wordt gezien is een emissiereductie nodig van ongeveer 1,47 Mton CO₂.

Indien alle maatregeltypes worden ingezet dan komen we op een CO₂-reductie van tussen 1,0 en 1,7 Mton. In deze berekeningen zitten onzekerheden en wordt uitgegaan van een gemiddelde politieke ambitie per maatregeltipe. Het lijkt mogelijk om beleidsdoelstellingen te halen door inzet van een breed pakket aan maatregelen. Bij minder maatregelen zal het ambitieniveau per maatregel hoger moeten zijn. Het is niet heel waarschijnlijk dat alle maatregeltypes overal evenveel draagvlak kennen en daarom zijn hieronder drie hypothetische pakketten uitgewerkt om te zien hoe selecties van maatregelen naar thema's zouden scoren op emissiereductie.

4.1.2 Inzetten op verschonen

In dit pakket hebben we een drietal maatregelen meegenomen. Verduurzamen logistiek, verduurzamen sociaal-recreatief verkeer en ZE zones (in Utrecht, Amersfoort en Veenendaal). De totale emissiereductie voor dit pakket, ligt afhankelijk van de ambities en grootte van de ZE-zones, tussen de **270 – 690 kton CO₂**.

4.1.3 Inzetten op verandering vervoerwijzekeuze

In dit pakket zijn werkgeversaanpak, stimuleren OV, deelmobiliteit, stimuleren actieve mobiliteit en knooppuntbeleid meegenomen. Deze maatregelen richten zich op gebruik van andere voertuigen dan auto. De totale emissiereductie voor dit pakket ligt tussen de **430-580 kton CO₂**.

4.1.4 Inzetten op minder aantrekkelijk maken auto

In dit pakket zijn autoluwe zones, parkeren, lokale beprijzing, snelheidsverlaging en verkeersmaatregelen & circulatie meegenomen. De maatregelen maken het gebruik van de auto minder attractief door toegang voor auto's te verminderen, reistijd te verlengen, of kosten te verhogen. De totale emissiereductie voor dit pakket ligt tussen de **385 – 520 kton CO₂**.

De manier waarop effecten zijn berekent is nog redelijk grof op basis van kentallen over effecten, maar wel toegepast op mobiliteitsgedrag in de regio. Ook het ambitieniveau waarop maatregelen worden ingevoerd heeft een directe relatie met het effect. Voor alle drie de pakketten wordt duidelijk dat de emissiereducties substantieel zijn, maar niet genoeg. Indien de 49% reductie als uitgangspunt wordt genomen zijn minstens twee van de pakketten nodig om de doelstelling te halen. In realiteit is het nodig om breed in te zetten op maatregelen en met een redelijk hoog ambitieniveau. Samenwerking tussen gemeenten en wellicht met andere regio's en het rijk is daarbij essentieel.

Bijlagen

Abonnement



Bijlage 1: Maatregeleffecten

Deze sectie bevat de longlist met 84 maatregelen die kunnen bijdragen aan een duurzamer mobiliteitssysteem. In Sectie 0 is een toelichting opgenomen bij de longlist. Hierin staat vermeld hoe de scores op verschillende indicatoren geïnterpreteerd dienen te worden. In de tabellen 6 t/m 13 is de daadwerkelijke longlist opgenomen.

Alle indicatoren zijn te interpreteren als gemiddelde inschattingen. Zowel de potentiële CO₂-reductie, als de kosten en alle overige effecten hangen sterk samen met vier factoren:

- lokale omstandigheden (bevolkingssamenstelling, infrastructuur, aanbod openbaar vervoer, ...);
- exacte vormgeving van maatregel bij implementatie;
- pakket van maatregelen dat lokaal wordt uitgevoerd;
- aanvullend nationaal en Europees beleid.

Het is van groot belang om in het verdere proces van het RMP rekening te houden met deze factoren.

Uitleg bij longlist

In de onderstaande tabellen hebben alle maatregelen van de longlist scores gekregen voor verschillende indicatoren. In de onderstaande tekst is per indicator een korte toelichting gegeven. Voor alle indicatoren geldt dat de weergegeven inschattingen gelden voor het jaar 2030.

Toelichting per indicator

- Geschiktheid per gebiedstype
 - *Algemene uitleg:* In deze studie zijn drie verschillende gebiedstypes gedefinieerd: centrumkern, buitenwijk en landelijk gebied.
 - *Gehanteerde schaal:*
 - 0 De maatregel is niet geschikt voor dit gebiedstype.
 - + De maatregel is geschikt voor dit gebiedstype.
 - ++ De maatregel is zeer geschikt voor dit gebiedstype.
- Potentiële CO₂-reductie
 - *Algemene uitleg:* Deze indicator geeft aan hoeveel CO₂-uitstoot kan worden bespaard in de RMP-regio Utrecht met een ambitieuze invulling van de maatregel². De waarden geven de jaarlijkse CO₂ besparing weer.
 - *Gehanteerde schaal*
 - + 0-10 kiloton CO₂ per jaar
 - ++ 10-50 kiloton CO₂ per jaar
 - +++ 50-100 kiloton CO₂ per jaar
 - ++++ >100 kiloton CO₂ per jaar

² Wat precies als ambitieus wordt ervaren verschilt van persoon tot persoon. De gehanteerde aannames zijn dus onvermijdelijk subjectief.

- Kosteneffectiviteit (regionale overheid)
 - *Algemene uitleg:* Deze indicator geeft aan wat de monetaire kosten zijn per gereduceerde ton CO₂ voor de regionale overheid (provincie en gemeente). De kosten zijn ingeschat als jaarlijkse kosten. In deze kosteninschatting zijn eenmalige kosten voor de invoer van de maatregel als afschrijving meegenomen.
 - *Gehanteerde schaal:*
 - -€/0 geen/negatieve kosten
 - € 0-10 euro/ton CO₂
 - €€ 10-100 euro/ton CO₂
 - €€€ >100 euro/ton CO₂
 - nb Niet bekend

- Kosteneffectiviteit (eindgebruiker)
 - *Algemene uitleg:* Deze indicator geeft aan wat de monetaire kosten zijn per gereduceerde ton CO₂ voor de eindgebruiker (bedrijven en huishoudens). De kosten zijn ingeschat als jaarlijkse kosten. In deze kosteninschatting zijn eenmalige kosten voor de invoer van de maatregel als afschrijving meegenomen. In de tabel is weergegeven of de kosten betrekking hebben op bedrijven, huishoudens of beiden door met superscript b (bedrijven), een h (huishoudens) of beiden toe te voegen na het laatste euroteken.
 - *Gehanteerde schaal:*
 - -€/0 geen/negatieve kosten
 - € 0-10 euro/ton CO₂
 - €€ 10-100 euro/ton CO₂
 - €€€ >100 euro/ton CO₂

- Bereikbaarheid
 - *Algemene uitleg:* Deze indicator geeft de effecten op bereikbaarheid van de maatregel aan. De gemiddelde reistijd wordt hierbij als maatstaf aangehouden.
 - *Gehanteerde schaal:*
 - - de gemiddelde reistijden nemen toe
 - 0 geen significante verandering in reistijden
 - + de gemiddelde reistijden nemen af

- Verkeersveiligheid
 - *Algemene uitleg:* Deze indicator geeft de effecten van maatregelen op verkeersveiligheid aan. Dit maatstaf voor verkeersveiligheid is het aantal te verwachten verkeersdoden en -gewonden per jaar³.
 - *Gehanteerde schaal:*
 - - de verkeersveiligheid neemt toe
 - 0 geen significante verandering in verkeersveiligheid
 - + de verkeersveiligheid neemt af

³ Een consequentie van deze keuze is dat maatregelen die bijvoorbeeld het gebruik van de fiets stimuleren een negatief effect op de verkeersveiligheid kunnen hebben (want fietsers zijn relatief kwetsbaar in het verkeer). Dit is een enigszins ongelukkige uitkomst, want fietsers zelf zijn juist relatief ongevaarlijk voor andere weggebruikers.

- Luchtvervuiling
 - *Algemene uitleg:* Deze indicator geeft het effect van de maatregel op luchtvervuilende stoffen aan. Er zijn verschillende luchtvervuilende stoffen, zoals stikstofoxiden en fijnstof. In deze studie zijn (om de totale lijst met indicatoren te beperken) alle luchtverontreinigende stoffen samen genomen. Deze indicator dient als een 'absolute' maatstaf te worden geïnterpreteerd⁴.
 - *Gehanteerde schaal:*
 - 0 geen significant effect op luchtvervuiling
 - + de maatregel vermindert luchtvervuiling
 - ++ de maatregel vermindert luchtvervuiling sterk

- Geluidshinder
 - *Algemene uitleg:* Deze indicator geeft het effect van maatregelen aan op geluidsoverlast. Een toename van de geluidshinder betekent in deze context dat de gemiddelde mate van geluidsoverlast toeneemt.
 - *Gehanteerde schaal:*
 - 0 geen significant effect op de mate van geluidshinder
 - + de mate van geluidshinder neemt af

- Trias Mobilica
 - *Algemene uitleg:* Elke vorm van verduurzaming in de mobiliteit kan worden ingedeeld in de thema's van de Trias Mobilica: verminderen, veranderen en verschonen. Verminderen houdt in dat de verkeersvolumes worden verkleind (bijvoorbeeld thuiswerken). Veranderen houdt in dat de voertuigkeuze van mensen verandert (bijvoorbeeld fietsen i.p.v. auto). Verschonen houdt in dat de uitstoot per afgelegde kilometer wordt verlaagd (bijvoorbeeld elektrische auto versus benzine auto).
 - *Gehanteerde schaal:* Per maatregel is aangegeven hoe deze maatregel kan worden ingedeeld in de Trias Mobilica. Het is mogelijk dat een maatregel in meerdere categorieën valt.

- Implementatiesnelheid
 - *Algemene uitleg:* De implementatiesnelheid is een indicator die aangeeft hoe lang het duurt voordat een maatregel is in te voeren. Het is mogelijk dat het totale effect van een maatregel, door een langzame ingroei of trage gedragsverandering, pas een tijd na invoering van de maatregel wordt bereikt.
 - *Gehanteerde schaal:*
 - 0 > 3 jaar
 - + 1-3 jaar
 - ++ < 1 jaar

⁴ Dit houdt in dat maatregelen met relatief grote CO₂-effecten vaak ook goed scoren op dit punt. De maatstaf zegt echter niets over de kosteneffectiviteit van maatregelen ten opzichte van de reductie van luchtvervuiling.

- Verantwoordelijke overheid
 - *Algemene uitleg:* Niet elke maatregel kan op elk bestuurlijk niveau worden genomen. Om deze reden is een indicatie toegevoegd van het bestuurlijke niveau waarvoor deze maatregel geschikt is.
 - *Gehanteerde schaal:* Er is per maatregel aangegeven wat het geschikte bestuurlijke niveau is. Meerdere opties zijn mogelijk als een maatregel op verschillende niveaus kan worden genomen.

Toelichting bij CO₂-reducties

- **Dubbeltellingen:** Als meerdere maatregelen worden ingevoerd die effect hebben op hetzelfde type voertuig, dan zijn de effecten van het gecombineerde pakket aan maatregelen iets kleiner dan de som van de individuele effecten. Een simpel voorbeeld: als maatregel A zorgt voor een verduurzaming per gereden kilometer en maatregel B zorgt voor een reductie in de gereden kilometers, dan is het effect van maatregel B lager in vergelijking met de situatie zonder maatregel A (want elke bespaarde kilometer is wat minder vervuילend). Dat betekent dat de effecten van maatregelen in deze longlist niet simpel bij elkaar opgeteld mogen worden om de effecten van maatregelpakketten in te schatten. In de effectenberekening (deel 2 van deze studie) zullen we rekening houden met dubbeltellingen en deze corrigeren als we pakketten van maatregelen doorrekenen.
- **Toekenning effecten:** In de longlist is een inschatting gemaakt van de effecten van individuele maatregelen op het gedrag van de gebruiker. Vaak is aanvullend beleid (bijvoorbeeld het plaatsen van laadpalen voor een uitbreiding van elektrische voertuigen) en zijn aanvullende maatregelen randvoorwaarde voor het slagen van een maatregel. Voor een succesvolle uitvoering van de werkgeversaanpak zijn een goed OV-aanbod en een goede fietsinfrastructuur noodzakelijk. In dit voorbeeld rekenen we het effect volledig toe aan de werkgeversaanpak. Bij maatregelen die een bepaalde vervoerwijze stimuleren wordt alleen het effect van deze individuele maatregel in kaart gebracht.
- **Versterkende (en afzwakkende) effecten:** Door verschillende maatregelen te combineren (bijvoorbeeld OV-gebruik stimuleren en autogebruik onaantrekkelijk maken) zal het in veel gevallen tot een grotere gedragsverandering komen dan de twee individuele maatregelen bij elkaar opgeteld zullen opleveren. Reizigers worden namelijk op meerdere manieren geprikkeld om hun gedrag aan te passen. Echter, is het ook mogelijk dat twee maatregelen elkaar afzwakken. Een voorbeeld is dat een modaliteitswissel van auto naar OV door een deel van de reizigers ervoor zorgt dat files verminderen waardoor de auto voor de resterende autogebruikers aantrekkelijk wint (kortere reistijden). Omdat beide gevallen sterk afhankelijk zijn van lokale omstandigheden en de exacte implementatie van de combinatie van maatregelen, hebben we deze effecten niet meegenomen in de longlist.

Overige toelichting bij kosteneffectiviteit

De kosteneffectiviteit voor de regionale overheid of eindgebruikers is niet altijd eenduidig te bepalen, omdat het van beleidskeuzes af kan hangen waar de kosten liggen. Een goed voorbeeld hiervan is de inkoop van bouwwerkzaamheden met zero-emissie mobiele werktuigen door overheden. Elektrische mobiele werktuigen zullen veelal meer kosten hebben in vergelijking met gangbare diesel varianten. Of deze meerkosten bij de overheid of

bij de bouwbedrijven neerslaan hangt af van de manier waarop de eisen voor zero-emissie mobiele werktuigen zijn opgenomen in de aanbestedingen. In dit soort gevallen hebben wij de keuze gemaakt om de kosteneffectiviteit voor de regionale overheid en de eindgebruiker samen weer te geven in de longlist, door de cellen in de tabel samen te voegen en één kostenindicatie op te nemen.

Onderbouwing effecten maatregelen

Maatregel	Opmerking/aannames
Stimuleren OV-gebruik	Expert judgement. Effect is licht sterker bij sociaal-recreatief verkeer. P&R-beleid (vermindere) zit bij effect veranderen in.
Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	Expert judgement. Binnensteden en woonerven, effect het sterkste op korte ritten, vooral modal shift fiets/lopen, OV beperkt, nabijheid is een belangrijke randvoorwaarde!
Parkeren	Prijselasticiteit betaald parkeren is -0,3 (CROW 2014), echter niet alle ritten worden voorkomen
Deelmobiliteit	Verminderen (vanwege planning/reserveren, carpool), veranderen (eerder op zoek naar alternatieven). Bron: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2015) Mijn auto, jouw auto, onze auto. Deelautogebruik in Nederland. Auteurs: Jorritsma, P., L. Harms en J. Berveling. Potentie autodelen: Smart Mobility Report, Automotive Insiders
ITS: Intelligent transport systems	ITS-achtige oplossingen zorgen voor 2-5% CO ₂ -reductie rond kruispunten, afhankelijk van de maatregelen en aandeel vrachtverkeer. Bron: GNMI, Kwantificering uitstootreductie verkeer door wegontwerp
Knooppuntbeleid	algemeen: 5% meer OV-gebruik: bron: Regionaal Mobiliteitsprogramma Noord-Holland/Flevoland 2020
Verduurzaming logistiek	Aanname gebaseerd op Decamod: zero-emissiezones in de praktijk, TNO/Topsector Logistiek 2020
Zero emissie zones en milieuzones	Zie 3.3.1
Snelheidsverlaging	Effect wordt enigszins gedempt door het negatieve effect op uitstoot bij snelheidsverlaging van 50 naar 30, Bron: GNMI, Kwantificering uitstootreductie verkeer door wegontwerp
Stimuleren actieve mobiliteit	Bron: Succes- en faalcases F10-steden, Fietsberaad
Werkgeversaanpak	De werkgeversaanpak heeft groot effect als er voldoende alternatieve modaliteiten mogelijk zijn als i.p.v. de auto. Dit is vaker het geval in hoogstedelijke dan landelijke gebieden. Echter ligt het potentieel van deze maatregelen lager wegens betere OV bereikbaarheid. Bij bereikte bedrijven ligt het effect op 10 - 25 procent. Bron: Regionaal Mobiliteitsprogramma Noord-Holland/Flevoland 2020
Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	(KiM, 2015) 55% is sociaal-recreatieve rit (hiervan maakt 40% gebruik van auto), met name effect op lange afstanden. Enig overlap met andere maatregelen, weinig onderbouwing gevonden.
Verkeersmaatregelen & circulatie	Expert judgement. Tot 7,5 km: kern en buitenwijk: -25% Verdeling OV/Fiets: tot 7,5 km (75% naar fiets, rest naar OV) (meer dan 7,5 km, dan alles naar OV)

Actieve mobiliteit

Tabel 6 – Longlist met maatregelen uit het thema 'actieve mobiliteit'

Geschiktheid per gebiedstype	Potentiële CO ₂ -reductie	Kosten-effectiviteit overheid	Kosten-effectiviteit eindgebruiker	Bereikbaarheid	Verkeersveiligheid	Luchtvervuiling	Geluidshinder	Trias Mobilica	Implementatiesnelheid	Verantwoordelijke overheid
Naam: Verbeteren fietsinfrastructuur										
Type: Stimuleren fiets			Omschrijving: Het verbeteren van fietsinfrastructuur verhoogt de modal split van fietsen.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€€€	-€/0	+	+	+	+	Veranderen	0	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Naam: Metropolitane fietsroutes										
Type: Stimuleren fiets			Omschrijving: Het aanleggen van metropolitane fietsroutes zorgt voor snelle fietsverbindingen binnen de regio, waardoor fietsen op deze routes aantrekkelijk wordt ten opzichte van auto rijden.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: +	+	€€€	-€/0	+	+	+	+	Veranderen	0	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Naam: Stimuleren elektrische fiets										
Type: Stimuleren fiets			Omschrijving: Door elektrische fietsen te stimuleren wordt dit een aantrekkelijker vervoersmiddel. Mensen die een elektrische fiets hebben aangeschaft zullen deze gebruiken voor ritten waar zij anders de auto, gewone fiets of ov voor zouden gebruiken.							
Centrumkern: + Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+	€€	-€/0	0	0	+	+	Veranderen	++	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Naam: Parkeernormen fiets verhogen bij woningen en kantoren										
Type: Stimuleren fiets			Omschrijving: Door de parkeernormen van fietsen te verhogen kunnen meer mensen een fiets parkeren voor de deur of bij werk. In het geval van parkeerplaatsen bij kantoren zorgt dit ervoor dat meer mensen de fiets naar kantoor kunnen nemen.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: 0	+	€€ ^a <i>(bedrijven en huishoudens)</i>		+	0	+	+	Veranderen	+	Gemeente
Naam: Meer fietsenstallingen (op andere locaties dan bij ov-stations)										

Type: Stimuleren fiets			Omschrijving: Door openbare fietsenstallingen te realiseren (op andere plaatsen dan stations, dit is opgenomen in maatregel 26) zullen mensen vaker voor de fiets kiezen als vervoermiddel.								
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€€	-€/0	+	0	+	+	Veranderen	+	Gemeente	
Naam: Verbeteren wandelinfrastructuur											
Type: Stimuleren wandelen			Omschrijving: Het verbeteren van wandelinfrastructuur verhoogt de modal split van wandelen.								
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€€€	-€/0	+	+	+	+	Veranderen	0	Provincie/Gemeente	
Naam: Reisvergoeding fiets/ fietsregeling											
Type: Werkgeversaangepak			Omschrijving: Wanneer fietsen naar werk wordt gestimuleerd door een reisvergoeding of aanschafsubsidie, zullen meer mensen met de fiets naar werk gaan.								
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: +	+	-€/0	-€/0 ^b	0	0	+	+	Veranderen	++	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente	

^a hoe de kosten tussen de lokale overheid en eindgebruikers worden verdeeld is afhankelijk van beleidskeuzes. Om deze reden is alleen een totale kosteneffectiviteit opgenomen voor de lokale overheid en eindgebruikers.

^b kost bedrijven geld, levert huishoudens geld op.

Duurzaam inkopen

Tabel 7 – Longlist met maatregelen uit het thema 'duurzaam inkopen'

Geschiktheid per gebiedstype	Potentiële CO ₂ -reductie	Kosten-effectiviteit overheid	Kosten-effectiviteit eindgebruiker	Bereikbaarheid	Verkeersveiligheid	Luchtvervuiling	Geluidshinder	Trias Mobilica	Implementatiesnelheid	Verantwoordelijke overheid
Naam: Verduurzaming personenvervoer over water (inclusief ponten)										
Type: Duurzaam personenvervoer over water (inclusief recreatievaart)			Omschrijving: Door personenvervoer over water te verduurzamen (bijvoorbeeld elektrificatie, of gebruik biodiesel) vermindert de CO₂-uitstoot.							
Centrumkern: +	+	€€ ^a	0	0	+	+	Verschon	+	Waterschap/ Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente	
Buitenwijk: +		(bedrijven)								
Landelijk: +										
Naam: Zero-emissie mobiele werktuigen bouwsector										
Type: Verduurzaming mobiele werktuigen			Omschrijving: Het stimuleren van zero-emissie mobiele werktuigen in aanbestedingen in de bouw verlaagt de uitstoot van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen.							
Centrumkern: ++	++	€€€ ^a	0	0	++	+	Verschon	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente	
Buitenwijk: ++		(bedrijven)								
Landelijk: ++										
Naam: Zero-emissie mobiele werktuigen groenonderhoud										
Type: Verduurzaming mobiele werktuigen			Omschrijving: Het stimuleren van zero-emissie mobiele werktuigen in aanbestedingen in het groenonderhoud verlaagt de uitstoot van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen.							
Centrumkern: ++	+	€€ ^a	0	0	+	+	Verschon	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente	
Buitenwijk: ++		(bedrijven)								
Landelijk: ++										
Naam: Zero-emissie bestratings- en rioleringswerkzaamheden										
Type: Verduurzaming mobiele werktuigen			Omschrijving: Het stimuleren van zero-emissie mobiele werktuigen in aanbestedingen in bestratings- en rioleringswerkzaamheden verlaagt de uitstoot van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen.							
Centrumkern: ++	+	€€€ ^a	0	0	+	+	Verschon	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente	
Buitenwijk: ++		(bedrijven)								
Landelijk: ++										
Naam: Zero-emissie reinigingsvoertuigen										
Type: Verduurzaming mobiele werktuigen			Omschrijving: Het stimuleren van zero-emissie mobiele werktuigen in aanbestedingen van reinigingsvoertuigen verlaagt de uitstoot van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen.							

Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+	€€ ^a (bedrijven)	0	0	+	+	Verschon	+	Gemeente	
Naam: Zero-emissie afvalverzameling										
Type: Verduurzaming mobiele werktuigen			Omschrijving: Het stimuleren van zero-emissie mobiele werktuigen in aanbestedingen in de afvalinzameling verlaagt de uitstoot van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+	€€€ ^a (bedrijven en huishoudens)	0	0	+	+	Verschon	+	Gemeente	
Naam: Zero-emissie zakelijk verkeer gemeenten										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Dit is een specifieke uitwerking van zero-emissie dienstreizen.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+	€€	-€/0	0	0	+	+	Verschon	+	Gemeente
Naam: Zero-emissie bussen (batterij elektrisch, waterstof)										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Door bussen te elektrificeren nemen de emissies van bussen af.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	++	€€	-€/0	0	0	++	+	Verschon	+	Provincie/Gemeente
Naam: Verduurzaming eigen wagenpark overheden										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Door het eigen wagenpark te verduurzamen kunnen overheden de eigen uitstoot verlagen.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	++	€€	-€/0	0	0	++	+	Verschon	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Naam: Zero-emissie logistiek in vergunningverlening										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Door eisen te stellen aan de duurzaamheid van logistiek in vergunningverlening, kan deze sector worden verduurzaamd.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+	€€ ^a (bedrijven)	0	0	+	+	Verschon	+	Provincie/Gemeente	

Naam: Zero-emissie doelgroepenvervoer										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Het doelgroepenvervoer kan de uitstoot verlagen door te elektrificeren.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	++	€€	-€/0	0	0	+	+	Verschonen	+	Gemeente

^a hoe de kosten tussen de lokale overheid en eindgebruikers worden verdeeld is afhankelijk van beleidskeuzes. Om deze reden is alleen een totale kosteneffectiviteit opgenomen voor de lokale overheid en eindgebruikers.

Goederenvervoer en logistiek

Tabel 8 – Longlist met maatregelen uit het thema 'goederenvervoer en logistiek'

Geschiktheid per gebiedstype	Potentiële CO ₂ -reductie	Kosten-effectiviteit overheid	Kosten-effectiviteit eindgebruiker	Bereikbaarheid	Verkeersveiligheid	Luchtvervuiling	Geluidshinder	Trias Mobilica	Implementatiesnelheid	Verantwoordelijke overheid
Naam: Fietslogistiek										
Type: Logistieke hubs & slimme logistiek			Omschrijving: Fietslogistiek is een emissievrije vorm van stedelijke logistiek.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: 0	+	Nb	Nb	0	0	+	+	Veranderen	++	Gemeente
Naam: Logistieke hubs										
Type: Logistieke hubs & slimme logistiek			Omschrijving: Door goederen te bundelen in hubs aan de rand van de stad kunnen deze efficiënter worden gedistribueerd naar bijvoorbeeld winkels en huishoudens.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: 0	++	€€ ^a (bedrijven)	0	0	++	0	0	Verminderen/ Veranderen	0	Gemeente
Naam: Slimme logistiek										
Type: Logistieke hubs & slimme logistiek			Omschrijving: Slimme logistiek is een verzamelnaam voor verschillende technische innovaties waardoor de logistiek efficiënter (en dus duurzamer) kan functioneren, zoals het optimaliseren van ritten.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: +	+	Nb	Nb	0	0	+	0	Verminderen/ Veranderen	+	Rijksoverheid
Naam: Modal shift van weg naar water										
Type: Modal shift logistiek			Omschrijving: Goederentransport over water is duurzamer in vergelijking met transport over land. Op trajecten met een goede verbinding over water zorgt een modal shift naar vervoer over water dus voor een lagere CO₂-uitstoot.							

Centrumkern: +	+	Nb	-€/0	0	+	+	+	Veranderen	0	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente /Waterschap
Naam: Modal shift van weg naar spoor										
Type: Modal shift logistiek			Omschrijving: Goederentransport over spoor is duurzamer in vergelijking met transport over land. Op trajecten met een goede verbinding over spoor zorgt een modal shift naar vervoer over spoor dus voor een lagere CO₂-uitstoot.							
Centrumkern: +	+	Nb	-€/0	0	+	+	0	Veranderen	0	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente /Waterschap
Naam: Zero-emissiezone stadslogistiek										
Type: Zero-emissiezone stadslogistiek			Omschrijving: Binnen een zero-emissiezone voor de stadslogistiek zijn bestel- en vrachtauto's met verbrandingsmotoren niet toegestaan.							
Centrumkern: ++	++++	€	€€€ (bedrijven)	0	0	++	0	Verschonen	0	Gemeente

^a hoe de kosten tussen de lokale overheid en eindgebruikers worden verdeeld is afhankelijk van beleidskeuzes. Om deze reden is alleen een totale kosteneffectiviteit opgenomen voor de lokale overheid en eindgebruikers.

OV

Tabel 9 – Longlist met maatregelen uit het thema 'OV'

Geschiktheid per gebiedstype	Potentiële CO ₂ -reductie	Kosten-effectiviteit overheid	Kosten-effectiviteit eindgebruiker	Bereikbaarheid	Verkeersveiligheid	Luchtvervuiling	Geluidshinder	Trias Mobilica	Implementatiesnelheid	Verantwoordelijke overheid
Naam: Fietsenstallingen bij ov-stations										
Type: Aantrekkelijk maken ov-gebruik			Omschrijving: Door fietsenstallingen te realiseren bij ov-stations is het beter mogelijk om een rit met het ov te combineren met de fiets. Dit zorgt dus voor een beter gebruik van zowel het ov als de fiets.							
Centrumkern: +	+	€€€	-€/0	+	+	+	+	Veranderen	+	Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: +										
Naam: Park & Bike bij stations										
Type: Aantrekkelijk maken ov-gebruik			Omschrijving: Park & Bike houdt in dat van de auto kan worden overgestapt op de deelfietsen. Doordat dit een alternatief biedt voor het inrijden van binnensteden met de auto, neemt effectief het aantal mensen dat de binnenstad betreedt met de auto af.							
Centrumkern: ++	+	€€€	-€/0	+	+	+	+	Veranderen	+	Gemeente
Buitenwijk: 0										
Landelijk: 0										
Naam: Prijsverlaging ov										
Type: Aantrekkelijk maken ov-gebruik			Omschrijving: Door de prijzen van ov te verlagen wordt ov-gebruik aantrekkelijker ten opzichte van andere vervoersmiddelen.							
Centrumkern: +	+	€€€	-€/0 ^a	0	+	+	0	Veranderen	+	Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: +										
Naam: Gratis ov										
Type: Aantrekkelijk maken ov-gebruik			Omschrijving: Door ov gratis te maken zijn kosten geen barrière voor ov-gebruik. Dit is een extreme vorm van het verlagen van de ov-prijzen (maatregel 28). Vanwege het extreme karakter is deze echter apart als maatregel gedefinieerd.							
Centrumkern: +	+	€€€	-€/0 ^a	0	+	+	0	Veranderen	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: +										
Naam: Opwaarderen ov-knooppunten										

Type: Aantrekkelijk maken ov-gebruik			Omschrijving: Wanneer ov-knooppunten aantrekkelijke locaties zijn (denk aan veiligheid, voorzieningen, sfeer) zullen meer mensen van het ov-gebruik maken. Het opwaarderen van ov-knooppunten heeft dus als gevolg dat de ov-capaciteit beter wordt benut.							
Centrumkern: +	+	€€€	-€/0	0	+	+	0	Veranderen	0	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: +										
Naam: Upgrade busverbindingen naar Hoogwaardig ov (HOV)										
Type: Aantrekkelijk maken ov-gebruik			Omschrijving: HOV-verbindingen voldoen aan eisen voor snelheid, comfort en doorstroming. Door busverbindingen tot dit niveau te verbeteren wordt busgebruik aantrekkelijker.							
Centrumkern: +	+	€€€	-€/0	+	+	+	0	Veranderen	+	Provincie/Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										
Naam: Spreiden lestijden onderwijsinstellingen										
Type: Onderwijsaanpak			Omschrijving: Momenteel is er een hyperspits wanneer veel scholieren en studenten tegelijk van het ov gebruik maken. Door de lestijden meer te spreiden, wordt de benutting van de ov-capaciteit beter verspreid over de dag. Dit heeft tot gevolg dat meer mensen gebruik							
Centrumkern: +	0	-€/0	-€/0	+	0	0	0	Veranderen	+	Rijksoverheid/ Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										
Naam: Aanleggen ov-knooppunten										
Type: Verhogen ov-capaciteit			Omschrijving: Door ov-knooppunten aan te leggen wordt de omgeving van het nieuwe knooppunt beter bereikbaar met het ov. Dit heeft dus als gevolg dat vaker het ov wordt genomen ten opzichte van overige vervoermiddelen.							
Centrumkern: +	+	€€€	-€/0	+	+	+	0	Veranderen	0	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										
Naam: Verhogen ov-capaciteit (trein)										
Type: Verhogen ov-capaciteit			Omschrijving: Door de capaciteit van treinen op drukke trajecten te verhogen kunnen meer mensen gebruik maken van het ov.							
Centrumkern: +	+	€€€	-€/0	+	+	+	0	Veranderen	0	Rijksoverheid
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										
Naam: Verhogen ov-capaciteit (BTM)										
Type: Verhogen ov-capaciteit			Omschrijving: Door de capaciteit van bussen, trams en metro's op drukke trajecten te verhogen kunnen meer mensen gebruik maken van het ov.							
Centrumkern: +	+	€€€	-€/0	+	+	+	0	Veranderen	0	Provincie/Gemeente
Buitenwijk: +										

Landelijk: 0										
Naam: Gratis ov voor woon-werk en zakelijk										
Type: Werkgeversaangepak			Omschrijving: Door ov-kosten van werknemers te vergoeden zal vaker worden gekozen voor het ov bij woon-werk en zakelijk verkeer.							
Centrumkern: ++	+	-€/0	€€€ ^b	0	+	+	0	Veranderen	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Buitenwijk: ++										
Landelijk: +										

^a Levert geld op voor bedrijven en huishoudens.

^b Kost bedrijven geld, levert huishoudens geld op.

Parkeerbeleid en beprijzing

Tabel 10 – Longlist met maatregelen uit het thema 'parkeerbeleid en beprijzing'

Geschiktheid per gebiedstype	Potentiële CO ₂ -reductie	Kosten-effectiviteit overheid	Kosten-effectiviteit eindgebruiker	Bereikbaarheid	Verkeersveiligheid	Luchtvervuiling	Geluidshinder	Trias Mobilica	Implementatiesnelheid	Verantwoordelijke overheid
Naam: Betaald parkeren uitbreiden										
Type: Betaald parkeren			Omschrijving: Door betaald parkeren in te voeren in gebieden waar dit nu nog niet het geval is, wordt het bezit van auto's extra belast. Dit zorgt voor een vermindering van het autobezit.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: 0	++	-€/0 ^a	€€€ <i>(bedrijven en huishoudens)</i>	+	+	++	+	Verminderen/ Veranderen	0	Gemeente
Naam: Parkeertarieven verhogen										
Type: Betaald parkeren			Omschrijving: Door de parkeertarieven te verhogen in gebieden waar reeds betaald parkeren is ingevoerd, wordt autobezit extra belast. Dit zorgt voor vermindering van het autobezit.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: 0	+++	-€/0 ^a	€€€ <i>(bedrijven en huishoudens)</i>	+	+	++	+	Verminderen/ Veranderen	+	Gemeente
Naam: Vergunning parkeren										
Type: Betaald parkeren			Omschrijving: Door vergunning parkeren in te voeren wordt het autobezit in een gebied aan banden gelegd.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: 0	+	-€/0	€€€ <i>(bedrijven en huishoudens)</i>	+	+	+	+	Verminderen/ Veranderen	+	Gemeente
Naam: Gedifferentieerde parkeertarieven										
Type: Betaald parkeren			Omschrijving: Door parkeertarieven de differentiëren naar uitstoot (bijvoorbeeld: emissievrije auto's betalen lagere parkeertarieven) wordt emissievrij rijden aantrekkelijker. Dit is momenteel echter nog niet mogelijk; het betreffende wetsvoorstel is nog niet aangenomen.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: 0	+	€ ^a	€ <i>(bedrijven en huishoudens)</i>	+	0	+	+	Verschonen	+	Gemeente
Naam: Belasting parkeerplaats particulieren										
Type: Betaald parkeren			Omschrijving: Door parkeerplaatsen van particulieren te belasten, wordt autobezit ontmoedigd.							

Centrumkern: +	+	-€/0 ^a	€€€ (huishoudens)	+	+	+	+	Verminderen/ Veranderen	0	Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										
Naam: Cordonheffing										
Type: Lokale beprijzing			Omschrijving: Een cordonheffing kan worden ingevoerd om autogebruik in bepaalde gebieden te verminderen. Dit is een vast bedrag dat je betaalt als je het gebied binnenrijdt.							
Centrumkern: ++	++	-€/0 ^a	€€€ (huishoudens en bedrijven)	+	+	++	+	Verminderen/ Veranderen	0	Gemeente
Buitenwijk: 0										
Landelijk: 0										
Naam: Congestieheffing										
Type: Lokale beprijzing			Omschrijving: Een congestieheffing kan worden ingevoerd om autogebruik in bepaalde gebieden te verminderen. Een kenmerk van een congestieheffing is dat het tarief variabel is, met een hoger tarief in de spits.							
Centrumkern: ++	++	-€/0 ^a	€€€ (huishoudens en bedrijven)	+	+	++	+	Verminderen	0	Gemeente
Buitenwijk: 0										
Landelijk: 0										
Naam: Verlagen autoparkeernormen										
Type: Parkeernormen			Omschrijving: Door autoparkeernormen te verlagen wordt het autobezit in een gebied aan banden gelegd.							
Centrumkern: ++	++	-€/0	-€/0	-	+	++	+	Verminderen/ Veranderen	0	Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										
Naam: Blauwe zones										
Type: Parkeernormen			Omschrijving: In een blauwe zone mag slechts voor beperkte tijd gratis worden geparkeerd. De lengte van de gratis parkeerduur kan per gebied verschillen. De maximale parkeertijd mag niet worden overschreden.							
Centrumkern: +	+	€	-€/0	0	0	+	+	Verminderen/ Veranderen	++	Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										
Naam: Verlagen parkeernormen werkgever										
Type: Werkgeversaanpak			Omschrijving: Door autoparkeernormen bij werkgevers te verlagen kunnen minder mensen met de auto naar werk. Dit zorgt voor meer gebruik van andere vervoermiddelen in het woon-werk en zakelijk verkeer.							
Centrumkern: ++	+	-€/0	-€/0	-	+	+	+	Verminderen/ Veranderen	+	Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										

^a Levert geld op voor de lokale overheid.

Ruimtelijk beleid, knooppunten en overig beleid

Tabel 11 – Longlist met maatregelen uit het thema 'ruimtelijk beleid, knooppunten en overig beleid'

Geschiktheid per gebiedstype	Potentiële CO ₂ -reductie	Kosten-effectiviteit overheid	Kosten-effectiviteit eindgebruiker	Bereikbaarheid	Verkeersveiligheid	Luchtvervuiling	Geluidshinder	Trias Mobilica	Implementatiesnelheid	Verantwoordelijke overheid
Naam: Toegangsbeperkingen/auto te gast										
Type: Autoluwe zones/toegangsbeperkingen			Omschrijving: Door toegangsbeperkingen in te stellen wordt een gebied minder toegankelijk met de auto. Dit zorgt voor een afname in het autogebruik.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: 0	+	Nb	-€/0	-	+	+	+	Verminderen /Veranderen	0	Gemeente
Naam: Weginrichting										
Type: Autoluwe zones/toegangsbeperkingen			Omschrijving: De weginrichting kan worden aangepast om specifieke doelen voor verkeersveiligheid, bereikbaarheid of duurzaamheid te behalen. Enkele voorbeelden van aanpassingen in de weginrichting zijn het verminderen van het aantal rijstroken, versmallingen of eigen banen voor fiets of ov.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: 0	++	Nb	-€/0	-	+	+	+	Verminderen /Veranderen	0	Gemeente
Naam: Autovrije (zon)dag										
Type: Autoluwe zones/toegangsbeperkingen			Omschrijving: Het invoeren van een autovrije zondag zorgt voor een sterke afname van autoverkeer op deze dagen.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: 0	++	€	Nb	-	+	++	+	Verminderen /Veranderen	+	Rijksoverheid/ Gemeente
Naam: Functiemenging wonen, werken en voorzieningen										
Type: Knooppuntbeleid			Omschrijving: Door wonen, werken en voorzieningen in hetzelfde gebied te bundelen is er minder verkeer nodig om van en naar werk en voorzieningen te komen. Dit zorgt enerzijds voor een afname in verkeersvolumes en anderzijds voor dat vaker kan worden gekozen voor bijvoorbeeld de fiets.							

Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: +	++	Nb	-€/0	0	+	+	+	Verminderen /Veranderen	0	Gemeente
Naam: Ontwikkeling rond ov-knooppunten/verdichting										
Type: Knooppuntbeleid		Omschrijving: Door rond ov-knooppunten te ontwikkelen kunnen bewoners van nieuwbouwwoningen goed gebruikmaken van het ov. In combinatie met verdichting hoeven er kleinere afstanden afgelegd te worden. Er is dus minder reden om een auto aan te schaffen.								
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	++	Nb	-€/0	0	+	+	0	Verminderen /Veranderen	0	Gemeente
Naam: Buurt hubs										
Type: Knooppuntbeleid		Omschrijving: Buurthubs zijn centrale plekken in de stad waar bewoners gebruik kunnen maken van verschillende (deel)vervoermiddelen zoals elektrische (bak)fietsen, scooters en auto's.								
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: 0	+	Nb	Nb	0	0	+	0	Veranderen/ Verschon	0	Gemeente
Naam: Milieuzone personenvervoer										
Type: Milieuzones		Omschrijving: Door milieuzones in te voeren zijn vervuilende voertuigen niet welkom in het gebied. Dit zorgt voor een afname van de emissies van luchtvervuilende stoffen en CO₂.								
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: +	+	€	€€ <i>(bedrijven en huishoudens)</i>	0	0	++	0	Veranderen/ Verschon	0	Gemeente
Naam: Sloopsubsidie vervuilende auto's										
Type: Overig		Omschrijving: Het aanbieden van een sloopsubsidie voor vervuilende auto's geeft een financiële prikkel om de vervuilende wagen om te wisselen voor een duurzamer alternatief.								
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€€	-€/0	0	0	+	0	Verschonen	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Naam: Snelheidsverlaging buitenwegen										
Type: Snelheidsverlaging		Omschrijving: Door de snelheden te verlagen op buitenwegen nemen zowel de emissies per gereden kilometer als het aantal gereden kilometers af.								

Centrumkern: 0 Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€	-€/0	-	+	+	+	Verminderen /Veranderen/ Verschonen	+	Provincie/Gemeente
Naam: Snelheidsverlaging stadswegen										
Type: Snelheidsverlaging			Omschrijving: Door de snelheden te verlagen op stadswegen nemen wordt autogebruik ontmoedigd.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: 0	+	Nb	-€/0	-	+	+	+	Verminderen /Veranderen	+	Gemeente
Naam: Snelheidsverlaging hoofdwegen										
Type: Snelheidsverlaging			Omschrijving: Door de snelheden te verlagen op hoofdwegen nemen zowel de emissies per gereden kilometer als het aantal gereden kilometers af.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+++	€	-€/0	-	+	++	+	Verminderen /Verschonen	+	Rijksoverheid
Naam: Mobiliteitsmanagement sociaal recreatief verkeer										
Type: Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit			Omschrijving: Sociaal-recreatief verkeer is een significant onderdeel van de vervoersbewegingen. Met gerichte maatregelen kunnen deze verkeersstromen worden verduurzaamd.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: +	+	Nb	Nb	0	0	+	0	Verminderen /Veranderen/ Verschonen	+	Gemeente
Naam: Verkeersmaatregelen (bijvoorbeeld verkeerscirculatie)										
Type: Verkeersmaatregelen & circulatie			Omschrijving: Met behulp van verkeersmaatregelen kan (auto)verkeer efficiënter worden of juist worden ontmoedigd, met een positief effect op de emissies van CO₂.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€€	-€/0	0	+	+	+	Verschonen	0	Gemeente
Naam: Deelkantoren										
Type: Werkgeversaanpak			Omschrijving: Als er een aanbod is van deelkantoren, is het niet altijd nodig om naar het kantoor van de werkgever af te reizen. Dit kan dus zorgen voor een afname in woon-werk verkeer.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: +	+	Nb	Nb	0	0	+	+	Verminderen	+	Gemeente

Slimme en innovatieve mobiliteit

Tabel 12 – Longlist met maatregelen uit het thema 'slimme en innovatieve mobiliteit'

Geschiktheid per gebiedstype	Potentiële CO ₂ -reductie	Kosten-effectiviteit overheid	Kosten-effectiviteit eindgebruiker	Bereikbaarheid	Verkeersveiligheid	Luchtvervuiling	Geluidshinder	Trias Mobilica	Implementatiesnelheid	Verantwoordelijke overheid
Naam: Openstellen eigen elektrische deelauto's (overheid) voor gebruik door burgers buiten kantooruren										
Type: Deelmobiliteit			Omschrijving: Wanneer de(elektrische) deelauto's van de overheid buiten kantooruren open worden gesteld voor het publiek, zullen mensen hiervan gebruik maken in plaats van andere (niet zero-emissie) voertuigen.							
Centrumkern: +	+	-€/0	-€/0	+	0	+	+	Verschonen	++	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: +										
Naam: Deelauto's										
Type: Deelmobiliteit			Omschrijving: Als er een goed aanbod aan elektrische deelauto's is dan is er minder noodzaak om een eigen auto aan te schaffen.							
Centrumkern: ++	+	€€	-€/0	+	0	+	+	Veranderen/ Verschonen	++	Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										
Naam: Deelfietsen										
Type: Deelmobiliteit			Omschrijving: Als er een goede beschikbaarheid van deelfietsen is (bijvoorbeeld bij stations) dan is de fiets een alternatief voor bijvoorbeeld een taxirit.							
Centrumkern: ++	+	€	-€/0	+	0	+	+	Veranderen	++	Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										
Naam: Deelscooters										
Type: Deelmobiliteit			Omschrijving: Als er een goede beschikbaarheid van elektrische deelscooters is dan is de scooter een alternatief voor bijvoorbeeld een taxirit.							
Centrumkern: ++	+	€	-€/0	+	-	+	+	Veranderen/ Verschonen	++	Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: 0										
Naam: Deelmobiliteit innovatieve vervoersvormen (bijvoorbeeld elektrische stepjes)										

Type: Deelmobiliteit		Omschrijving: Als innovatieve deelconcepten (bijvoorbeeld elektrische stepjes) worden aangeboden, dan is dit een alternatief voor bijvoorbeeld een taxirit. Hierbij is het wel belangrijk dat de vervoersvorm is toegestaan op Nederlandse wegen.									
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: 0	+	€	-€/0	+	0	+	+	Veranderen	+	Gemeente	
Naam: Faciliteren carpool											
Type: Deelmobiliteit		Omschrijving: Door te carpoolen wordt beter gebruik gemaakt van de capaciteit van auto's (meer mensen reizen in dezelfde auto).									
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: ++	+	€	-€/0	0	0	+	+	Verminderen	+	Gemeente	
Naam: Faciliteren van MaaS											
Type: Deelmobiliteit		Omschrijving: Overheden kunnen een rol hebben in het faciliteren van Mobility as a Service concepten te stimuleren, bijvoorbeeld door het aanbod van verschillende deelconcepten (maatregel 61-66) door middel van app's inzichtelijk te maken.									
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: +	+	Nb	-€/0	+	0	+	0	Verminderen/ Veranderen/ Verschon	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente	
Naam: Ecotrafic management											
Type: ITS: Intelligent transport systems		Omschrijving: Ecotrafic management is het zo inrichten van verkeersregeling dat de verkeersstromen minder vervuילend zijn.									
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	++	€€	-€/0	0	0	++	0	Verschon	+	Provincie/Gemeente	
Naam: Traffic signal priority											
Type: ITS: Intelligent transport systems		Omschrijving: Traffic signal priority betekent dat stoplichten op groen springen voor bepaald verkeer (bijvoorbeeld zware vrachtauto's of bussen). Het gevolg is dat deze vervoersvormen met een hoge uitstoot efficiënter kunnen rijden.									
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+	€€	-€/0	+	0	+	+	Verschon	+	Provincie/Gemeente	
Naam: Talking traffic/C-V2X											

Type: ITS: Intelligent transport systems			Omschrijving: Een verkeerssysteem waarin voertuigen met elkaar, maar ook met bijvoorbeeld stoplichten, kunnen communiceren is efficiënter.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€€	-€/0	+	+	+	0	Verschonen	0	Provincie/Gemeente
Naam: Onderwijs op afstand										
Type: Onderwijsaanpak			Omschrijving: Door onderdeel op afstand te houden is er geen verkeer van en naar de onderwijsinstelling.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: +	+	Nb	-€/0	+	+	+	+	Verminderen	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Naam: Vergaderen op afstand										
Type: Werkgeversaankpak			Omschrijving: Door op afstand te vergaderen is er een reductie in zakelijk verkeer.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+	Nb	-€/0	+	+	+	+	Verminderen	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente
Naam: Werken op afstand										
Type: Werkgeversaankpak			Omschrijving: Door te werken op afstand is er een reductie in woon-werk verkeer.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	++	Nb	-€/0	+	+	+	+	Verminderen	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente

Zero-emissie vervoer en laadinfrastructuur

Tabel 13 – Longlist met maatregelen uit het thema 'zero-emissie vervoer en laadinfrastructuur'

Geschiktheid per gebiedstype	Potentiële CO ₂ -reductie	Kosten-effectiviteit overheid	Kosten-effectiviteit eindgebruiker	Bereikbaarheid	Verkeersveiligheid	Luchtvervuiling	Geluidshinder	Trias Mobilica	Implementatiesnelheid	Verantwoordelijke overheid
Naam: Verduurzaming rondvaartboten										
Type: Duurzaam personenvervoer over water (inclusief recreatievaart)			Omschrijving: Door rondvaartboten te verduurzamen (bijvoorbeeld elektrificatie, of gebruik biodiesel) vermindert de CO₂-uitstoot.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€€ ^a (bedrijven)	0	0	+	+	Verschon	+	Gemeente	
Naam: Verduurzaming recreatievaart										
Type: Duurzaam personenvervoer over water (inclusief recreatievaart)			Omschrijving: De recreatievaart kan worden verduurzaamd door bijvoorbeeld eisen te stellen aan de maximale emissies binnen een bepaald gebied of door een overstap naar duurzame alternatieven te faciliteren (bijvoorbeeld aanbod walstroom).							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€€ ^a (huishoudens en bedrijven)	0	0	+	+	Verschon	+	Gemeente/ Waterschap	
Naam: Zero-emissie dienstreizen										
Type: Werkgeversaanpak			Omschrijving: Door dienstreizen zero-emissie te maken (gebruik elektrische auto) nemen de emissies van zakelijk verkeer af.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+	€€ ^a (bedrijven)	0	0	+	+	Verschon	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente	
Naam: Zero-emissie privileges (dedicated lanes, voorbeeld Oslo)										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Door privileges te geven aan zero-emissie vervoer (bijvoorbeeld een eigen rijstrook) kan het aantrekkelijk worden om over te stappen op een elektrisch voertuig.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: 0	+	€€	-€/0	0	0	+	+	Verschon	0	Gemeente
Naam: Laadinfrastructuur elektrische auto's										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen is een randvoorwaarde voor elektrificatie van vervoer. Wij zien dit echter als faciliterend beleid. Dit houdt in dat er geen apart effect wordt toegekend.							

Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	0	Nb	Nb	0	0	0	0	Verschonen	+	Gemeente
Naam: Regionale tariefstelling laadinfrastructuur										
Type: Zero-emissie vervoer		Omschrijving: Door de tarieven voor laadinfrastructuur regionaal te stellen, kan elektrisch voervoer worden gestimuleerd.								
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: +	0	Nb	Nb	0	0	0	0+	Verschonen	+	Gemeente
Naam: Zero-emissie taxi's										
Type: Zero-emissie vervoer		Omschrijving: Door zero-emissie taxi's te stimuleren (door fiscale stimulatie, of het instellen van een zero-emissiezone) verduurzaamt het taxiverkeer.								
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+	€ ^a (bedrijven)	0	0	+	+		Verschonen	0	Gemeente
Naam: Zero-emissiezone bromfietsen										
Type: Zero-emissiezones		Omschrijving: Door een zero-emissiezone voor bromfietsen in te stellen neemt de uitstoot van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen in binnensteden af.								
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: +	+	€€ ^a (huishoudens)	0	0	++	+		Verschonen	0	Gemeente
Naam: Zero-emissiezone personenvervoer										
Type: Zero-emissiezones		Omschrijving: Het instellen van een zero-emissiezone voor personenverkeer is een vergaande maatregel waarbij al het personenverkeer (personenauto, tweewieler, autobus, verkeer over water) binnen een bepaalde zone zero-emissie moet worden.								
Centrumkern: ++ Buitenwijk: 0 Landelijk: 0	++++	€€ ^a (bedrijven en huishoudens)	0	0	++	+		Veranderen/ Verschonen	0	Gemeente

^a hoe de kosten tussen de lokale overheid en eindgebruikers worden verdeeld is afhankelijk van beleidskeuzes. Om deze reden is alleen een totale kosteneffectiviteit opgenomen voor de lokale overheid en eindgebruikers.

Maatregel	Effect auto kern	Kosten-effectiviteit overheid	Kosten-effectiviteit eindgebruiker	Bereikbaarheid	Verkeersveiligheid	Luchtvervuiling	Geluidshinder	Trias Mobilica	Implementatiesnelheid	Verantwoordelijke overheid
Naam: Verduurzaming rondvaartboten										
Type: Duurzaam personenvervoer over water (inclusief recreatievaart)			Omschrijving: Door rondvaartboten te verduurzamen (bijvoorbeeld elektrificatie, of gebruik biodiesel) vermindert de CO₂-uitstoot.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€€ ^a (bedrijven)	0	0	+	+	Verschon	+	Gemeente	
Naam: Verduurzaming recreatievaart										
Type: Duurzaam personenvervoer over water (inclusief recreatievaart)			Omschrijving: De recreatievaart kan worden verduurzaamd door bijvoorbeeld eisen te stellen aan de maximale emissies binnen een bepaald gebied of door een overstap naar duurzame alternatieven te faciliteren (bijvoorbeeld aanbod walstroom).							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: +	+	€€€ ^a (huishoudens en bedrijven)	0	0	+	+	Verschon	+	Gemeente/ Waterschap	
Naam: Zero-emissie dienstreizen										
Type: Werkgeversaanpak			Omschrijving: Door dienstreizen zero-emissie te maken (gebruik elektrische auto) nemen de emissies van zakelijk verkeer af.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++ Landelijk: ++	+	€€ ^a (bedrijven)	0	0	+	+	Verschon	+	Rijksoverheid/ Provincie/Gemeente	
Naam: Zero-emissie privileges (dedicated lanes, voorbeeld Oslo)										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Door privileges te geven aan zero-emissie vervoer (bijvoorbeeld een eigen rijstrook) kan het aantrekkelijk worden om over te stappen op een elektrisch voertuig.							
Centrumkern: + Buitenwijk: + Landelijk: 0	+	€€	-€/0	0	0	+	+	Verschon	0	Gemeente
Naam: Laadinfrastructuur elektrische auto's										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen is een randvoorwaarde voor elektrificatie van vervoer. Wij zien dit echter als faciliterend beleid. Dit houdt in dat er geen apart effect wordt toegekend.							
Centrumkern: ++ Buitenwijk: ++	0	Nb	Nb	0	0	0	0	Verschon	+	Gemeente

Landelijk: ++										
Naam: Regionale tariefstelling laadinfrastructuur										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Door de tarieven voor laadinfrastructuur regionaal te stellen, kan elektrisch voervoer worden gestimuleerd.							
Centrumkern: +	0	Nb	Nb	0	0	0	0+	Verschon	+	Gemeente
Buitenwijk: +										
Landelijk: +										
Naam: Zero-emissie taxi's										
Type: Zero-emissie vervoer			Omschrijving: Door zero-emissie taxi's te stimuleren (door fiscale stimulatie, of het instellen van een zero-emissiezone) verduurzaamt het taxiverkeer.							
Centrumkern: ++	+	€ ^a (bedrijven)	0	0	+	+	Verschon	0	Gemeente	
Buitenwijk: ++										
Landelijk: ++										
Naam: Zero-emissiezone bromfietsen										
Type: Zero-emissiezones			Omschrijving: Door een zero-emissiezone voor bromfietsen in te stellen neemt de uitstoot van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen in binnensteden af.							
Centrumkern: ++	+	€€ ^a (huishoudens)	0	0	++	+	Verschon	0	Gemeente	
Buitenwijk: ++										
Landelijk: +										
Naam: Zero-emissiezone personenvervoer										
Type: Zero-emissiezones			Omschrijving: Het instellen van een zero-emissiezone voor personenverkeer is een vergaande maatregel waarbij al het personenverkeer (personenauto, tweewieler, autobus, verkeer over water) binnen een bepaalde zone zero-emissie moet worden.							
Centrumkern: ++	++++	€€ ^a (bedrijven en huishoudens)	0	0	++	+	Veranderen/ Verschon	0	Gemeente	
Buitenwijk: 0										
Landelijk: 0										



Bijlage 2: factsheets per gemeente

Bijlage 3 – ranking maatregelen per gemeente

Provincie Utrecht:

	Maatregel	Onderkant marge	Bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	2.555	3.123
2	Werkgeversaanpak	-232	-309
3	Parkeren	-181	-221
4	Stimuleren OV-gebruik	-93	-114
5	Lokale beprijzing	-93	-114
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-78	-95
7	Verduurzaming logistiek	-61	-75
8	Knooppuntbeleid	-57	-70
9	Snelheidsverlaging	-36	-44
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-21	-25
11	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-19	-23
12	ITS: Intelligent transport systems	-18	-23
13	Deelmobiliteit	-17	-20
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-10	-13
15	Uitstoot met maatregelen	1.640	2.005

Amersfoort:

	Maatregel	Onderkant marge	Bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	325,5	397,9
2	Werkgeversaanpak	-31,0	-41,3
3	Parkeren	-27,7	-33,8
4	Stimuleren OV-gebruik	-14,0	-17,1
5	Lokale beprijzing	-14,0	-17,1
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-10,3	-12,6
7	Knooppuntbeleid	-8,9	-10,9
8	Verduurzaming logistiek	-6,5	-7,9
9	Snelheidsverlaging	-4,3	-5,2
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-3,6	-4,3
11	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-3,4	-4,1
12	Deelmobiliteit	-2,6	-3,2
13	ITS: Intelligent transport systems	-2,0	-2,4
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-1,2	-1,5
15	Uitstoot met maatregelen	196,2	239,8

Baarn:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	72,9	89,1
2	Werkgeversaanpak	-6,3	-8,4
3	Parkeren	-5,0	-6,1
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-2,7	-3,3
5	Stimuleren OV-gebruik	-2,6	-3,2
6	Lokale beprijzing	-2,6	-3,2
7	Verduurzaming logistiek	-1,6	-1,9
8	Knooppuntbeleid	-1,5	-1,9
9	Snelheidsverlaging	-1,0	-1,3
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,5	-0,6
11	ITS: Intelligent transport systems	-0,5	-0,6
12	Deelmobiliteit	-0,4	-0,5
13	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,4	-0,5
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,4	-0,4
15	Uitstoot met maatregelen	47,4	58,0

Bunnik:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	45,2	55,2
2	Werkgeversaanpak	-3,5	-4,7
3	Parkeren	-2,8	-3,5
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-1,4	-1,8
5	Stimuleren OV-gebruik	-1,4	-1,7
6	Lokale beprijzing	-1,4	-1,7
7	Verduurzaming logistiek	-1,3	-1,6
8	Knooppuntbeleid	-0,8	-1,0
9	Snelheidsverlaging	-0,7	-0,8
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,4	-0,5
11	ITS: Intelligent transport systems	-0,4	-0,5
12	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,3	-0,4
13	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,3	-0,3
14	Deelmobiliteit	-0,2	-0,3
15	Uitstoot met maatregelen	30,2	36,9

Bunschoten:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	55,5	67,8
2	Werkgeversaanpak	-5,3	-7,1
3	Parkeren	-4,2	-5,1
4	Stimuleren OV-gebruik	-2,1	-2,6
5	Lokale beprijzing	-2,1	-2,6
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-1,8	-2,2
7	Verduurzaming logistiek	-1,3	-1,6
8	Knooppuntbeleid	-1,3	-1,6
9	Snelheidsverlaging	-0,8	-1,0
10	ITS: Intelligent transport systems	-0,4	-0,5
11	Deelmobiliteit	-0,4	-0,5
12	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,4	-0,4
13	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,3	-0,4
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,2	-0,3
15			

De Bilt:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	81,8	100,0
2	Werkgeversaanpak	-7,1	-9,5
3	Parkeren	-5,8	-7,1
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-3,1	-3,8
5	Stimuleren OV-gebruik	-3,0	-3,7
6	Lokale beprijzing	-3,0	-3,7
7	Knooppuntbeleid	-1,9	-2,4
8	Verduurzaming logistiek	-1,6	-1,9
9	Snelheidsverlaging	-1,1	-1,4
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,9	-1,1
11	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,8	-1,0
12	Deelmobiliteit	-0,5	-0,7
13	ITS: Intelligent transport systems	-0,5	-0,6
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,3	-0,4
15	Uitstoot met maatregelen	52,0	63,5

De Ronde Venen:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	141,4	172,9
2	Werkgeversaanpak	-12,4	-16,5
3	Parkeren	-6,9	-8,5
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-5,8	-7,0
5	Stimuleren OV-gebruik	-3,9	-4,8
6	Lokale beprijzing	-3,9	-4,8
7	Verduurzaming logistiek	-2,8	-3,4
8	Knooppuntbeleid	-2,5	-3,0
9	Snelheidsverlaging	-2,1	-2,6
10	ITS: Intelligent transport systems	-0,8	-1,0
11	Deelmobiliteit	-0,6	-0,7
12	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,4	-0,5
13	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,4	-0,4
14	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,3	-0,4
15	Uitstoot met maatregelen	98,7	120,6

Eemnes:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	32,5	39,7
2	Parkeren	-2,5	-3,1
3	Werkgeversaanpak	-2,4	-3,2
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-1,6	-2,0
5	Stimuleren OV-gebruik	-1,3	-1,5
6	Lokale beprijzing	-1,3	-1,5
7	Knooppuntbeleid	-0,7	-0,8
8	Verduurzaming logistiek	-0,5	-0,6
9	Snelheidsverlaging	-0,5	-0,6
10	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,2	-0,3
11	Deelmobiliteit	-0,2	-0,2
12	ITS: Intelligent transport systems	-0,2	-0,2
13	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,1	-0,1
14	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,1	-0,1
15	Uitstoot met maatregelen	21,1	25,8

Houten:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	102,5	125,2
2	Werkgeversaanpak	-9,4	-12,5
3	Parkeren	-8,6	-10,5
4	Stimuleren OV-gebruik	-4,3	-5,3
5	Lokale beprijzing	-4,3	-5,3
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-3,3	-4,1
7	Knooppuntbeleid	-2,7	-3,3
8	Verduurzaming logistiek	-2,2	-2,7
9	Snelheidsverlaging	-1,4	-1,7
10	Deelmobiliteit	-0,8	-1,0
11	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,7	-0,9
12	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,7	-0,9
13	ITS: Intelligent transport systems	-0,7	-0,8
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,4	-0,4
15	Uitstoot met maatregelen	63,0	77,0

IJsselstein:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	73,6	89,9
2	Werkgeversaanpak	-5,7	-7,6
3	Parkeren	-5,7	-7,0
4	Stimuleren OV-gebruik	-2,9	-3,5
5	Lokale beprijzing	-2,9	-3,5
6	Verduurzaming logistiek	-2,1	-2,6
7	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-1,9	-2,4
8	Knooppuntbeleid	-1,8	-2,2
9	Snelheidsverlaging	-1,0	-1,3
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,7	-0,8
11	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,6	-0,8
12	ITS: Intelligent transport systems	-0,6	-0,8
13	Deelmobiliteit	-0,5	-0,7
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,3	-0,3
15	Uitstoot met maatregelen	46,7	57,1

Leusden:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	68,8	84,0
2	Werkgeversaanpak	-6,5	-8,6
3	Parkeren	-5,6	-6,9
4	Stimuleren OV-gebruik	-2,9	-3,5
5	Lokale beprijzing	-2,9	-3,5
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-2,5	-3,0
7	Knooppuntbeleid	-1,8	-2,2
8	Verduurzaming logistiek	-1,3	-1,6
9	Snelheidsverlaging	-0,9	-1,1
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,7	-0,9
11	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,7	-0,8
12	Deelmobiliteit	-0,5	-0,6
13	ITS: Intelligent transport systems	-0,4	-0,5
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,3	-0,4
15	Uitstoot met maatregelen	41,9	51,2

Lopik:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	44,7	54,6
2	Werkgeversaanpak	-3,6	-4,8
3	Parkeren	-2,2	-2,7
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-1,7	-2,0
5	Stimuleren OV-gebruik	-1,2	-1,5
6	Lokale beprijzing	-1,2	-1,5
7	Verduurzaming logistiek	-1,1	-1,4
8	Knooppuntbeleid	-0,7	-0,8
9	Snelheidsverlaging	-0,7	-0,8
10	ITS: Intelligent transport systems	-0,3	-0,4
11	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,2	-0,2
12	Deelmobiliteit	-0,2	-0,2
13	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,2	-0,2
14	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,1	-0,2
15	Uitstoot met maatregelen	31,2	38,1

Montfoort:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	35,2	43,0
2	Werkgeversaanpak	-3,2	-4,2
3	Parkeren	-2,3	-2,8
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-1,3	-1,5
5	Stimuleren OV-gebruik	-1,2	-1,5
6	Lokale beprijzing	-1,2	-1,5
7	Verduurzaming logistiek	-0,8	-1,0
8	Knooppuntbeleid	-0,7	-0,9
9	Snelheidsverlaging	-0,5	-0,6
10	ITS: Intelligent transport systems	-0,3	-0,3
11	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,2	-0,3
12	Deelmobiliteit	-0,2	-0,2
13	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,2	-0,2
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,2	-0,2
15	Uitstoot met maatregelen	23,1	28,2

Nieuwegein:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	161,7	197,7
2	Werkgeversaanpak	-13,4	-17,8
3	Parkeren	-12,4	-15,1
4	Stimuleren OV-gebruik	-6,2	-7,6
5	Lokale beprijzing	-6,2	-7,6
6	Verduurzaming logistiek	-4,9	-6,0
7	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-4,1	-5,0
8	Knooppuntbeleid	-3,9	-4,8
9	Snelheidsverlaging	-2,2	-2,7
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-1,8	-2,2
11	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-1,8	-2,1
12	ITS: Intelligent transport systems	-1,5	-1,8
13	Deelmobiliteit	-1,2	-1,4
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,6	-0,8
15	Uitstoot met maatregelen	101,7	124,3

Oudewater:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	33,4	40,8
2	Werkgeversaanpak	-2,6	-3,5
3	Parkeren	-1,8	-2,2
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-1,1	-1,3
5	Verduurzaming logistiek	-1,0	-1,2
6	Stimuleren OV-gebruik	-0,9	-1,2
7	Lokale beprijzing	-0,9	-1,2
8	Knooppuntbeleid	-0,6	-0,7
9	Snelheidsverlaging	-0,5	-0,6
10	ITS: Intelligent transport systems	-0,3	-0,4
11	Deelmobiliteit	-0,2	-0,2
12	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,1	-0,1
13	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,1	-0,1
14	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,1	-0,1
15	Uitstoot met maatregelen	23,3	28,5

Renswoude:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	21,3	26,0
2	Werkgeversaanpak	-1,7	-2,3
3	Parkeren	-1,1	-1,4
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-0,8	-1,0
5	Stimuleren OV-gebruik	-0,6	-0,8
6	Lokale beprijzing	-0,6	-0,8
7	Verduurzaming logistiek	-0,4	-0,5
8	Knooppuntbeleid	-0,4	-0,4
9	Snelheidsverlaging	-0,3	-0,4
10	ITS: Intelligent transport systems	-0,1	-0,2
11	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,1	-0,1
12	Deelmobiliteit	-0,1	-0,1
13	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,1	-0,1
14	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,1	-0,1
15	Uitstoot met maatregelen	14,8	18,1

Rhenen:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	52,4	64,0
2	Werkgeversaanpak	-4,3	-5,7
3	Parkeren	-4,2	-5,1
4	Stimuleren OV-gebruik	-2,1	-2,6
5	Lokale beprijzing	-2,1	-2,6
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-2,0	-2,5
7	Knooppuntbeleid	-1,3	-1,6
8	Verduurzaming logistiek	-1,0	-1,3
9	Snelheidsverlaging	-0,7	-0,9
10	Deelmobiliteit	-0,4	-0,5
11	ITS: Intelligent transport systems	-0,3	-0,4
12	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,3	-0,4
13	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,2	-0,3
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,2	-0,3
15	Uitstoot met maatregelen	33,2	40,6

Soest:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	94,5	115,5
2	Werkgeversaanpak	-7,9	-10,5
3	Parkeren	-6,9	-8,4
4	Stimuleren OV-gebruik	-3,5	-4,3
5	Lokale beprijzing	-3,5	-4,3
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-3,1	-3,8
7	Verduurzaming logistiek	-2,5	-3,0
8	Knooppuntbeleid	-2,1	-2,6
9	Snelheidsverlaging	-1,3	-1,6
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-1,0	-1,2
11	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,8	-1,0
12	ITS: Intelligent transport systems	-0,7	-0,9
13	Deelmobiliteit	-0,6	-0,8
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,4	-0,5
15	Uitstoot met maatregelen	60,0	73,4

Stichtse Vecht:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	141,4	172,8
2	Werkgeversaanpak	-13,1	-17,5
3	Parkeren	-10,1	-12,3
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-5,5	-6,7
5	Stimuleren OV-gebruik	-5,3	-6,5
6	Lokale beprijzing	-5,3	-6,5
7	Knooppuntbeleid	-3,4	-4,1
8	Verduurzaming logistiek	-2,3	-2,8
9	Snelheidsverlaging	-1,9	-2,4
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-1,2	-1,4
11	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-1,1	-1,3
12	Deelmobiliteit	-0,9	-1,1
13	ITS: Intelligent transport systems	-0,7	-0,8
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,5	-0,6
15	Uitstoot met maatregelen	90,1	110,1

Utrecht:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	631,0	771,2
2	Werkgeversaanpak	-61,6	-82,1
3	Parkeren	-54,8	-66,9
4	Stimuleren OV-gebruik	-27,4	-33,5
5	Lokale beprijzing	-27,4	-33,5
6	Knooppuntbeleid	-17,3	-21,1
7	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-16,6	-20,3
8	Verduurzaming logistiek	-13,1	-16,0
9	Snelheidsverlaging	-8,3	-10,1
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-7,6	-9,3
11	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-7,3	-8,9
12	Deelmobiliteit	-5,2	-6,3
13	ITS: Intelligent transport systems	-3,9	-4,8
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-2,7	-3,3
15	Uitstoot met maatregelen	377,9	461,8

Utrechtse Heuvelrug:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	106,9	130,7
2	Werkgeversaanpak	-10,5	-14,1
3	Parkeren	-6,2	-7,6
4	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-4,1	-5,0
5	Stimuleren OV-gebruik	-3,4	-4,1
6	Lokale beprijzing	-3,4	-4,1
7	Knooppuntbeleid	-2,0	-2,5
8	Verduurzaming logistiek	-1,9	-2,3
9	Snelheidsverlaging	-1,5	-1,9
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,7	-0,9
11	ITS: Intelligent transport systems	-0,6	-0,7
12	Deelmobiliteit	-0,5	-0,7
13	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,5	-0,6
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,5	-0,6
15	Uitstoot met maatregelen	71,1	86,8

Veenendaal:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	149,4	182,6
2	Werkgeversaanpak	-13,6	-18,2
3	Parkeren	-12,9	-15,8
4	Stimuleren OV-gebruik	-6,5	-7,9
5	Lokale beprijzing	-6,5	-7,9
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-4,9	-6,0
7	Knooppuntbeleid	-4,0	-4,9
8	Verduurzaming logistiek	-2,9	-3,6
9	Snelheidsverlaging	-2,0	-2,4
10	Deelmobiliteit	-1,2	-1,5
11	Verkeersmaatregelen & circulatie	-1,1	-1,3
12	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-1,0	-1,2
13	ITS: Intelligent transport systems	-0,9	-1,1
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,6	-0,7
15	Uitstoot met maatregelen	91,4	111,7

Vijfheerenlanden:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	185,0	226,1
2	Werkgeversaanpak	-13,1	-17,5
3	Parkeren	-9,3	-11,3
4	Verduurzaming logistiek	-5,8	-7,1
5	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-5,6	-6,9
6	Stimuleren OV-gebruik	-5,0	-6,1
7	Lokale beprijzing	-5,0	-6,1
8	Knooppuntbeleid	-3,0	-3,6
9	Snelheidsverlaging	-2,9	-3,5
10	ITS: Intelligent transport systems	-1,7	-2,1
11	Deelmobiliteit	-0,8	-1,0
12	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,7	-0,8
13	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,6	-0,7
14	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,5	-0,6
15	Uitstoot met maatregelen	131,2	160,3

Wijk bij Duurstede:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	47,1	57,6
2	Werkgeversaanpak	-4,7	-6,2
3	Parkeren	-3,8	-4,6
4	Stimuleren OV-gebruik	-1,9	-2,4
5	Lokale beprijzing	-1,9	-2,4
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-1,7	-2,1
7	Knooppuntbeleid	-1,2	-1,5
8	Verduurzaming logistiek	-0,8	-1,0
9	Snelheidsverlaging	-0,6	-0,8
10	Deelmobiliteit	-0,4	-0,4
11	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,3	-0,3
12	ITS: Intelligent transport systems	-0,2	-0,3
13	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,2	-0,3
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,2	-0,2
15	Uitstoot met maatregelen	29,2	35,7

Woerden:

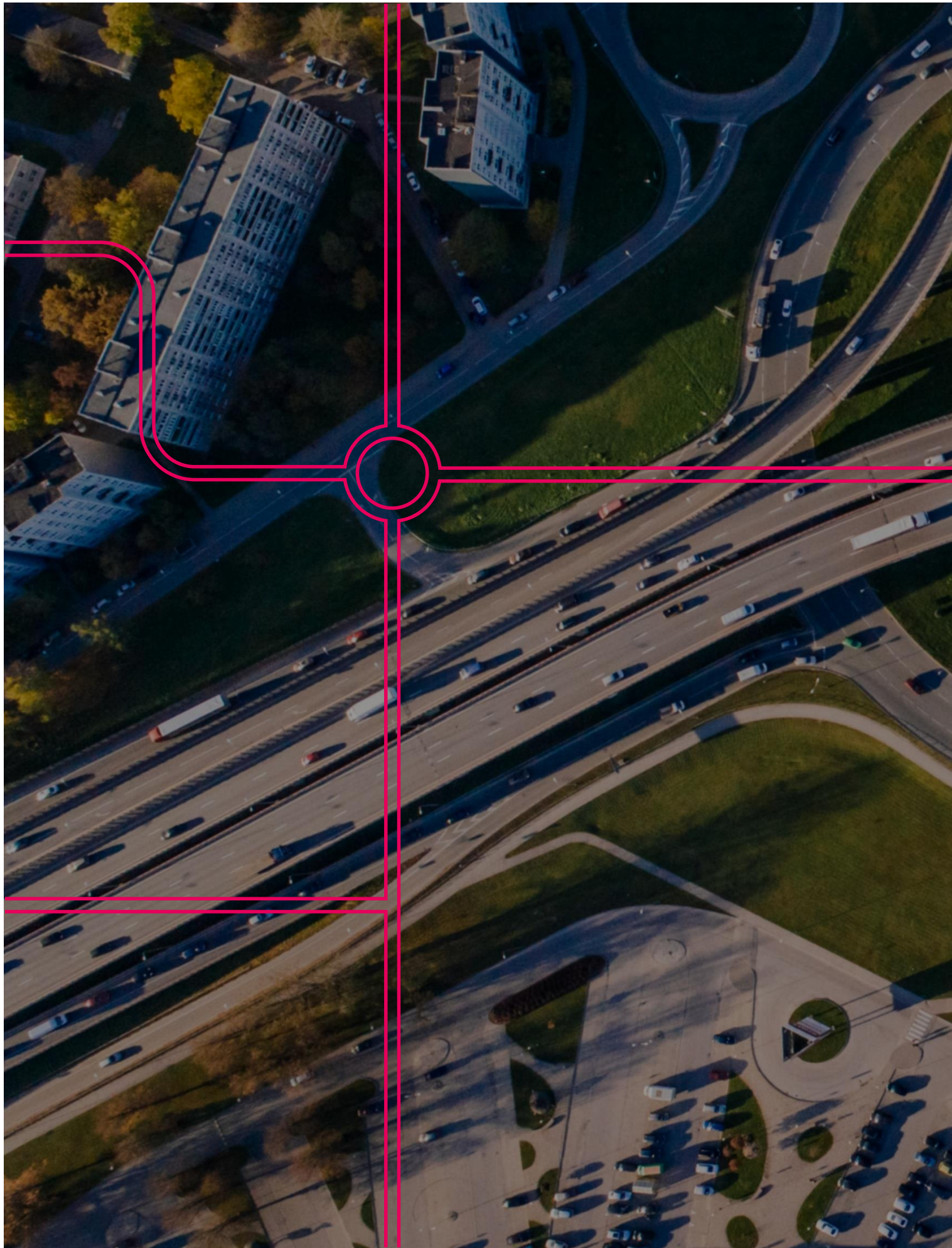
	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	140,9	172,2
2	Werkgeversaanpak	-12,6	-16,7
3	Parkeren	-9,5	-11,6
4	Stimuleren OV-gebruik	-4,9	-5,9
5	Lokale beprijzing	-4,9	-5,9
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-4,3	-5,3
7	Verduurzaming logistiek	-4,0	-4,9
8	Knooppuntbeleid	-2,9	-3,6
9	Snelheidsverlaging	-2,0	-2,5
10	ITS: Intelligent transport systems	-1,2	-1,5
11	Deelmobiliteit	-0,8	-1,0
12	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,8	-0,9
13	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,6	-0,8
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,5	-0,7
15	Uitstoot met maatregelen	91,9	112,3

Woudenberg:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	35,4	43,3
2	Werkgeversaanpak	-3,0	-4,0
3	Parkeren	-2,9	-3,5
4	Stimuleren OV-gebruik	-1,4	-1,8
5	Lokale beprijzing	-1,4	-1,8
6	Verduurzaming sociaal-recreatieve mobiliteit	-1,4	-1,7
7	Knooppuntbeleid	-0,9	-1,1
8	Verduurzaming logistiek	-0,7	-0,8
9	Snelheidsverlaging	-0,5	-0,6
10	Deelmobiliteit	-0,3	-0,3
11	ITS: Intelligent transport systems	-0,2	-0,3
12	Verkeersmaatregelen & circulatie	-0,2	-0,2
13	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-0,1	-0,2
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,1	-0,2
15	Uitstoot met maatregelen	22,4	27,3

Zeist:

	Maatregel	onderkant marge	bovenkant marge
1	Uitstoot zonder maatregelen	116,7	142,6
2	Werkgeversaanpak	-11,7	-15,6
3	Parkeren	-9,1	-11,1
4	Stimuleren OV-gebruik	-4,7	-5,7
5	Lokale beprijzing	-4,7	-5,7
6	Verduurzaming sociaal- recreatieve mobiliteit	-4,0	-4,9
7	Knooppuntbeleid	-2,8	-3,5
8	Verduurzaming logistiek	-2,1	-2,5
9	Snelheidsverlaging	-1,6	-1,9
10	Verkeersmaatregelen & circulatie	-1,4	-1,7
11	Autoluwe zones / toegangsbeperkingen	-1,1	-1,4
12	Deelmobiliteit	-0,8	-1,0
13	ITS: Intelligent transport systems	-0,6	-0,8
14	Stimuleren actieve mobiliteit	-0,6	-0,7
15	Uitstoot met maatregelen	71,6	87,5



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32