



Wij maken infrastructuur intelligent

Vialis bv  
**Afdeling**  
Kwaliteit, Arbo & Milieu  
**Bezoekadres**  
Loodsboot 15  
3991 CJ Houten  
**Correspondentieadres**  
Postbus 184  
3990 DD Houten  
**Telefoon**  
+31 (0)30 694 35 00  
**Telefax**  
+31 (0)30 694 35 55  
**E-mail**  
[info@vialis.nl](mailto:info@vialis.nl)  
**Internet**  
[www.vialis.nl](http://www.vialis.nl)

## Energie Management Programma **Energie Management Programma 2016 - 2020**

UPDATE februari 2018

Manager Bedrijfsprocessen & Inkoop Vialis bv

Status           Definitief  
Versie           004  
Datum           19-03-2018

## Documentbeheer

Versie	Datum	Auteur	Status	Opmerkingen
000	15-7-2016	Maurice Huits	Concept	Maatregelen vanuit EnergieAuditVerslag 2014 opgenomen in EMP en ter beoordeling verstuurd aan WvE en EvE.
001	17-8-2016	Maurice Huits	Definitief	Commentaar WvE en EvE verwerkt. Reductie scope 3 producten en projecten opgenomen. Vialis initiatieven geactualiseerd.
002	17-8-2016	Maurice Huits	Definitief	Doelstelling Reductie scope 3 bepaald.
003	20-09-2016	Maurice Huits	Definitief	Versie laten ondertekenen.
004	23-2-2018	Maurice Huits	Concept	Programma geactualiseerd en nieuwe maatregelen toegevoegd: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.4.4 en 2.5.2 Energiescan locatie Houten (in het kader van het voldoen aan de Energie Efficiency Richtlijn (EED)).</li> <li>• 2.6.3 Keten initiatief Eszet - Vialis</li> <li>• 2.6.4 Inzet van reno-portalen.</li> <li>• 2.6.2 Overzicht EMVI-projecten geactualiseerd</li> </ul>
004	19-3-2018	Maurice Huits	Definitief	Initiatieven geactualiseerd en EMP laten ondertekenen.

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Reductiedoelstellingen 2016 - 2020.....</b>	<b>5</b>
2.1	Scope 1 .....	5
2.2	Scope 2.....	5
2.3	Scope 3.....	6
2.3.1	Analyse reductiemogelijkheden Scope 3 .....	6
2.3.2	Ketenanalyse verkeersregelininstallaties Toptrac.....	6
2.3.3	Ketenanalyse BRIK-verkeersregelingen .....	6
2.3.4	Overige-slimme verkeersregelingen (GOM, Flex, IQS/QQS, Aftellers, en Functioneel Beheer) .....	6
2.3.5	Projecten .....	7
2.3.6	Keteninitiatief Eszet - Vialis .....	7
2.3.7	Hergebruik portalen.....	7
2.3.8	Zuiniger rijden WW-verkeer.....	7
2.4	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1 .....	8
2.4.1	Zuiniger rijden, bedrijfsauto's E-Driver .....	8
2.4.2	Zuiniger rijden, lease-auto's E-Driver .....	8
2.4.3	Huisvesting Asset Management, locatie HLM.....	8
2.4.4	Energiescan, locatie HTN (opgenomen feb. 2018).....	9
2.5	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2.....	9
2.5.1	Uitbreiding gebruik Groene Stroom.....	9
2.5.2	Energiescan, locatie HTN (opgenomen feb. 2018).....	10
2.6	Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3.....	10
2.6.1	Slimme VRI-verkeersregelingen.....	10
2.6.2	Projecten .....	11
2.6.3	Keteninitiatief Eszet - Vialis .....	11
2.6.4	Hergebruik Portalen (opgenomen feb. 2018).....	12
2.6.5	Zuiniger rijden, WW-verkeer en E-Driver .....	12
2.7	Informatiebehoefte.....	12
2.8	Monitoring en meting .....	13
2.9	Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen .....	13
<b>3</b>	<b>Deelname aan- en initiatie van initiatieven .....</b>	<b>14</b>
3.1	Lopende deelnames .....	14
3.2	Nieuwe deelnames .....	17
<b>4</b>	<b>Verantwoordelijkheden en taakstellingen.....</b>	<b>18</b>
4.1	Algemene beschrijving verantwoordelijkheden .....	18
4.2	Maatregelen .....	18
4.3	Initiatieven.....	18
<b>5</b>	<b>Bijlagen .....</b>	<b>19</b>

# 1 Inleiding

Vialis bv hecht grote waarde aan het behoud van een leefbare wereld, ook voor toekomstige generaties. Een van de gevaren waarmee de wereld wordt geconfronteerd betreft klimaatverandering als gevolg van de uitstoot van broeikasgassen. CO<sub>2</sub> is één van die broeikasgassen.

Vialis bv draagt op verschillende manieren bij aan de uitstoot van CO<sub>2</sub> en wil die uitstoot beperken. Vialis bv heeft hiertoe dit plan tot reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot opgesteld.

Het plan is gebaseerd op het Energie Audit Verslag. Het Energie Audit Verslag is in het Management-team van Vialis besproken. Dit Energie Management Programma is gebaseerd op de besluiten die door de directie zijn genomen. Het omvat de reductiedoelstellingen en de maatregelen die Vialis bv zal treffen. Uitvoering van de maatregelen en het effect op de CO<sub>2</sub>-uitstoot zal per halfjaar worden bewaakt, zichtbaar gemaakt in de Periodieke Rapportage CO<sub>2</sub>.

## 2 Reductiedoelstellingen 2016 - 2020

De meest materiële emissies zoals bepaald in het Energie Audit verslag zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reductie te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1, 2 & 3 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten. De in dit programma genoemde besparingen gelden steeds ten opzichte van het basis jaar 2015 (3.494 ton CO<sub>2</sub>) en voor de gehele periode 2016 – 2020, tenzij anders vermeld.

Buiten de in dit hoofdstuk opgenomen maatregelen zal het energieverbruik van Vialis dalen als gevolg van de volgende organisatorische wijzigingen:

- Opdeling van het pand aan de Oudeweg 115 in 3 delen, waarbij AM het deel aan de Conradweg 20 zal betrekken en alleen dit deel nog binnen de organisatiegrenzen van Vialis zal vallen (in de loop van 2016 effectief).

Het gas- en elektraverbruik zal hierdoor dalen. Omdat er gebruik wordt gemaakt van groene stroom zal de invloed van deze wijzigingen op de CO<sub>2</sub>-uitstoot beperkt blijven.

### 2.1 Scope 1

Reductiedoelstellingen

- Verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 1.189 ton t.o.v. 2015.
- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - CO<sub>2</sub>-uitstoot bedrijfsauto's (grijs kenteken), 140 ton;
  - CO<sub>2</sub>-uitstoot leaseauto's (geel kenteken), 229 ton;
  - Gasverbruik voor verwarming locatie HLM (795 ton);
  - Energiescan HTN: (25 ton).
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - de uitstoot van geel kenteken leaseauto's heeft voor 70% betrekking op de projecten. Dit percentage is bepaald op basis van de verhouding directe en indirecte personeelsleden.
  - de uitstoot van grijs kenteken bedrijfsauto's heeft voor 100% betrekking op de projecten. Uitstoot wordt veroorzaakt door met een servicevoertuig (bestelbus) naar een werklocatie (locatie waar storing moet worden opgelost of installatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd) te rijden.
  - de uitstoot als gevolg van verwarming heeft voor 30% betrekking op de projecten.

### 2.2 Scope 2

Reductiedoelstellingen

- Verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 292 ton t.o.v. 2015.
- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van elektriciteitsverbruik op de vestiging van Vialis te Elst (292 ton).
  - Energiescan HTN: (0 ton).
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - Doelstelling heeft voor 70% betrekking op de projecten. Dit percentage is bepaald op basis van de verhouding directe en indirecte personeelsleden.

## 2.3 Scope 3

### 2.3.1 Analyse reductiemogelijkheden Scope 3

Om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Vialis in scope 3 te bepalen heeft Vialis haar meest materiële CO<sub>2</sub>-emissies bepaald en vastgelegd in het document: Meest Materiële scope 3 Emissies en Ketenanalyses (versie 2016). In bijlage Analyse en aanpak reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot scope 3 is op basis van de Meest Materiele scope 3 emissies van oktober 2016 de analyse weergegeven waar voor Vialis de beste mogelijkheden liggen voor beïnvloeding van haar scope 3 emissies.

Voor 2 producten zijn ketenanalyses uitgevoerd: voor de Toptrac verkeersregeling en de BRIK-verkeersregelingen. Op basis hiervan zijn doelstellingen geformuleerd voor verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Reductiedoelstelling

De CO<sub>2</sub>-uitstoot zal in 2016 – 2020 met 27.363 ton worden verminderd t.o.v. de uitstoot in 2015.

### 2.3.2 Ketenanalyse verkeersregelininstallaties Toptrac

Reductiedoelstelling

Verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door verkeer als gevolg van verkeersregelingen met verkeersautomaten met een Toptrac regeling. In de periode 2016 – 2020 wordt een reductie van 11.498 ton CO<sub>2</sub> verwacht.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - emissie van wegverkeer (auto's) als gevolg van het regelen van dit verkeer op kruispunten met verkeersregelininstallaties;
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - Doelstelling heeft volledig betrekking op projecten.

Zie verder par. 2.6.1.

### 2.3.3 Ketenanalyse BRIK-verkeersregelingen

Reductiedoelstelling

Verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door verkeer als gevolg van verkeersregelingen met verkeersregelautomaten met een BRIK-regeling. In de periode 2016 – 2020 wordt een reductie van 13.430 ton CO<sub>2</sub> verwacht.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - emissie van wegverkeer (auto's) als gevolg van het regelen van dit verkeer op kruispunten met verkeersregelininstallaties;
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - Doelstelling heeft volledig betrekking op projecten.

Zie verder par. 2.6.1.

### 2.3.4 Overige-slimme verkeersregelingen (GOM, Flex, IQS/QQS, Aftellers, en Functioneel Beheer)

Reductiedoelstelling

Verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door verkeer als gevolg van verkeersregelingen met verkeersregelautomaten met een GOM-regeling (GroenOpMaat). In de periode 2016 – 2020 wordt een reductie van 1.140 ton CO<sub>2</sub> verwacht.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:

- emissie van wegverkeer (auto's) als gevolg van het regelen van dit verkeer op kruispunten met verkeersregelinstallaties;
  - De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
    - Doelstelling heeft volledig betrekking op projecten.
- Zie verder par. 2.6.1.

### 2.3.5 Projecten

#### Reductiedoelstelling

Verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op projecten met 286 ton.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - Aangekochte goederen en diensten - staal. Emissie zal worden verlaagd door hergebruik van 14 stuks portalen.
  - Aangekochte goederen en diensten – overige materialen. Emissie zal worden verlaagd door hergebruik van ca. 5km klapbuis.
  - VITOP: Aangekochte goederen en diensten: reductie 10,65 ton CO<sub>2</sub>.
  - Project Tunnel Veiligheid Schiphol: 100% van de door opdrachtnemer gecreëerde CO<sub>2</sub>-footprint tijdens de uitvoeringsfase van dit project zal worden gecompenseerd door te investeren in projecten met een 'Gold Standard Premium Quality Carbon Credits'-keurmerk (het project is in 2017 gestart en de footprint van het project wordt nog gekwantificeerd (S1 2018). Daarnaast wordt op dit project gestuurd op hergebruik van materialen (d.m.v. toepassing van het materialen paspoort).
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - Doelstelling heeft volledig betrekking op projecten.

Zie verder par. 2.6.2.

### 2.3.6 Keteninitiatief Eszet - Vialis

#### Reductiedoelstelling

Verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op projecten met 2 ton per project door vermindering van het aantal transporten.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - Upstream transport en distributie – levering vestigingen
  - Downstream transport en distributie – uitgaande leveringen

Zie verder par. 2.6.3.

### 2.3.7 Hergebruik portalen

Verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op projecten door hergebruik van materiaal met 952 ton CO<sub>2</sub>.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
  - Aangekochte goederen en diensten - staal. Emissie zal worden verlaagd door hergebruik van portalen.

Zie verder par. 2.6.4.

### 2.3.8 Zuiniger rijden WW-verkeer

#### Reductiedoelstelling

Verlaging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 57 ton als gevolg van zuiniger rijden van medewerkers die met de eigen auto naar het werk komen en deelnemen aan E-driver.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
    - Emissie als gevolg van woon-werkverkeer.
  - De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
    - Doelstelling heeft voor 30% betrekking op projecten.
- Zie verder par. 2.6.5.

## 2.4 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 1

De berekende reductie geldt ten opzichte van het basisjaar 2015 en voor de gehele periode 2016 - 2020, tenzij anders vermeld.

### 2.4.1 Zuiniger rijden, bedrijfsauto's E-Driver

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	E-driver Brandstofverbruik grijs kenteken bedrijfs- auto's 1 140 ton CO <sub>2</sub>	Investering	Verwachte reductie
Trainings- en motivatie programma gericht op bewuster, veiliger en duurzamer deel te nemen aan het verkeer. Uitstoot veroorzaakt door bedrijfsauto's (AM+MOBILITEIT); 1.041 ton. Potentiële jaarlijkse besparing; 5% van 1.041 ton = 52 ton CO <sub>2</sub> . Bij invoering medio 2016; 26 ton CO <sub>2</sub> , daarna jaarlijks 52 ton CO <sub>2</sub> . Verwachte reductie bij 60% deelname: 140 ton CO <sub>2</sub> .		€13.440 €40 per mdw	140 ton CO <sub>2</sub> €49.114

### 2.4.2 Zuiniger rijden, lease-auto's E-Driver

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	E-driver Brandstofverbruik Geel kenteken lease- auto's 1 229 ton CO <sub>2</sub>	Investering	Verwachte reductie
Trainings- en motivatie programma gericht op bewuster, veiliger en duurzamer deel te nemen aan het verkeer. Uitstoot veroorzaakt door lease-auto's; 1.691 ton CO <sub>2</sub> . Potentiële jaarlijkse reductie; 5% van 1.691 ton = 85 ton CO <sub>2</sub> . Bij invoering medio 2016; 42 ton CO <sub>2</sub> , daarna jaarlijks 85 ton CO <sub>2</sub> . Verwachte reductie bij 60% deelname: 229 ton CO <sub>2</sub> .		€13.440 €40 per mdw	229 ton CO <sub>2</sub> €80.114

### 2.4.3 Huisvesting Asset Management, locatie HLM

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Voor AM passend, geschikt maken van de locatie HLM Gasverbruik Haarlem 1 795 ton CO <sub>2</sub>	Investering	Verwachte reductie
Het pand in Haarlem is in 2015 verbouwd en opgedeeld in 3 afzonderlijke delen: Vialis AM is begin 2016 verhuist van de Oudeweg 115 naar de Conradweg 20, productie V&I is overgeplaatst naar Houten. In de loop van 2016 worden afzonderlijke energiemeters geplaatst. Bij het herinrichten en geschikt maken van de Con-		-	795 ton CO <sub>2</sub> €126.800



<p>radweg zijn de volgende energiebesparende maatregelen getroffen: verlichting d.m.v. energie-zuinigere armaturen; bewegingsmelders geplaatst in de afgesloten kantoren; de nieuw geplaatste luchtbehandelingskast is met een warmte terugwinstsysteem uitgevoerd en uitgerust met een warmtepomp installatie, de ventilatoren zijn toerengeregeld en direct aangedreven. Omdat er gebruik wordt gemaakt van groene stroom (uitstoot = nul) wordt hier alleen de reductie bepaald voor de energiestroom Gasverbruik Haarlem.</p> <p>Uitstoot veroorzaakt door gasverbruik Haarlem; 126.802 m<sup>3</sup>, 239 ton CO<sub>2</sub>. Aangenomen wordt dat na de opdeling, voor de Conradweg nog 1/3 van het gasverbruik overblijft. Potentiële jaarlijkse reductie; 2/3 van 239 ton = 159 ton CO<sub>2</sub>. Besparing (jaarlijks) bij gebruikskosten van €0,30/m<sup>3</sup>; €25.360. Verwachte reductie 795 ton CO<sub>2</sub>. Besparing: €126.800.</p>		
--	--	--

#### 2.4.4 Energiescan, locatie HTN (opgenomen feb. 2018)

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Uitvoeren van een energiescan Gasverbruik Houten 1 25 ton CO <sub>2</sub>	Investering	Verwachte reductie
<p>Het gemiddelde gasverbruik in de periode 2015-2017 is 135.360m<sup>3</sup> gas per jaar, 255 ton CO<sub>2</sub>. Aangenomen wordt dat de energiescan maatregelen oplevert met een besparing op het gasverbruik van ca. 5%. Potentiële jaarlijkse reductie; 5% van 255 ton = 12,75 ton CO<sub>2</sub>. Besparing (jaarlijks) bij gebruikskosten van €0,30/m<sup>3</sup>; €2.030. Verwachte reductie 2019-2020: 25,5 ton CO<sub>2</sub>. Besparing 2019-2020: €4.060.</p>		<p>Energiescan €1.000 Maatregelen: ntb</p>	<p>25 ton CO<sub>2</sub> €4.060</p>

## 2.5 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 2

De berekende reductie geldt ten opzichte van het basisjaar 2015 en voor de gehele periode 2016 - 2020, tenzij anders vermeld.

### 2.5.1 Uitbreiding gebruik Groene Stroom

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Gebruik Groene stroom Nederlandse Wind Elektriciteit locatie Elst 2 292 ton CO <sub>2</sub>	Investering	Verwachte reductie
<p>Het elektraverbruik van de locatie Elst is in 2015: 123.234 kWh. Uitstoot bij grijze stroom (cf 526): 123.234*526 = 65 ton CO<sub>2</sub>. Uitstoot bij groene stroom (cf 0) 123.234*0 = 0 ton CO<sub>2</sub>. Potentiële jaarlijkse reductie; 65 ton CO<sub>2</sub> per jaar. Bij invoering medio 2016: 32,5 ton CO<sub>2</sub>. daarna jaarlijks 65 ton CO<sub>2</sub>. Verwachte reductie 292 ton CO<sub>2</sub>.</p>		<p>Nihil</p>	<p>292 ton CO<sub>2</sub>.</p>

## 2.5.2 Energiescan, locatie HTN (opgenomen feb. 2018)

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Uitvoeren van een energiescan Elektraverbruik Houten 2 5% op verbruik	Investering	Verwachte reductie
<p>Het gemiddelde elektraverbruik in de periode 2015-2017 is 922.621 kWh per jaar. Aangenomen wordt dat de energiescan maatregelen oplevert met een jaarlijkse besparing op het verbruik van ca. 5%, 46.131 kWh.</p> <p>Besparing (jaarlijks) bij gebruikskosten van €0,,07/kWh; €3.229. Besparing 2019-2020: €6.458.</p> <p>Omdat er gebruik wordt gemaakt van groene stroom (uitstoot = nul) vindt geen reductie van CO<sub>2</sub> plaats.</p>		<p>Energiescan €1.000 Maatregelen: ntb</p>	<p>Geen €6.458</p>

## 2.6 Maatregelen voor behalen reductiedoelstelling Scope 3

De berekende reductie geldt ten opzichte van het basisjaar 2015 en voor de gehele periode 2016 - 2020, tenzij anders vermeld.

### 2.6.1 Slimme VRI-verkeersregelingen

Maatregel: Energiestroom: Scope: Doelstelling:	Verbetering doorstroming Gebruik van product 3 26.068 ton CO <sub>2</sub>	Investering	Verwachte Reductie
<p>Vialis heeft een aantal slimme VRI-regelingen ontwikkelt (Toptrac, GRIB, BRIK, Marathon, Optimax, GroenOpMaat) gericht op het terugdringen van het aantal voertuigverliesuren (VVU) en bevorderen van de doorstroming.</p> <p>Uit de uitgevoerde ketenanalyse voor het verkeersregelsysteem <b>Toptrac</b> en resultaten uit 2012 – 2015 blijkt dat toepassing hiervan de door wegverkeer veroorzaakte CO<sub>2</sub>-uitstoot gemiddeld met 352 ton CO<sub>2</sub> per installatie per jaar kan verminderen. Verwachte reductie in de periode 2016 – 2020 11.498 ton CO<sub>2</sub>.</p> <p>Op basis van de ketenanalyse <b>BRIK - Marathon</b> is per regeling een jaarlijkse reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot bepaald van 659 ton CO<sub>2</sub>.</p> <p>Verwachte reductie in de periode 2016 – 2020, 13.430 ton CO<sub>2</sub>.</p> <p>Voor overige slimme regelingen is op basis van een berekening van de afname van het aantal VVU een reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot bepaald van 1.140 ton CO<sub>2</sub> (periode 2016 – 2020).</p> <p>Heeft voor 100% betrekking op projecten.</p>		<p>Geen</p>	<p>26.068 ton CO<sub>2</sub></p>

## 2.6.2 Projecten

<b>Maatregel:</b> Zie rapportage project <b>Energiestroom:</b> Idem <b>Scope:</b> Idem <b>Doelstelling:</b> 275 ton CO <sub>2</sub>			<b>Verwachte reductie</b>
Verwachte reductie van de CO <sub>2</sub> -uitstoot op EMVI-projecten:			286 ton CO <sub>2</sub>
<b>Project</b>	<b>BU</b>	<b>Periode</b>	<b>Reductie (ton CO<sub>2</sub>)</b>
CBB Omlegging A9 Badhoevedorp	Infra	2014-2019	275
M-ProRail loopstroomanalyse Schiphol	Mobiliteit	2016	Opm. 1)
M-loopstroom model PHS Amsterdam Centraal	Mobiliteit	2016	Opm. 1)
VITOP tunnelproject,	AM	2016-2021	10,65
VODK West Nederland Zuid	AM	2017-2020	Opm. 1)
VODK West Nederland Noord	AM	2018-2020	Opm. 1)
Tunnel Veiligheid Schiphol (geen project met gunningsvoordeel op CO <sub>2</sub> -PL)	Infra	2017-2020	Opm. 2)
<b>Totaal</b>			<b>285,65</b>
Opm. 1: deze projecten maken gebruik van de Vialis brede maatregelen 2.4.1, 2.4.2 en 2.6.5. Opm. 2 de footprint wordt nog gekwantificeerd (1 <sup>e</sup> helft 2018).			

## 2.6.3 Keteninitiatief Eszet - Vialis

<b>Maatregel:</b> Samenwerking op logistieke vlak <b>Energiestroom:</b> Transport <b>Scope:</b> 3 <b>Doelstelling:</b> 2,0 ton CO <sub>2</sub> per project (VRI/OV-locatie)	<b>Investering</b>	<b>Verwachte reductie</b>
Samenwerking met Eszet gericht op het efficiënter bevoorraden, transporteren van materialen ten behoeve van Mobiliteit, VRI-en OV-projecten. Heeft voor 100% betrekking op projecten.  <u>Reductie:</u> In 2017 zijn de eerste 2 projecten gemonitord voor wat betreft de vervoersbewegingen en is het besparingspotentieel bepaald: 2018: gem. per project 2 transporten van 100km minder; komt overeen met 0,8 ton CO <sub>2</sub> /per project. 2019: gem. per project 4 transporten van 100km minder; komt overeen met 1,6 ton CO <sub>2</sub> per project. 2020: gem. per project 5 transporten van 100km minder; komt overeen met 2,0 ton CO <sub>2</sub> per project.	Geen.	2 ton CO <sub>2</sub> per project

### 2.6.4 Hergebruik Portalen (opgenomen feb. 2018)

Maatregel:	Hergebruik van portalen	Investering	Verwachte reductie
<b>Energiestroom:</b>	<b>Materiaalverbruik staal</b>		
<b>Scope:</b>	<b>3</b>		
<b>Doelstelling:</b>	<b>28 ton CO<sub>2</sub> per renoportaal</b>		
Op basis van de het gem. gewicht van de beschikbare portalen is een reductie van 27 ton per portaal incl. A-poot vastgesteld.		-	952 ton CO <sub>2</sub> eind 2020
Er van uitgaande dat eind 2020 40% van de 85 portalen geplaatst is betekent dit een reductie van 952 ton CO <sub>2</sub> .			

### 2.6.5 Zuiniger rijden, WW-verkeer en E-Driver

Maatregel:	E-driver	Investering	Verwachte reductie
<b>Energiestroom:</b>	<b>Brandstofverbruik prive-auto's woon-werkverkeer</b>		
<b>Scope:</b>	<b>3</b>		
<b>Doelstelling:</b>	<b>57 ton CO<sub>2</sub></b>		
Trainings- en motivatie programma gericht op bewuster, veiliger en duurzamer deel te nemen aan het verkeer. Aantal mdw. met privé-auto: 241. Gem. woonwerkafstand: 40km (enkele reis). Jaarlijkse uitstoot: 848 ton CO <sub>2</sub> . Potentiële jaarlijkse reductie bij 5% zuiniger rijden: = 42 ton CO <sub>2</sub> . Bij invoering medio 2016; 21 ton CO <sub>2</sub> , daarna jaarlijks 42 ton CO <sub>2</sub> . Verwachte reductie bij 30% deelname: 57 ton CO <sub>2</sub> .		-	57 ton CO <sub>2</sub> -

## 2.7 Informatiebehoefte

Voor het invoeren van de genoemde maatregelen en het monitoren van het effect van deze maatregelen zijn gegevens nodig. Onderstaande tabel geeft de benodigde gegevens per maatregel weer inclusief de wijze waarop de gegevens worden verkregen.

Maatregel	Gegevens	Wijze verkrijgen gegevens
2.4.1 Zuiniger rijden, bedrijfs-auto's E-Driver.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapportages E-driver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E-driver org. maakt gebruik van brandstofrapportages leasebedrijven.</li> </ul>
2.4.2 Zuiniger rijden, lease-auto's E-Driver.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapportages E-driver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E-driver org. maakt gebruik van brandstofrapportages leasebedrijven.</li> </ul>
2.4.3 Huisvesting AM, locatie HLM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energieverbruik locatie HLM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meteropnames door Facilitair (PCH).</li> </ul>
2.4.4 Energiescan Houten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energieverbruik locatie HTN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapportage m.b.t. te overwegen besparingsmaatregelen.</li> </ul>
2.5.1 Uitbreiding gebruik Groene Stroom.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CertiQ-certificaat en getekende overeenkomst tussen Elektriciteitsleverancier en Vialis bedrijfsdeel / VolkerWessels en overzicht deelnemende werkmaatschappijen/locaties.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificaat, overeenkomst en deelnemerslijst opvragen bij Vialis bedrijfsdeel (locatie Elst) / Holland Systemen.</li> </ul>

Maatregel	Gegevens	Wijze verkrijgen gegevens
2.5.2 Energiescan Houten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energieverbruik locatie HTN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapportage m.b.t. te overwegen besparingsmaatregelen.</li> </ul>
2.6.1 Slimme VRI-verkeersregelingen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal geïnstalleerde regelingen.</li> <li>CO<sub>2</sub>-reductie per geïnstalleerde regeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal geïnstalleerde regelingen halfjaarlijks opvragen bij afdeling Verkoop.</li> </ul>
2.6.2 Projecten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>CBB is gereed</li> <li></li> <li>VITOP CO<sub>2</sub> rapportage</li> <li>TVS CO<sub>2</sub> rapportage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub> rapportages worden door project- / contractteam opgesteld en verstrekt.</li> </ul>
2.6.3 Keteninitiatief Eszet - Vialis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aantal projecten en aantal transporten per project.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eszet houdt het aantal transporten per project bij.</li> </ul>
2.6.4 Hergebruik portalen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Type/afmetingen reno-portalen</li> <li>Inzet per project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzet van reno-portalen per project wordt binnen Infra centraal bijgehouden.</li> </ul>
2.6.5 Zuiniger rijden, WW-verkeer en E-driver	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapportages E-driver.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inzicht in deelname medewerkers zonder lease-auto.</li> </ul>

## 2.8 Monitoring en meting

Monitoring en meting van energiegebruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot zal conform DPB-5642 Energie-inventarisatie worden uitgevoerd.

## 2.9 Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen worden conform DPB-63 Verbeteringen doorvoeren behandeld.

## 3 Deelname aan- en initiatie van initiatieven

In het Energie Audit Verslag is een overzicht gegeven van de huidige initiatieven binnen de sector op het gebied van energie- en CO<sub>2</sub>reductie. Op basis van de informatiebehoefte die voor aankomende periode is vastgesteld binnen het managementoverleg (zie § 3.4) is gekozen om deel te (blijven) nemen in de volgende initiatieven.

Hierbij worden de volgende categorieën aangehouden:

- op de hoogte: Vialis is op de hoogte van het initiatief, neemt noch passief noch actief deel aan het initiatief;
- passieve deelname: Vialis neemt deel aan het initiatief, bijv. bezoekt besprekingen, leest verslagen e.d. maar onderneemt zelf geen acties;
- actieve deelname: Vialis neemt deel aan het initiatief en onderneemt zelf acties, bijvoorbeeld door het leveren van een bijdrage aan het initiatief of betaling van kosten.

### 3.1 Lopende deelnames

<p><b>Titel:</b> Verantwoordelijke Categorie Status Beschrijving</p>	<p><b>Corporate Responsibility</b> Werner van Eck, Manager KAM Actieve deelname Lopend Is initiatief van moedermaatschappij VolkerWessels. Omvat stimulering (o.a. Het Nieuwe Rijden via ANWB, Greendriver) om CO<sub>2</sub>-emissie te reduceren en jaarlijks duurzaamheidsverslag met kwantitatieve informatie over de CO<sub>2</sub>-emissie.</p>
<p>Wijze van deelname</p>	<p>Vialis levert als werkmaatschappij gegevens voor het duurzaamheidsverslag.</p>
<p>Betreffende emissies Onder top 10 meest materiële emissies</p>	<p>Scope 1, 2 en 3 voor bedrijf en projecten. Ja</p>
<p>Wat heeft initiatief opgeleverd binnen de projecten</p>	<p>Stimulering vanuit VolkerWessels om aandacht aan reductie van CO<sub>2</sub> te besteden levert bijdrage in algemene zin. Ook op projecten.</p>
<p><b>Titel:</b> Verantwoordelijk Categorie Status Beschrijving</p>	<p><b>Voorlichting duurzaamheid</b> Maurice Huits, KAM Coördinator Passieve deelname Lopend Is initiatief van FME-CWM. Geven periodiek informatiebijeenkomsten waaronder over duurzaamheid.</p>
<p>Wijze van deelname</p>	<p>Bijwonen van de informatiebijeenkomsten.</p>
<p>Op welke emissie heeft dit initiatief betrekking</p>	<p>Scope 1, 2 en 3 voor bedrijf en projecten.</p>
<p>Onder top 10 meest materiële emissies</p>	<p>Ja</p>
<p>Wat heeft initiatief opgeleverd binnen de projecten</p>	<p>Informatie, in 2017 met name t.a.v. EED verplichting.</p>

**Titel:**

Verantwoordelijk

Categorie

Status

Beschrijving

Wijze van deelname

Op welke emissie heeft dit initiatief betrekking

Wel/niet bij top 10 meest materiele emissies

Wat heeft initiatief opgeleverd binnen de projecten

**Titel:**

Verantwoordelijk

Categorie

Status

Beschrijving

Wijze van deelname

Op welke emissie heeft dit initiatief betrekking

Wel/niet bij top 10 meest materiele emissies

Wat heeft initiatief opgeleverd binnen de projecten

**Titel:**

Verantwoordelijk

Categorie

Status

Beschrijving

Wijze van deelname

Op welke emissie heeft dit initiatief betrekking

Wel/niet bij top 10 meest materiele emissies

Wat heeft initiatief opgeleverd binnen de projecten

**Ambassadeur levenskwaliteit**

Zeger Schavemaker, Innovation & New Business Developer

Actieve deelname

Lopend

Namens VolkerWessels en het CSR platform zijn 12 mensen, die duurzaamheid in het hart hebben, aangewezen om de visie van VolkerWessels uit te dragen.

Zeger is één van de 12 ambassadeurs. Bijwonen sessies. Mede bepalen strategie levenskwaliteit. Initiatieven starten op gebied van levenskwaliteit.

Scope 1, 2 en 3 voor bedrijf en projecten.

Wel

Aandacht voor levenskwaliteit: gezondheid, werk & sociale activiteiten en natuurlijke omgeving.

**BeterBenutten**

Frans van Waes, Senior Consultant Vialis NB&M.

Actieve deelname

Lopend

Rijk, regio en bedrijfsleven nemen in dit programma samen innovatieve maatregelen om de bereikbaarheid in de drukste regio's te verbeteren. Beter Benutten is een platform van en voor betrokkenen bij het programma Beter Benutten van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Als deelnemer aan het Partnership Talking Traffic – onderdeel van het overheidsplatform Beter Benutten –vervangt Vialis de VRI's op de ruim 1.200 belangrijkste Nederlandse kruispunten door iVRI's, intelligente verkeersregelinstallaties.

Scope 3, uitstoot door verkeer

Wel

Vervanging VRI's door iVRI's met als doel een betere doorstroming op het wegennet. Door 'intelligentie' toe te voegen aan mobiliteit verkorten we de reistijd van deur tot deur.

**Open Trip Model (OTM)**

Annemarie Boereboom, Senior Consultant Vialis NB&M

Actieve deelname

Lopend

Open tripmodel (OTM) is een nieuw standaard koppelvlak voor de Logistiek om op een eenduidige wijze data te delen.

Deelname aan werkgroep en toepassing in de BouwRoute app

CO2 en NoX

Ja

Nog niks OTM, wordt momenteel landelijk uitgerold en zal komend jaar in de ontwikkeling van de BouwRoute worden meegenomen.

<b>Titel:</b>	<b>BouwRoute</b>
Verantwoordelijk	Annemarie Boereboom, Senior Consultant Vialis NB&M
Categorie	Actieve deelname
Status	Lopend, : verwachte lancering 1 januari 2019
Beschrijving	BouwRoute is een applicatie die de hele keten van transporteur, bouwbedrijf en wegbeheerder met elkaar verbindt door op een eenduidige wijze data te delen en route advies te geven.
Wijze van deelname	Eigen idee en ontwikkeling
Op welke emissie heeft dit initiatief betrekking	Scope 3, CO <sub>2</sub> en NoX.
Wel/niet bij top 10 meest materiele emissies	Ja
Wat heeft initiatief opgeleverd binnen de projecten	Nog niks. Uit onderzoek blijkt dat overlast door het reduceren van de uitstoot (en de winst daarbij) binnen de bouwlogistiek is onder te verdelen in de volgende onderdelen ( bron: Annual Outlook City Logistics 2017, Topsector logistiek, Connekt, p52): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolideren van goederen bij bouwhubs 50%</li> <li>• Technische verbeteringen van de voertuigen 40%</li> <li>• Routeringen en verkeersmanagement 10%</li> </ul> De duurzame winst van de BouwRoute app zet daarmee in op besparing van CO <sub>2</sub> uitstoot middels verbeterde routeringen en verkeersmanagement.
Toelichting	De app draagt op meerdere vlakken bij aan reductie van de CO <sub>2</sub> uitstoot; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportbedrijven bedrijven rijden de meest efficiënte route, waarmee onnodig rondrijden en brandstof wordt bespaart</li> <li>• Zoekverkeer wordt vermeden</li> <li>• Door inzicht van het logistiek verkeer aan de wegbeheerder te verschaffen kan hij het beleid aanpassen (bijvoorbeeld gerichte groen prioriteit bij bepaalde verkeerslichten of toegang tot de busbaan op bepaalde tijden voor de logistiek). Dit leidt uiteindelijk weer tot een betere doorstroming en minder uitstoot.</li> </ul> Indien de gehele bouwlogistiek gebruik zou maken van applicaties waarmee niet alleen onnodige kilometers vermeden worden, maar waarbij ook de wegbeheerder inzicht krijgt om zijn beleid hier op aan te passen, zou dit een besparing van 98kton CO <sub>2</sub> per jaar kunnen opleveren.

Naast bovengenoemde initiatieven kunnen niet ongenoemd blijven:

**Schwung:** De Schwung app weet wanneer er gefietst wordt en doordat Schwung in verbinding staat met de verkeerslichten kan Schwung groen aanvragen op de gewenste richting. De fietser is hierdoor sneller op de gewenste bestemming, hoeft minder vaak stoppen en ergert zich minder aan verkeerslichten. Op die manier houden fietsers meer tijd over en wordt de fietservaring aangenamer. Schwung is bedacht en ontwikkeld door Vialis en Infoplaza.

**Materialen Paspoort:** Een materialenpaspoort van een bouwwerk maakt inzichtelijk welke materialen bij de bouw zijn gebruikt en hoe ze zijn verwerkt. Dat maakt het hergebruiken en terugwinnen van materialen bij de sloop of demontage veel eenvoudiger en geeft bouwwerken meer waarde. De methodiek van de onafhankelijke Madaster Foundation om zo'n paspoort op te stellen wordt tot nationale standaard ontwikkeld. VolkerWessels is hierbij al vanaf de start één van de 'founding fathers' betrokken. Vialis past het paspoort toe op het project Tunnel Veiligheid Schiphol.



## 3.2 Nieuwe deelnames

De onder 3.1 genoemde initiatieven Ambassadeur Levenskwaliteit, Open Trip Model en Bouw Route zijn nieuwe deelnames.

## 4 Verantwoordelijkheden en taakstellingen

Het uitvoeren van het boven genoemde Plan van Aanpak wordt uitgevoerd door de volgende personen binnen Vialis.

### 4.1 Algemene beschrijving verantwoordelijkheden

- Organisatie:
  - Directievertegenwoordiger: Werner van Eck, Manager KAM
  - Coördinator: Maurice Huits, Coördinator KAM

### 4.2 Maatregelen

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
2.4.1 Zuiniger rijden, bedrijfsauto's E-Driver.	Werner van Eck	2016 - 2020	Manuren/budget
2.4.2 Zuiniger rijden, lease-auto's E-Driver.	Werner van Eck	2016 - 2020	Manuren/budget
2.4.3 Huisvesting AM, locatie HLM	Mark Bakker / Hans van Kessel	2016 - 2017	Manuren/budget
2.4.4 Energiescan Houten	Eric van Engen	2018 - 2020	Manuren/budget
2.5.1 Uitbreiding gebruik Groene Stroom.	Maurice Huits	2016	Manuren
2.5.2 Energiescan Houten	Eric van Engen	2018 - 2020	Manuren/budget
2.6.1 Verkoop Slimme VRI-regelingen.	Willem Mak	2016 - 2020	Manuren
2.6.2 Projecten.	VITOP: Cor Schaart TVS: Marcel Wink	2016 - 2020	Manuren
2.6.3 Keteninitiatief Eszet - Vialis	Johan Brinkhuis	2016 - 2020	Manuren
2.6.4 Hergebruik portalen	Herman Kraaij	2018 - 2020	Manuren
2.6.5 Zuiniger rijden, WW-verkeer en E-driver	Werner van Eck	2016 - 2020	Manuren/budget

### 4.3 Initiatieven

Zie hoofdstuk 3.

## 5 Bijlagen

Bijlage 1 Analyse en aanpak reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot scope 3

Vialis bv

**Afdeling**

Kwaliteit, Arbo & Milieu

**Bezoekadres**

Loodsboot 15

3991 CJ Houten

**Correspondentieadres**

Postbus 184

3990 DD Houten

**Telefoon**

+31 (0)30 694 3500

**Telefax**

+31 (0)30 694 3555

**E-mail**

info@vialis.nl

**Internet**

www.vialis.nl

# Analyse en aanpak reductie CO<sub>2</sub>-uitstoot scope 3

Status	Definitief
Versie	003
Datum	19-3-2018

## Documentbeheer

Versie	Datum	Auteur	Status	Opmerkingen
000	4-4-2017	Maurice Huits	Concept	
001	24-4-2017			Beoordeelt door Werner van Eck en commentaar verwerkt.
002	21-12-2017			Aanpak uitgebreid met hergebruik van producten na gesprek met Herman Kraaij.
003	19-3-2018		Definitief	Document als bijlage toegevoegd aan EMP en definitief gemaakt.

# Inhoud

1	Inleiding .....	4
2	Analyse reductiemogelijkheden scope 3 .....	5
3	Samenvatting aanpak .....	6

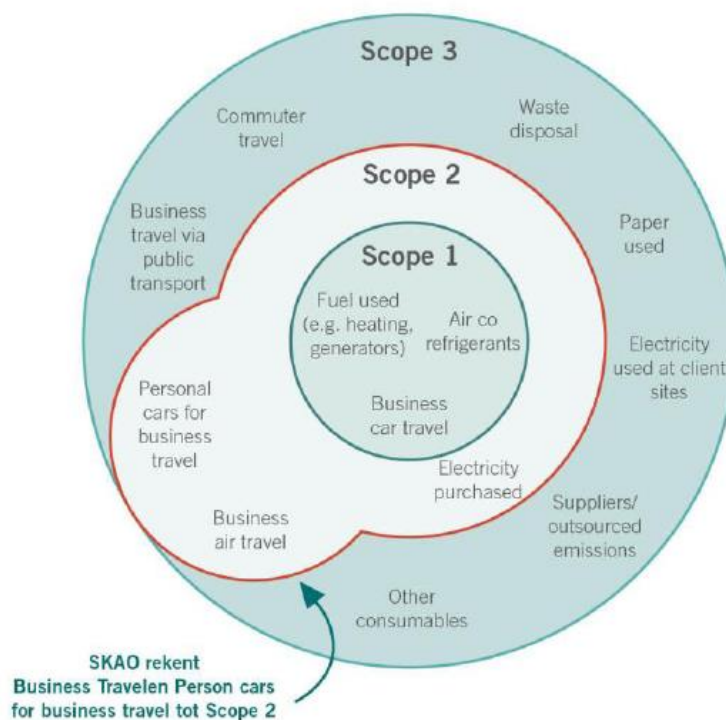
# 1 Inleiding

Vialis bv hecht grote waarde aan het behoud van een leefbare wereld, ook voor toekomstige generaties. Een van de gevaren waarmee de wereld wordt geconfronteerd betreft klimaatverandering als gevolg van de uitstoot van broeikasgassen. CO<sub>2</sub> is één van die broeikasgassen.

Vialis bv draagt op verschillende manieren bij aan de uitstoot van CO<sub>2</sub> en wil die uitstoot beperken.

Dit document bevat de analyse waar voor Vialis de beste mogelijkheden liggen gericht op het terugdringen van haar scope 3 emissies.

Onderstaande afbeelding geeft inzicht in de verschillende scope 3 categorieën.



## 2 Analyse reductiemogelijkheden scope 3

Op basis van de Meest Materiele scope 3 emissies van oktober 2016 is in onderstaande tabel de analyse weergegeven waar voor Vialis de beste mogelijkheden liggen voor beïnvloeding van haar scope 3 emissies.

Rang-orde	Scope 3 categorie	Bedrijfsdeel	Invloed Vialis
1.	Gebruik – Energiegebruik verkeersdeelnemers	Realisatie	Middel
<b>Mogelijke aanpak:</b>	Hier is al een aanpak voor bepaald door Vialis. Vialis is continue bezig met het ontwikkelen van producten en diensten gericht op verbetering van de doorstroming, benutting van de beschikbare wegcapaciteit. Beschikbare producten zijn de VRI-regelingen Toptrac, BRIK en Marathon. Daarnaast vindt de ontwikkeling van de intelligente VRI's de zgn. iVRI's plaats.		
2. 5. 8. 9.	Aangekochte goederen en diensten – staal - elektronica - aluminium - overige materialen	Realisatie	Middel
<b>Mogelijke aanpak:</b>	Het materiaal gebruik ligt vast in het hardware ontwerp van onze producten/installaties. In verband met het blijvend voldoen aan de eisen is de meest voor de hand liggende aanpak om de afwegingen, keuzes voor materialen met een lagere uitstoot in het ontwerpproces te integreren zodat dit ook blijvend voor de toekomst is geborgd. Een tweede mogelijke aanpak is het hergebruik van producten door revisie waardoor het aandeel aangekochte goederen daalt.		
3.	Gebruik – Energiegebruik installaties gedurende levensduur	Realisatie	Klein
<b>Mogelijke aanpak:</b>	Net als voor het materiaal gebruik ligt het energieverbruik vast in het hardware ontwerp van onze producten/installaties. In verband met het blijvend voldoen aan de eisen is de meest voor de hand liggende aanpak om het streven naar een lager energieverbruik in het ontwerpproces te integreren zodat dit ook blijvend voor de toekomst is geborgd.		
4. 7.	Upstream transport en distributie – levering vestigingen Downstream transport en distributie – uitgaande leveringen	Alle	Middel
<b>Mogelijke aanpak:</b>	Maatregelen om de uitstoot te reduceren zullen gericht zijn op: 1. minder transport km. door b.v. het combineren van transporten; 2. zuiniger rijden door rijtrainingen, inzet zuinig materieel zoals b.v. Euro5 of Euro6 norm. Ad.1 een mogelijke aanpak om dit te bereiken is het onderbrengen van verschillende logistieke taken bij een en dezelfde partij. Dit vergroot de mogelijkheden om transporten te combineren. Ad.2 Ervaring met deze laatste genoemde mogelijke aanpak is dat transport bedrijven hier veelal al mee bezig zijn. Bij het selecteren van een transporteur rekening houden met de activiteiten op dit gebied.		
6.	Einde levensduur – afvalverwerking – staal	Realisatie	Middel
<b>Mogelijke aanpak:</b>	Staal, metalen worden gescheiden ingezameld en afgevoerd. Hergebruik als product vindt reeds plaats (VRS), maar zou uitgebreid kunnen worden; zie ook onder cat. 2 "Aangekochte goederen en diensten".		



### 3 Samenvatting aanpak

Samenvattend richt Vialis zich voor de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot in scope 3 op de volgende categorieën en aanpak:

Rang-orde	Scope 3 categorie	Aanpak
1.	Gebruik – Energiegebruik verkeersdeelnemers (bestaande aanpak);	Ontwikkelen van producten en diensten gericht op verbetering van de doorstroming, benutting van de beschikbare wegcapaciteit (bestaande aanpak).
2.	Upstream transport en distributie – levering vestigingen	Samenwerking met logistieke partner.
3.	Downstream transport en distributie – uitgaande leveringen	
2.	Aangekochte goederen en diensten – staal	Hergebruik van producten door revisie.

Daarnaast vindt reductie in scope 3 plaatst door deelname van medewerkers met een privé auto aan E-Driver.