



SOLTEGRO
SIMPLIFY COMPLEXITY

CO₂ Reductieplan

Opdrachtgever

Soltegro

Auteur:

Arie Kuijt

Inhoud

Inhoud.....	2
1 Inleiding	3
1.1 LEESWIJZER	3
2 Energiebeoordeling scope 1&2	4
2.1 CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES	4
2.2 TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE.....	4
2.3 IDENTIFICATIE VAN GROOTSTE VERBRUIKERS	4
2.4 VERBETERPOTENTIEEL.....	4
3 Doelstellingen	6
3.1 VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN	6
3.2 HOOFDDOELSTELLING.....	6
4 Maatregelen reductieplan.....	7
4.1 MAATREGELN SCOPE 1	7
4.2 MAATREGELN SCOPE 2	8
4.3 MAATREGELN SCOPE 3	10
5 Strategisch plan scope 3	11
5.1 SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIES.....	11
5.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse	11
5.1.2 Kwantitatieve scope 3 analyse	11
5.1.3 Ketenanalyses	11
5.2 REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3.....	12
5.2.1 Inventarisatie reductiestrategieën	12
6 Participatie sector- en keteninitiatieven.....	13
6.1 ACTIEVE DEELNAME	13
6.2 LOPENDE INITIATIEVEN.....	13
Bijlage A Inventarisatie sector- en keteninitiatieven.....	16
Bijlage B Inventarisatie reductiemogelijkheden	19
B.1 REDUCEREN BRANDSTOFVERBRUIK	19
B.1.1 Algemeen	19
B.1.2 Efficiënter rijgedrag	19
B.1.3 Verminderen van reiskilometers.....	20
B.1.4 Vergroening wagens en brandstoffen	20
B.2 REDUCEREN ELEKTRA- EN GASVERBRUIK	21
B.2.1 Algemeen	21
B.2.2 Reduceren gasverbruik	21
B.2.3 Reduceren elektraverbruik	21
Bijlage C Mogelijke strategieën om voor scope 3	22
Bijlage D Duurzame leveranciers	23
C.1 ENERGIE	23
C.2 MOBILITEIT	23
C.3 OVERIGE GROENE BEDRIJVEN EN ORGANISATIES	24

1 Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 en 3 CO₂-reductiedoelstellingen van Soltegro gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂ footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG Protocol. Voor het bepalen van de CO₂-reducerendemaatregelen die binnen Soltegro toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is beschreven in bijlage A van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor Soltegro relevant zijn, is vervolgens het CO₂-reductieplan opgesteld. In dit CO₂-reductieplan worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO₂-reductie voor scope 1&2 en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden de scope 3 emissies en voortgang daarin beschreven, met daarbij uitgelegd welke strategie Soltegro in de keten hanteert. De verbeterpunten die vanuit hoofdstuk 2 en 3 naar voren komen, worden in hoofdstuk 4 en 5 waar nodig verder opgenomen: in hoofdstuk 4 worden de reductiedoelstellingen beschreven, terwijl het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 tenslotte wordt een beschrijving gegeven van initiatieven waaraan wordt deelgenomen en welke winst deze initiatieven op het gebied van kennisdeling en CO₂-reductie hebben opgeleverd.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen in de CO₂-Prestatieladder. In de volgende hoofdstukken worden verschillende eisen aan de orde gesteld. Hieronder een leeswijzer voor de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO₂-Prestatieladder
<i>Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling</i>	2.A.3
<i>Hoofdstuk 3: Strategisch Plan scope 3</i>	5.B.1
<i>Hoofdstuk 4: Doelstellingen</i>	3.B.1
<i>Hoofdstuk 5: Maatregelen reductieplan</i>	3.B.1
<i>Hoofdstuk 6: Participatie sector- en keteninitiatief</i>	3.D.1 en 3.D.2
<i>Bijlage A</i>	1.D.1
<i>Bijlage B</i>	1.B.1
<i>Bijlage C</i>	1.B.1

2 Energiebeoordeling scope 1&2

2.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie inventarisatie is uitgevoerd op 03-04-2016, door André Stehouwer. Hierbij is geconstateerd dat de inventarisatie juist en volledig is.

2.2 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

Op dit moment zijn de trends zichtbaar over de jaren 2015 en 2016.

2.3 Identificatie van grootste verbruikers

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Soltegro in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energie stromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daarop kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De analyse zelf is terug te vinden als extra tabblad in Emissie-inventaris (2.A.3 & 3.A.1). Deze energiebeoordeling is uitgevoerd op 10-12-2016.

De 80% grootste emissiestromen in 2015 van Soltegro zijn:

- Brandstofverbruik personenauto's: 73%
- Elektraverbruik: 16%

De 80% grootste emissiestromen in 2016 van Soltegro zijn:

- Brandstofverbruik personenauto's: 64%
- Elektraverbruik: 20%

2.4 Verbeterpotentieel

Op basis van de resultaten van energiebeoordelingen van voorgaande jaren en de noodzaak/mogelijkheid tot meer inzicht in verbruik van het brandstofverbruik, is gekozen dit jaar het verbruik hiervan nader te onderzoeken.

Voor deze energiebeoordeling is daarom een onderzoek gedaan naar de verbruiken van de verschillende voertuigen. Hierbij is gekeken naar het gemiddelde brandstofverbruik van de verschillende voertuigen. Deze inzichten zijn verder verwerkt in de ketenanalyse over het woon-werk verkeer.

Verbetering in inzicht

Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te krijgen, kan het volgende verbeterd worden (voorbeelden!):

- Maatregel 1: brandstofregistratie systemen beter op elkaar afstemmen zodat er meer inzicht in de verbruiken van materieel wordt verkregen.

- Maatregel 2: stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van de kilometerstanden
- Maatregel 3: minder gebruik maken van verschillende leasemaatschappijen en alles centraal onderbrengen.

Reductiepotentieel

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO₂-uitstoot verder te reduceren (voorbeelden!):

- Maatregel 1: Training Het Nieuwe Rijden
- Maatregel 2: Verduurzamen wagenpark door instellen plafond voor CO₂-uitstoot in leasebeleid

Bovenstaande maatregelen zijn opgenomen in het CO₂-reductieplan.

3 Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg.

3.1 Vergelijking met sectorgenoten

Voor het opstellen van de doelstelling wordt onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Soltegro schat zichzelf in als middenmoot op het gebied van CO₂-reductie vergeleken met sectorgenoten, omdat er al redelijk wat maatregelen op de kantoren zijn doorgevoerd. Voor het wagenpark is er echter nog het e.e.a. mogelijk om te reduceren. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijkliggen dan die van sectorgenoten.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂ bewust certificaat hebben de volgende doelstellingen:

- Sectorgenoot 1 | Ortec
Zij hebben zich als doel gesteld om 15% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2020 ten opzichte van 2014. Gerelateerd aan het aantal FTE.
- Sectorgenoot 2 | Ordina
Zij hebben zich als doel gesteld om 10% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2020 ten opzichte van 2010. Gerelateerd aan het aantal FTE.

3.2 Hoofddoelstelling

Soltegro heeft zich als doel gesteld om in de komende 3 jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂ reductie te realiseren.

Scope 1 en 2 doelstellingen Soltegro

Soltegro wil in 2020 ten opzichte van 2015 25% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan het aantal FTE om de voortgang in CO₂-reductie te monitoren.

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

- *Scope 1: 9% reductie in 2020 ten opzichte van 2015*
- *Scope 2: 100% reductie in 2020 ten opzichte van 2015*

4 Maatregelen reductieplan

In onderstaande tabel worden de maatregelen van het huidig reductieplan voor scope 1&2 en scope 3 weergegeven. In 2017 zijn hier de nieuwe maatregelen uit de maatregelenlijst 2017 aan toegevoegd.

4.1 Maatregelen scope 1

Maatregel	*	Actie	Planning	Verwachte reductie
CO2-bewustzijn bij medewerkers	C	CO2-reductie krijgt aantoonbaar aandacht bij functionerings- gesprekken van minstens 20% van adviseurs en projectleiders.	Start 2018	2-5%
Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuwe personenauto's	C	Gemiddelde CO2-uitstoot van het wagenpark personenauto (opgave fabrikant) is minder dan 95 gr/km.	Start 2017 – 2019 gereed	10%
Stimuleren zuinig rijden: Monitoring	A	Monitoring brandstofgebruik en jaarlijkse terugkoppeling naar bestuurders.	Start 2018	2%
Stimuleren zuinig rijden: Het Nieuwe Rijden	A	Tool box zuinig rijden ter beschikking stellen aan alle bestuurders.	Start 2018	2%
Terugdringen autogebruik	C	Invoering van een persoonlijk mobiliteitsbudget voor al het personeel gericht op het terugdringen van het aantal autokilometers.	Start 2016 – Voor iedere medewerker is er een NS Businesscard beschikbaar vanaf 2017	5%
Controle juiste bandenspanning leaseauto's	C	Jaarlijkse controle bandenspanning bij meer dan 90% van de leaseauto's en de eigen auto's van het personeel.	Start 2017	2%
Stimuleren elektrisch rijden	B	Indien het bedrijf meerdere kantoren heeft beschikt het bedrijf over tenminste één laadpunt bij elk (vast) kantoor.	Gereed, aanschaf in 2016	Geen.
Stimuleren Carpoolen	C	Alle poolauto's rijden op alternatieve brandstoffen of zijn full- electric.	Gereed, in 2017 is er een elektrische poolauto aangeschaft.	2%
Beschikbaar stellen fiets, e-bike, of e- scooter	A	Wanneer zinvol stelt het bedrijf alternatieve vervoersmiddelen beschikbaar op project- of kantoorlocatie voor korte ritten.	Continu, indien van toepassing. Nog niet aan de orde geweest.	nihil
Rijden op alternatieve brandstoffen of full- elektrisch	C	15% van wagenpark (personen- en bedrijfswagens in eigendom of lease) rijdt op alternatieve brandstoffen of is full- electric.	Start 2016 – nu op 5%	10%

4.2 Maatregelen scope 2

Maatregel	*	Actie	Planning	Verwachte reductie
Inkopen efficiënte hardware	A	Het bedrijf heeft bij aankoop van computers, laptops, en printers aantoonbaar gekozen voor producten met het Energy Star label	In 2018 wordt er beleid gemaakt. Nu al veel hardware met Energy star label	2%
Energiemanagementsysteem	A	Jaarlijkse analyse energierekening. Opvragen bij de gebouweigenaar.	Start in 2016	Geen.
Optimalisatie klimaatinstallatiesMate	C	Meer dan 80% van het gebruiksoppervlak heeft gebouwbeheersysteem met dynamische inregeling. Gereed voor het gehele gebouw. De airco's op de kantoren nog niet voorzien van timer. Actie 2019.	2019	5%
Inkoop groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)	C	Meer dan 98% van de gebruikte elektriciteit is groene stroom of vergoend met Nederlandse GVO's	2018-2020 – In handen van de gebouweigenaar die aangeeft hier momenteel, uit commerciële overwegingen, niet in mee te gaan. Jaarlijks blijven aankaarten bij de gebouweigenaar.	16% in 2015 20% in 2016.

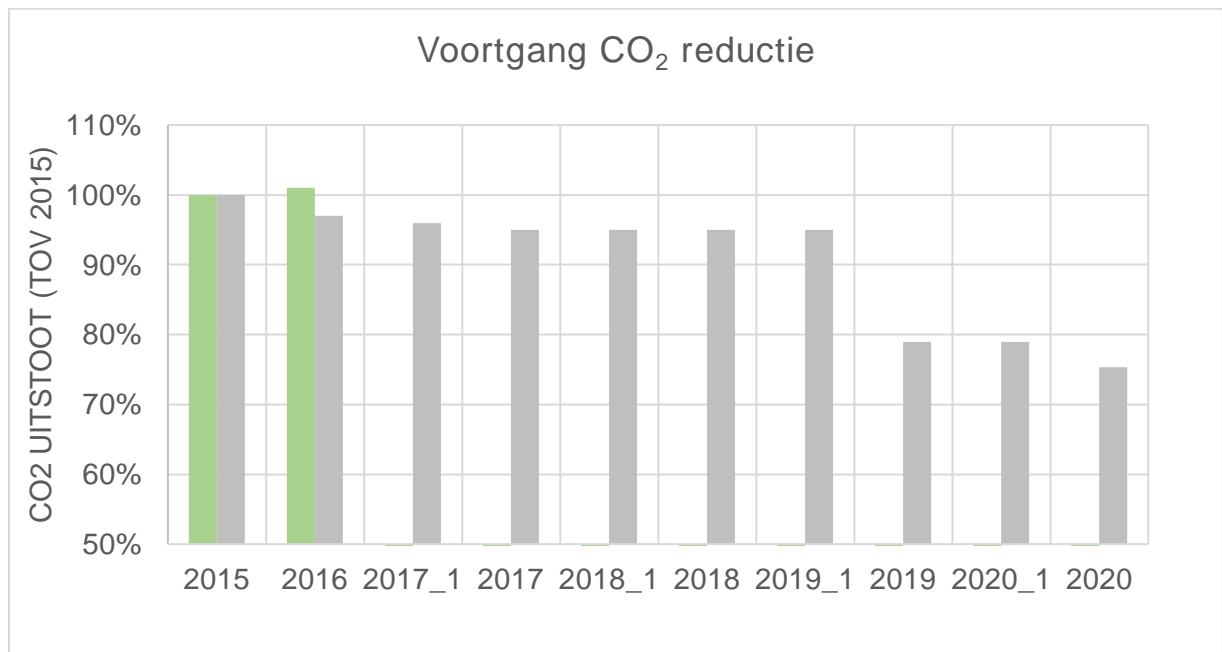
* Ambitie op basis van de Maatregellijst SKAO (A Standaard - B Vooruitstrevend - C Ambitueus)

Bovenstaande scope 1 en 2 maatregelen hebben het volgende effect

Maatregel	Energiestroom	Reductie tov emissiestroom 2020	Reductie tov totaal 2020
<i>Inkopen efficiënte hardware</i>	<i>Elektra</i>	2%	0%
<i>100% stroom inkopen met SMK keurmerk</i>	<i>Elektra</i>	100%	16%
<i>De airco 1 grade warmer in de serverruimte</i>	<i>Elektra</i>	1%	0,1%
<i>Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuwe personenauto's</i>	<i>Wagenpark</i>	5%	4%
<i>Stimuleren zuinig rijden</i>	<i>Wagenpark</i>	2%	1%
<i>Terugdringen autogebruik</i>	<i>Wagenpark</i>	2%	1%
<i>Stimuleren elektrisch rijden</i>	<i>Wagenpark</i>	1%	1%
<i>Voertuigen regelmatig laten controleren en onderhouden</i>	<i>Wagenpark</i>	2%	1%
		Verwachte reductie:	25%

4.3 Voortgang maatregelen

Voortgang maatregelen 2016:



In 2016 is er geen reductie behaald in de CO₂-uitstoot ten opzichte van 2015. Dit komt met name door het elektra en gasverbruik welke aanzienlijk zijn gestegen. Dit komt omdat Soltegro in 2015 nog niet de totale 16^e en 17^e verdieping van het kantoorgebouw in gebruik had. In 2016 is dit wel het geval. Daarnaast is het zakelijk verbruik van privéauto's ook gestegen. Er wordt momenteel onderzocht waar de stijging van het elektraverbruik vandaan komt.

Voortgang maatregelen:

- In 2017 is er een elektrische poolauto aangeschaft. Hiermee wordt er voldaan aan de maatregel en zal de CO₂-uitstoot van het wagenpark dalen.
- In 2016 zijn er ook laadpalen geïnstalleerd in de parkeergarage. Hiermee kunnen de elektrische en hybride auto's opladen.
- In 2016 is er ook overleg geweest met de gebouwbeheerder over afname van 100% groene stroom uit Nederland. Helaas wordt dit uit economische overwegingen nog niet ingekocht.

4.4 Maatregelen scope 3

Maatregel		Actie	Planning	Verwachte reductie
CO2-gerelateerd onderzoek en innovatie	A	2% tot 10% van onderzoek- en innovatiebudget wordt besteed aan onderwerpen die (mede) CO ₂ kunnen besparen.	Start 2018	2-5 %
Kennis en houding medewerkers m.b.t. CO ₂ -reductie in projecten	A	10% tot 25% van ingenieurs/ontwerpers/projectleiders heeft cursus gehad waarin aantoonbaar aandacht voor belang, materialiteit en ontwerpmethoden CO ₂ - reductie is besteed.	Start 2017	2-5 %

Voor ketenanalyse over het woon-werk verkeer zijn de volgende maatregelen vastgesteld:

Maatregel	CO₂ reductie-doelstelling
<i>Het aantal km's verminderen door thuiswerken te stimuleren</i>	<i>2 % per FTE</i>
<i>Waar mogelijk carpoolen naar kantoor</i>	<i>0,5 – 1 % per FTE</i>
<i>Elektrisch rijden voor medewerkers bevorderen Een maatregel die vanaf 2018 pas effect zal hebben gezien het matige aanbod van elektrische auto's op dit moment.</i>	<i>5 % per FTE</i>
<i>Strikter beleid op zuinigere auto's voor medewerkers Zeker van belang gezien er geen financieel voordeel meer is voor medewerkers.</i>	<i>2-3 % per FTE</i>

De voortgang van de ketenanalyse wordt gepubliceerd in de communicatieberichten, de directiebeoordeling en in het ketenanalyse rapport.

5 Strategisch plan scope 3

Soltegro vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominantie analyse uitgevoerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

5.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van Soltegro in kaart gebracht.

5.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse

Op basis van een indeling in Product-Marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die Soltegro op de verschillende Product-Marktcombinaties heeft, is de volgende top 3 naar voren gekomen:

5.1.2 Kwantitatieve scope 3 analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie Excel-bestand Scope 3 Analyses). Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor Soltegro:

Producten en markten:	Overheid	Private partijen	% van de totale omzet
	Gemeente RWS ProRail	Energiebedrijven Industrie	
Software engineering	9%	21%	30%
System engineering	28%	12%	40%
Energy	6%	24%	30%
	43%	57%	100%

5.1.3 Ketenganalyses

Soltegro voert een ketenanalyse uit voor de emissie categorie 'Aangekochte goederen en diensten' en ook voor het woon-werk verkeer. De impact op de CO₂-uitstoot is groot waardoor beide categorieën belangrijk zijn voor Soltegro. Binnen de categorie 'Aangekochte goederen en diensten' is het wagenpark een belangrijk thema. Met dit wagenpark wordt ook een groot gedeelte van de CO₂-uitstoot door het woon-werk verkeer gerealiseerd. Woon-werk staat ook op plek twee dus het is voor beide een belangrijke emissiebron. Soltegro kan met gerichte acties veel invloed uitoefenen op deze keten en het uitvoeren van een ketenanalyse over dit thema zal dan ook zeer waardevol zijn voor Soltegro.

5.2 Reductiestrategie scope 3

Voordat er een strategie geformuleerd wordt, is er aan de hand van de 15 GHG-categorieën een analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die Soltegro heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden, inclusief de betrokken ketenpartners. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in 5.A.1, Kwantitatieve Analyse. In de volgende paragrafen wordt beschreven voor welke strategie er uiteindelijk is gekozen om de scope 3 emissies te beïnvloeden en te reduceren.

5.2.1 Inventarisatie reductiestrategieën

Onderstaand is een opsomming gegeven van de relevante mogelijk strategieën in de keten + bijbehorende autonome acties:

- Inkoop; alternatieve producten stimuleren en ontwikkelen. Bij inkoopbeleid de verplichting tot voeren CO₂-reductiebeleid opstellen.
- Inzet materieel derden: zuinigheid/milieulabel als criterium bij inhuur van materieel, in overleg met onderaannemers/concern over mogelijkheden van besparing.
- Transport derden: verminderen van transportkilometers door plannen van ritten en letten op maximale belading en door zoveel mogelijk per schip of trein te vervoeren.

Soltegro kiest ervoor zich te focussen op het inkoopbeleid. Hier ligt veel invloed vanuit Soltegro. In de komende jaren wordt er gekeken wat de mogelijkheden zijn om hier een reductie te realiseren. Met de ketenanalyse van het woon-werk verkeer wordt hier al een goede basis gelegd. Daarnaast wordt er gekeken naar de inkoop van ICT.

6 Participatie sector- en keteninitiatieven

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. Het bedrijf dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen.

6.1 Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen t.b.v. CO₂-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op een gegeven moment niet meer relevant zijn voor het bedrijf (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

6.2 Lopende initiatieven

Soltegro betrokkenheid bij het COB.

Het [COB](#) is een netwerkorganisatie gericht op het verzamelen, ontwikkelen en ontsluiten van kennis over en gerelateerd aan ondergronds ruimtegebruik. Het is in 1995 opgericht om de technische achterstand op het gebied van geboorde tunnels weg te nemen.

Soltegro neemt deel aan het COB-initiatief **Energiereductie in tunnels**, met als langetermijnvisie een energie-neutrale tunnel. In het projectplan wordt uitgegaan van vijf sporen:

1. Reviewen Europese maatregelencatalogus
2. Ontwikkelen Nederlandse maatregelencatalogus
3. Opstellen lange termijn onderzoeksagenda
4. Inventariseren iconprojecten
5. Onderzoeken energiereductie als onderdeel in contracten.

De volgende medewerkers van Soltegro zijn betrokken bij het COB:

- Leen van Gelder neemt deel aan het Expertteam spoor 5 (contractmaatregelen).
- Bas van Duijnhoven neemt deel als expert reviewer.

Zie voor beiden het [Groeiboek](#).

Eenzijds doet Soltegro in die commissie algemeen betaald werk, maar geeft korting op het uurtarief (€ 7,-).

Anderzijds doet Soltegro werk voor specifieke projecten dat per project wordt afgestemd (COB-budget: uren/bedrag) waar Soltegro een eigen bijdrage levert. Specifiek gaat het hier om twee projecten: "[Energiereductie tunnels \(Spoor 5\)](#)" en "[Expertteam Piet Heintunnel](#)".

Onderdelen	Bewijs
2015	
<ul style="list-style-type: none"> • COB-Budget: € 6.198,35 (voorheen € 7.500,-- *1) • Eigen bijdrage: ca. € 625,-- *1) • Verslagen 	COB Opdrachten - projectplannen *1 COB Opdrachten – projectplannen *1 COB Verslagen-resultaat
2016:	
<ul style="list-style-type: none"> • COB-Budget: € 4.250,-- *2 • Eigen bijdrage: € 355,-- *2 • Verslagen 	COB Opdrachten - projectplannen *2 COB Opdrachten - projectplannen *2 COB Verslagen-resultaat
2017:	
<ul style="list-style-type: none"> • Doorlopende werkzaamheden 2016 *2 • Vervolgproject: (nog niet bekend) 	COB Opdrachten - projectplannen *2

- *1 Inzet Bas is aangepast naar Leen.
Zie de mails d.d. 8 en 26 februari 2016
Bedragen n.a.v. mail 8 februari 2016 aangepast, zie 20160223 Herziende COB Opdrachtbrief T520-5 Energiereductie tunnels uw kenmerk EVE160222006 project 2016.012.pdf.
Aanpassing Eigen bijdrage niet vermeld of traceerbaar
- *2 Piet Heintunnel,
Bedrag € 355,-- gebaseerd op Spoor 5

Contracten:

- Raamcontract COB
- Energiereductie tunnels (Spoor 5)
- Expertteam Piet Heintunnel

Expertteam Spoor 5

Andere deelnemers:



Bijeenkomsten:

12-11-2015 - Kennismakingsbijeenkomst Energiereductie tunnels

Alle deelnemers van alle sporen ontmoeten elkaar en stemmen hun opdracht af.

09-02-2016 - Reviewen van definities spoor 5

De definities zijn gemaakt en er wordt voor de vergadering gewerkt aan een eerste draft. Deze drafts worden besproken in de vergadering.

21-03-2016 - Extra bijeenkomst spoor 5

Tijdens deze bijeenkomst gaan we opnieuw de drafts bekijken en aanscherpen.

15-04-2016 - Spoor 5 contractvormen bespreken

Tijdens deze vergaderingen worden de hoofdstukken besproken en verdeeld onder de experts. Daarnaast bespreken we alle contractvormen.

Expertteam Piet Heintunnel

Andere deelnemers:



Bijeenkomsten:

09-11-2016 - Startbijeenkomst

Het projectteam Piet Heintunnel en het COB-expertteam hebben in een groepsgesprek wederzijdse ervaringen gedeeld en voortgangsplannen besproken.

Bijlage A | Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Filter onderstaande lijst op enkel relevante initiatieven en vul aan met initiatieven die bekend zijn binnen de branche van het bedrijf! Deze inventarisatie van initiatieven dient ook ieder jaar in de directiebeoordeling besproken te worden.

Sector- en keteninitiatieven omtrent CO₂-reductie	
<i>Initiatieven van sectorgenoten/regionale initiatieven Inventariseer welke initiatieven er bij sectorgenoten en in de regio nog meer spelen, aanvullend op onderstaande algemene initiatieven!</i>	
Duurzameleverancier.nl <i>Sectorinitiatief van Movares. Samen met andere marktpartijen uit de sector (van ingenieursbureaus tot aannemers) bouwt Movares aan een platform van partijen die hun leveranciers actief ondersteunen in het opzetten en uitvoeren van duurzame bedrijfsvoering, te beginnen door bij de belangrijkste leveranciers na te vragen wat zij op dit gebied al doen.</i>	https://www.duurzameleverancier.nl/
DGBC <i>De Dutch Green Building Council (DGBC) is een onafhankelijke non-profit organisatie die streeft naar blijvende verduurzaming van de bebouwde omgeving in Nederland.</i>	https://www.dgbc.nl/
Lean and Green <i>Lean and Green is een stimuleringsprogramma voor bedrijven en overheid dat wordt uitgevoerd door Connekt. Het stimuleert organisaties om te groeien naar een hoger duurzaamheidsniveau door maatregelen te nemen die niet alleen kosten besparen, maar gelijktijdig milieubelasting reduceren.</i>	http://lean-green.nl/
Duurzaamgebouwd.nl <i>Een platform voor kennisdeling en innovatie op het gebied van duurzaam bouwen.</i>	http://www.duurzaamgebouwd.nl/
Beter Benutten <i>Een platform van het ministerie van Infrastructuur en Milieu naar aanleiding van het programma Beter Benutten. Rijk, regio en bedrijfsleven nemen in dit programma samen innovatieve maatregelen om de bereikbaarheid in de drukste regio's te verbeteren.</i>	http://www.beterbenutten.nl/
Leaders for Nature <i>Een Programma van IUCN NL dat tot doel heeft het Nederlandse bedrijfsleven te helpen verduurzamen met bijzonder oog voor biodiversiteit. Vanaf 2016 gaan ze de samenwerking met bedrijven intensiveren via langlopende individuele partnerschappen.</i>	https://www.iucn.nl/actueel/terugblik-10-jaar-leaders-for-nature
Groencollectief <i>Groencollectief Nederland is een landelijk samenwerkingsverband van regionaal opererende zelfstandige ondernemers, allen toonaangevend op het gebied van professionele groenvoorziening. Door samenwerking op het gebied van marktwerking, kennisdeling, CO₂-reductie, innovatie en inkoop versterkt Groencollectief Nederland haar positie alsmede de positie van haar zakelijke relaties. Kortom: gebundelde krachten om samen te werken aan een groene toekomst.</i>	http://www.groencollectiefnederland.nl/
Sturen op CO₂ <i>Meerjarig initiatief opgezet door Cumela, brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Uitwisseling van</i>	https://www.cumela.nl/cursus/brandstof-co2/sturen-op-co2-sectorinitiatief

<p>informatie en ideeën, onder andere in workshops. Meerdere bijeenkomsten per jaar.</p>	
<p>Platform Groene Netten <i>Alle infrabeheerders (Enexis, Gasunie, Alliander, Stedin, TenneT, KPN en ProRail) hebben vanuit hun rol een duidelijke maatschappelijke verantwoordelijkheid. De verduurzaming van de samenleving is een uitdaging die uitstekend past binnen de activiteiten van de infrabeheerders. Zij kunnen de duurzame ontwikkeling vanuit de eigen ketenpositie, in samenwerking met leveranciers, versnellen door bewust om te gaan met emissiereductie en de migratie naar circulair materiaalgebruik. Gezien de grote collectieve impact van alle maatschappelijke infrabeheerders samen, draagt dit direct bij aan significant lagere CO2-uitstoot in Nederland en de kanteling naar een circulaire economie.</i></p>	<p>http://www.groenenetten.org/nl/</p>
<p>Aanpak Duurzaam GWW <i>Een samenwerkingsverband tussen marktpartijen, overheidsopdrachtgevers en kennisinstututen. Gericht op de Spoor en Gron-, Weg- en Waterbousector. De kern van de Aanpak Duurzaam GWW is het meewegen van duurzaamheidsaspecten vanaf een vroege planfase en het streven naar een optimale balans tussen People, Planet en Profit. Het meewegen van duurzaamheidsaspecten in alle fasen van een project draait om het formuleren, vastleggen en uitvoeren van ambities en deze door te geven naar de volgende projectfase.</i></p>	<p>http://www.duurzaamgww.nl/</p>
<p>Railforum Netwerk / CO2-visie 2050 <i>Railforum bestaat sinds 1992 en is het onafhankelijke kennisnetwerk van ruim 85 bedrijven en organisaties die actief zijn in de brede railsector. In november 2015 is er een doorstart gemaakt en hebben alle grote stakeholders uit de sector de CO2-visie 2050 ondertekend. Een stuurgroep in samenwerking met Climate Neutral Group beoogt de hele sector te betrekken door elk bedrijf te ondersteunen in het aanmaken van een footprint en het zetten van de eerste stappen op de CO2-prestatieladder. Met als doel dat er een complete footprint van de hele sector ontstaat.</i></p>	<p>http://www.railforum.nl/2015/12/co2-visie/</p>
<p>InnoRail <i>Een netwerk dat zich richt op verbeteringen en innovaties in het assetmanagement domein van ProRail. Dit domein is voortdurend in verandering door uitbreiding, vervanging, nieuwe interne en externe ontwikkelingen en nieuwe eisen. Het domein staat voor een voortdurende opgave zich aan te passen en haar prestaties te verbeteren.</i></p> <p><i>Het netwerk maakt deze ontwikkelingen proactief bespreekbaar. Het behandelt in dit kader thema's, vraagstukken inzake techniek-, proces- en productinnovatie ter bevordering van duurzaam en economisch assetmanagement.</i></p> <p><i>Doelstelling is om technische en procesmatige innovaties rondom het werkveld van beheer en onderhoud te bevorderen.</i></p>	
<p>Rail Cargo Information <i>Een stichting waarbij zo'n 60 organisaties zijn aangesloten die werk uitvoeren in de spoorsector. Doel van de stichting is om het gebruik van het spoor voor goederenvervoer te bevorderen.</i></p>	<p>http://www.railcargo.nl/</p>
<p>CO₂ Visie 2050 <i>Duurzaamheid is belangrijk voor de spoorsector in Nederland. Zowel vanuit de MJA-3 (MeerJarenAfspraak Energie-</i></p>	<p>http://www.railforum.nl/2015/12/co2-visie/</p>

<p>efficiency) als vanuit de Railforum werkgroep Duurzaamheid is de behoefte ontstaan om een gezamenlijke visie voor de lange termijn te ontwikkelen, een visie rondom CO2. Op zaterdag 28 november ondertekende onder andere Railforum een plan om het spoor voor 2025 geheel CO2 neutraal te maken. Andere partijen die de visie 'Samen realiseren we een CO2 neutraal spoor' onderschreven zijn NS, ProRail, Arriva, Syntus, TransDev, het ministerie van Infrastructuur en Milieu, DB Schenker, KNV en de provincie Groningen. Staatssecretaris Dijksma nam het plan in ontvangst.</p>	
<p>Circulaire spoor Circulair Spoor is een samenwerkingsverband tussen RailPro, BAM Rail, RHDHV, Asset Rail en Prorail. Deze samenwerking heeft tot doel om de eerste concrete baten van circulair spoor in kaart te brengen en ervoor zorg te dragen dat de hele sector aanhaakt. Op basis van een QuickScan van de materiaal intensieve spoorelementen komt er een circulaire businesscase voor ballast, spoorstaven, wissels, rijdraden en etagefietsrekken. Iedere partner in het samenwerkingsverband is 'sponsor' van één casus. De uitdaging voor ProRail is om te onderzoeken hoe ballast een meer circulair karakter kan krijgen.</p>	
<p>Nederland ICT – Milieu stichting Stichting ICT Milieu is onderdeel van Nederland ICT en organiseert met Wecycle de inzameling en verwerking van ruim 12 miljoen kg afgedankte ICT-apparatuur. ICT Milieu neemt de deelnemers zo veel mogelijk werk uit handen en is de spreekbuis van de ICT-sector als het op milieu aankomt. ICT-inzamelsysteem ICT Milieu zorgt voor de monitoring van de hoeveelheid ingezameld ICT-afval en de verplichte rapportage aan het nationaal WEEE-register. We publiceren jaarlijks het inzamelresultaat in de ICT Milieumonitor.</p>	<p>https://www.nederlandict.nl/diensten/ict-milieu/</p>
<p>Climate Neutral Group Climate Neutral Group is met een groep bedrijven aan de slag met klimaatneutraliteit: de Coalition of the Doing. Hierin wordt aan een klimaatneutrale(re) bedrijfsvoering gewerkt en concrete CO2-reductie. De groep laat zien dat het nú tijd is om tot actie over te gaan! Alle deelnemers werken actief mee aan het behalen van het Klimaatakkoord en willen daarmee anderen inspireren.</p>	<p>https://www.climateneutralgroup.com/</p>
<p>Low Car Diet – stichting Urgenda Low Car Diet is de grootste duurzame mobiliteitswedstrijd in Nederland tussen bedrijven en collega's onderling. Het Low Car Diet brengt bedrijven, Organisaties en medewerkers in aanraking met verschillende vormen van duurzaam vervoer. Workshops en online tools leveren informatie over CO2 reductie.</p>	<p>http://www.lowcardiet.nl/</p>

Bijlage B | Inventarisatie reductiemogelijkheden

Dit verslag is een opsomming van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom. Dit document dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen Soltegro. Per maatregel is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel. Tevens is er op de website van de SKAO de maatregelenlijst ingevuld, deze zal ook ter inspiratie gelden voor de reductiemaatregelen.

B.1 Reduceren brandstofverbruik

Het brandstofverbruik van diesel heeft een aandeel van % in de totale CO₂ footprint van Soltegro. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het verbruik van de vrachtwagens/ of het bedrijfsmaterieel.

Het verminderen van brandstofverbruik kan op 3 manieren: het verminderen van het aantal te rijden kilometers, het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt of het gebruiken van een alternatief vervoersmiddel. Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

B.1.1 Algemeen

- ✓ Zorgen voor een goed registratiesysteem van eventuele eigen tank voor brandstof voor materieel en/of aggregaten, zodat het verbruik eenvoudig per machine uit de administratie gehaald kan worden.

B.1.2 Efficiënter rijgedrag

- ✓ Cursus Het Nieuwe Rijden geven aan medewerkers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren autobestuurders zuiniger te rijden.

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: initieel 5-10%. Bij het juist toepassen van de cursus kan een besparing van 10% behaald worden.

- ✓ Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden
 - Halfjaarlijks een 'Fiets naar je werk' dag (met 's middags een bedrijfsbbq of -borrel)

De verwachte CO₂-reductie op brandstof: door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden zal de eerdergenoemde reductie van 10% op langere termijn behaald worden.

- ✓ Stimuleren van carpooling door digitaal platform waarop ritten naar andere vestigingen geplaatst kunnen worden, of via een openbare app of website zoals Togethr, Slimmercarpoolen.nl of BlaBlacar

- ✓ Ter beschikking stellen van zuinige leenwagens (eventueel van andere medewerkers die op kantoor werken) aan medewerkers die voor enkele uren een auto nodig zijn.
- ✓ Invoeren van een mobilitatsregeling met verschillende vervoersvormen. Hiermee wordt duurzaam reisgedrag gestimuleerd, door medewerkers naast het gebruik van een auto ook gebruik te laten maken van andere vervoersmiddelen zoals de fiets, trein en/of bus.
- ✓ *Het Low Car Diet van Stichting Urgenda*
Het Low Car Diet is de ideale speeddate met verschillende vormen van vervoer. Elk jaar vindt deze wedstrijd plaats vanaf de Dag van de Duurzaamheid. De deelnemers maken 30 dagen lang gebruik van de mobiliteitskaart waarbij ze van (deel-) fietsen, high speed e-bikes, werk- en vergaderlocaties, openbaar vervoer en elektrische-/deel-auto's gebruik zullen maken. Bedrijven gaan met elkaar de strijd aan om zoveel mogelijke duurzame kilometers te maken en ervaren dat de dagelijkse reis goedkoper, schoner en gezonder kan.

B.1.3 *Verminderen van reiskilometers*

- ✓ Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels
- ✓ Inschakelen van personeel die dichtbij projectlocatie woont
- ✓ Materieel zoveel mogelijk op projectlocatie laten staan
- ✓ Een extra kantoorlocatie op een strategische plek zodat er minder woon-werk kilometers worden gerealiseerd.
- ✓ Visualisering en optimalisatie van afgelegde afstanden in werkplaats d.m.v. bijvoorbeeld spaghetti-diagram (Lean Six Sigma)
- ✓ Gebruik maken van digitale vergadermogelijkheden (bijvoorbeeld Conference Calls)
- ✓ Flexibele werkuren en thuiswerken

B.1.4 *Vergroening wagens en brandstoffen*

- ✓ Aanschaffen van zuinige auto's en materieel (A- of B-label, hybride/elektrische auto)

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: Een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 10% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse.

- ✓ Rijden op groengas
- ✓ Start-stop systeem, ECO stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels
- ✓ Frequent onderhoud (i.c.m. Het Nieuwe Rijden: controleren bandenspanning, etc.)
De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik.
- ✓ Banden: zuinig label (profiel, weerstand etc)
- ✓ Banden: oppompen met stikstof of CO₂
- ✓ Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen

B.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

Het aandeel van gasverbruik op de CO2 footprint is 7%; het aandeel van het elektraverbruik is 20%. In de onderstaande alinea's wordt beschreven welke maatregelen er kunnen worden genomen om in kantoren, magazijnen en serverruimten de CO2-uitstoot te verminderen.

B.2.1 Algemeen

- ✓ *Het plaatsen van slimme tussenmeters waardoor gas- en elektraverbruik nauwkeuriger gemeten kunnen worden. Dit helpt om beter inzicht te krijgen in het energieverbruik en nauwkeuriger meetgegevens waardoor onzekerheden in de emissie inventaris kleiner worden.*

Verwachte reductie op het gas- en elektraverbruik: geen directe reductie door deze maatregel.

B.2.2 Reduceren gasverbruik

Hier is weinig tot geen reductie mogelijk behalve door bewustwording.

B.2.3 Reduceren elektraverbruik

- ✓ *Het inkopen van groene stroom met SMK-keurmerk voor alle panden of een gedeelte van de panden. In het geval een pand met meerdere gebruikers gedeeld wordt, kan overwogen worden om slechts een bepaald percentage aan groene stroom in te kopen, of losse groencertificaten (Garanties van Oorsprong) te kopen.
Verwachte reductie: volledige overstap op groene stroom realiseert een reductie van 100% op de CO2 uitstoot door elektraverbruik.*
- ✓ *Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals LED-verlichting of energiezuiniger TL-verlichting. Er is ook LED-verlichting verkrijgbaar die past op TL-armatuur.*
- ✓ *Plaatsen van armatuur met reflector of reflectoren op montagebalk zodat licht naar beneden (naar de werkplek) wordt weerkaatst*

Verwachte reductie op elektraverbruik: afhankelijk van de huidige soort verlichting kan 5-50% bespaard worden (in een gemiddeld kantoor is verlichting 60% van totale elektraverbruik)

- ✓ *Plaatsen van bewegingssensoren in bijvoorbeeld ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet.*

Verwachte reductie op elektraverbruik: zo'n 5%

- ✓ *Plaatsen van lichtsensoren voor daglichtafhankelijke lichtregeling*
- ✓ *Temperatuur van de airco in de serverruimte verhogen naar 21-22 °C (met name nieuwere servers hoeven niet zo koud te staan als oude servers), of zorgen voor passieve ventilatie naar buiten toe*

Verwachte reductie op elektraverbruik niet bekend

Bijlage C | Mogelijke strategieën reductie scope 3

Upstream Scope 3 emissies	Mogelijke acties om CO₂ te verminderen in scope 3
Aangekochte goederen en diensten	<ul style="list-style-type: none"> Inkoop bij lokale leveranciers Inkoop bij duurzame leveranciers Zelf productie van materialen uit afval stromen
Kapitaalgoederen	<ul style="list-style-type: none"> Inkoop bij lokale leveranciers Inkoop bij duurzame leveranciers Inkoop van zuinigere vrachtwagens Duurzame panden aanschaffen met nieuwste BREEAM criteria
Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of 2)	<ul style="list-style-type: none"> Onderaannemers met een CO₂-Bewust certificaat Onderaannemers met EURO 6 vrachtwagens Onderaannemers met een doelstelling op CO₂-uitstoot Onderaannemers dicht bij de locatie van projecten
Upstream transport en distributie	<ul style="list-style-type: none"> Leveranciers in de buurt van project locatie gebruiken Transporteur vinden met doelstelling op CO₂-uitstoot Transporteur met EURO 6 vrachtwagens Transport van leverancier direct naar project en niet eerst naar tussen locatie
Productieafval	<ul style="list-style-type: none"> Zo veel mogelijk van afval scheiden voor hergebruik Zelf mogelijk afval hergebruiken voor andere doeleinden
Business travel	<ul style="list-style-type: none"> Mensen stimuleren om met de fiets te gaan waar mogelijk
Woon-werkverkeer	<ul style="list-style-type: none"> Werknemers stimuleren om samen te reizen Werknemers stimuleren om met OV te gaan Werknemers stimuleren om met de fiets te gaan
Upstream geleaste activa	<ul style="list-style-type: none"> Leasemaatschappij met een CO₂-Bewust certificaat Leasemaatschappij met EURO 6 vrachtwagens, tier IIII machines Leasemaatschappij met een doelstelling op CO₂-uitstoot Leasemaatschappij dicht bij de locatie van projecten
Downstream Scope 3 emissies	Mogelijke acties om CO₂ te verminderen in scope 3
Downstream transport en distributie	<ul style="list-style-type: none"> Leveranciers in de buurt van project locatie gebruiken Transporteur vinden met doelstelling op CO₂-uitstoot Transporteur met EURO 6 vrachtwagens Transport van leverancier direct naar project en niet eerst naar tussen locatie
Ver- of bewerken van verkochte producten	<ul style="list-style-type: none"> Laten uitvoeren door Ketenpartner in de buurt van de locatie
Gebruik van verkochte producten	<ul style="list-style-type: none"> Zo veel mogelijke duurzame maatregelen gebruiken (bijvoorbeeld LED lampen, mogelijkheid tot uit zetten van het systeem, verbruik van producten verlagen)
End-of-life verwerking van verkochte producten	<ul style="list-style-type: none"> Hergebruik van producten waarborgen. Duurzame grondstoffen gebruiken
Downstream geleaste activa	<ul style="list-style-type: none"> Leasemaatschappij met een CO₂-Bewust certificaat Leasemaatschappij met EURO 6 vrachtwagens, tier IIII machines Leasemaatschappij met een doelstelling op CO₂-uitstoot Leasemaatschappij dicht bij de locatie van projecten

Bijlage D | Duurzame leveranciers

D.1 Energie

De Windcentrale: geeft bedrijven en particulieren de mogelijkheid eigenaar van een windmolen te worden en zo hun eigen energie op te wekken.

Windchallenge: produceert kleine plug and play windmolens of windturbine voor het opwekken van energie. De molens kunnen tevens gebruikt worden als acculader.

Esveld: Ontwikkelaar LED verlichting als vervanging voor TL. Innovatief concept door de mogelijkheid om de LED verlichting te leasen. Hierdoor bespaar je direct en los je maandelijks af op de investering. Hierdoor is geen grote initiële investering nodig.

Maru Systems: De Groene Aggregaat is een hybride generator die is voorzien van REC zonnepanelen en een ingebouwd accupakket, verwerkt in een compacte mobiele unit. Het gepatenteerde Maru ELx systeem is een daglichtregeling voor bestaande lichtlijnen in een industriële omgeving. Het systeem onderscheidt zich door de verlichting daadwerkelijk uit te schakelen. Het Maru ELx systeem verzorgt geheel automatisch het verlichtingsniveau op de werkvloer en daarmee kunnen grote besparingen aan energie en kosten worden gerealiseerd.

Raedthuys Groep BV: ontwikkelt windenergieprojecten en zorgt daarmee voor levering van duurzame energie.

GreenChoice: Leverancier van groene stroom en groengas.

Exalius: is een complete dienstverlener op het gebied van duurzame energie. Exalius adviseert welk product het beste bij u past én regelen eventueel subsidie, fiscaal voordeel en financiering.

MobiSolar: biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. Onze Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie, dat voldoende is om een scala aan apparaten van stroom te voorzien.

Trending Energy: helpt bedrijven om energie en kosten te besparen zonder dat de bedrijven hoeven te investeren in energiebesparende maatregelen.

DeVention: ontwikkelt innovatieve en duurzame oplossingen om sluijverbruik tegen te gaan zoals de SolarBell (deurbel op zonne-energie).

EnergyAlert: een online service waarmee bedrijven hun energieverbruik kunnen monitoren.

Climate Neutral Group: helpt bedrijven om duurzamer te werk te gaan in de breedste zin. Dit doen zij door inzicht in te geven in de CO₂-footprint en advies te geven.

C.2 Mobiliteit

Mister Green: Leasemaatschappij met enkel duurzame auto's.

Zero-e: Bewustwording van reisgedrag & MVO door een serious game.

Green Star Statistics: helpt bedrijven het verbruik te verbeteren door het rijgedrag van bestuurders te meten en te beoordelen.

Orangegas: Orangegas biedt zowel commerciële tankstations als klein- en grootschalige thuishankinstallaties een concept voor het realiseren van een groengas tankpunt.

Emission Europe: Emission Europe brengt een brandstofadditief op de markt waarmee brandstof bespaart kan worden en een reductie plaats vindt van schadelijke stoffen in de uitlaatgassen.

Band op spanning: biedt service op locatie om van aanwezige auto's de bandenspanning te meten en indien nodig de juiste bandenspanning te voorzien.

Tesla Motors: ontwerpt en produceert wereldwijd premium elektrische voertuigen.

C.3 Overige groene bedrijven en organisaties

Natuur op je muur: levert verticale moestuinen. Daarmee kan iedereen zijn eigen groente en fruit kweken. Groene vingers zijn niet nodig want de verticale moestuin zit zo in elkaar dat de planten voor zichzelf kunnen zorgen.

Stichting Trees for all: draagt bij aan een duurzame wereld door CO₂ compensatie mogelijk te maken. Dit doen zij door te investeren in bosherstel en duurzame energie projecten. Deze projecten leveren extra inkomsten op voor de lokale bevolking en dragen bij aan herstel van natuur en milieu.

FairClimateFund: ondersteunt bedrijven, non-profit organisaties en particulieren om klimaatneutraal te worden. FairClimateFund biedt hiervoor CO₂ rechten uit eigen voorgefinancierde projecten waarmee CO₂ uitstoot gecompenseerd kan worden. Alle projecten van FairClimateFund stimuleren schoner koken voor huishoudens in ontwikkelingslanden.

Colofon

<i>auteur(s)</i>	<i>Arie Kuijt, André Stehouwer</i>
<i>kenmerk</i>	<i>CO₂-reductieplan 2019</i>
<i>datum</i>	<i>17-07-2017j</i>
<i>versie</i>	<i>2.4</i>

Handtekening autoriserend verantwoordelijk manager:

.....