



Aannemingsbedrijf **van der Lee** Bruchem

CO₂ Reductieplan

Opdrachtgever

Aannemingsbedrijf van der Lee BV
Heidi van Mourik-van der Lee

Auteur:

Gerrit Ploeg



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	LEESWIJZER	3
2	Energiebeoordeling scope 1&2	4
2.1	CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES	4
2.2	IDENTIFICATIE VAN GROOTSTE VERBRUIKERS	4
2.3	TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE	4
2.4	ENERGIEBEOORDELINGEN 19-04-2017	5
2.5	VERBETERPOTENTIEEL	5
3	Strategisch plan scope 3	7
3.1	SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIES	7
3.1.1	Kwalitatieve scope 3 analyse	7
3.1.2	Kwantitatieve scope 3 analyse	7
3.2	REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3	8
3.2.1	Inventarisatie reductiestrategieën	8
3.2.2	Ketenpartners	8
4	Doelstellingen	9
4.1	VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN	9
4.2	HOOFDDOELSTELLING	10
4.3	VASTSTELLING VAN DE REDUCTIEDOELSTELLINGEN	10
4.4	VOORTGANGSRAPPORTAGE REDUCTIEMAATREGELEN	11
4.5	PLAN VAN AANPAK	13
5	Participatie sector- en keteninitiatieven	16
5.1	ACTIEVE DEELNAME	16
5.2	LOPENDE INITIATIEVEN	16



1 Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 en 3 CO₂-reductiedoelstellingen van Aannemingsbedrijf van der Lee BV 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 Aannemingsbedrijf van der Lee BV 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 Aannemingsbedrijf van der Lee BV 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 Aannemingsbedrijf van der Lee BV in de keten hanteert. De verbeterpunten die vanuit hoofdstuk 2 en 3 naar voren komen, worden in hoofdstuk 4 waar nodig verder opgenomen: in hoofdstuk 4 worden de reductiedoelstellingen beschreven. In hoofdstuk 5 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 CO ₂ -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 3: Strategisch Plan scope 3	5.B.1
Hoofdstuk 4: Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 4.4: Plan van aanpak	3.B.1
Hoofdstuk 5: Participatie sector- en keteninitiatief	3.D.1 en 3.D.2



2 Energiebeoordeling scope 1&2

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Aannemingsbedrijf van der Lee BV in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als extra tabblad in Emissie-inventaris (2.A.3 & 3.A.1).

2.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie wordt uitgevoerd tegelijkertijd met de Interne Audit, en wordt in het Interne Audit-rapport opgenomen.

2.2 Identificatie van grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen in 2017 van Aannemingsbedrijf van der Lee BV zijn:

- Brandstofverbruik drijvend materieel: 41%
- Brandstofverbruik vrachtwagens: 30%
- Brandstof bedrijfsbussen en rijden materieel: 26%
- Verwarming: 3%
- Elektraverbruik: 2%

De grootste energiestroom is het dieselverbruik omdat het grootste deel van de vrachtwagens, drijvend materieel en bedrijfsbussen en rijdend materieel allemaal diesel verbruiken.

2.3 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

Sinds 2012 is de hoeveelheid CO₂-uitstoot al berekend. In de afgelopen jaren is de CO₂-uitstoot van Van der Lee eerste toegenomen maar sinds 2015 is er een duidelijke afname in CO₂-uitstoot.

Absolute CO₂-uitstoot

Emissie-inventaris (ton CO ₂)		2012	2013	2014	2015	2016	2017
scope 1	Verwarmen (diesel)	-	-	20,61	62,48	50,96	50,86
	Vrachtwagens	641,57	-	473,01	460,70	706,01	603,05
	Bedrijfsbussen en rijdende machines	1.122,38	1.780,81	765,54	907,20	569,41	519,71
	Drijvend materieel	740,70	970,89	1.659,69	736,81	700,33	829,76
	Propaan		-	3,58	3,28	0,36	0,14
	Totaal:	2.504,65	2.751,69	2.922,44	2.170,47	2.027,07	2.003,52
scope 2		50,15	49,00	47,80	47,60	48,60	40,39
	Elektraverbruik						
	Totaal:	50,15	49,00	47,80	47,60	48,60	40,39
TOTAAL		2.554,80	2.800,69	2.970,24	2.218,08	2.075,67	2.043,91
Absolute CO ₂ -reductie tov basisjaar:		0%	-10%	-16%	13%	19%	20%
Relatieve CO ₂ -uitstoot (ton/milj euro):		245,5	165,4	168,2	183,4	292,3	292
Relatieve CO ₂ -reductie tov basisjaar:		0%	33%	31%	25%	-19%	-19%



2.4 Energiebeoordelingen 12-01-2018

Vorig jaar is een uitgebreide energiebeoordeling gemaakt deze is te vinden in het document: Energie beoordeling Van der Lee 2016.docx. Te zien is dat drijvend materieel de grootste verbruiker is geworden.

Dit jaar is voornamelijk gekeken naar de vrachtwagens omdat deze het grootste verbruik is. Het wagenpark bestaat uit 16 verschillende vrachtwagens. Onderstaande de tabel met overzicht. Hierin is te zien dat er 6 EURO 6 vrachtwagens zijn en 5 EURO 5 motoren. Een van de vrachtwagens is nog EURO 2. De grootste besparen zal zijn om de EURO 2 vrachtwagens te vervangen door een EURO 6 of EURO 5 vrachtwagen.

	Kenteken	Merk	Euroklasse
1	56-BGL-4	MAN	Euro 6
2	61-BGL-4	MAN	Euro 6
3	62-BGL-4	MAN	Euro 6
4	64-BGL-4	MAN	Euro 6
5	69-BGL-4	MAN	Euro 6
6	BX-ZX-07	Mercedes	Euro 5
7	BX-ZX-08	Mercedes	Euro 5
8	BX-ZX-09	Mercedes	Euro 5
9	BX-ZX-10	Mercedes	Euro 5
10	BR-GD-92	Terberg	Euro 3
11	BR-GZ-14	Terberg	Euro 3
12	BR-HV-60	Terberg	Euro 3
13	BR-FH-66	Terberg	Euro 3
14	BL-DX-15	Scania	Euro 2
15	85-BFB-2	Scania	Euro 6

2.5 Verbeterpotentieel

Uit de voorgaande energiebeoordeling zijn de volgende verbeter potentiëlen gekomen:

Energiebron	Energie-verbruiker(s)	Bedrijfsproces(sen)	Kans
Diesel, elektriciteit	Gebouw	Verwarming, verlichting	<ul style="list-style-type: none">• Isolatie wanden verbeteren;• Isolatie van dak verbeteren;• Energielabel laten bepalen;• EPA-label laten bepalen;• EPC-laten bepalen;• Ventilatie verbeteren;• Laad-los gedeelte van het magazijn afschermen met afscheiding, bijvoorbeeld plastic flappen.
Diesel	CV-ketel	Verwarming	<ul style="list-style-type: none">• Gebruikmaken van restwarmte, bijv. Van compressor;



Energiebron	Energie-verbruiker(s)	Bedrijfsproces(sen)	Kans
			<ul style="list-style-type: none"> • Steunventilatoren plaatsen in de werkplaats; • Vervanging naar HR-ketel met energie terugwinning; • Installatie van een warmtepomp; • Warmte/koude opslag in de bodem.
Elektriciteit	Computers, randapparatuur	kantoor	<ul style="list-style-type: none"> • Vervanging naar energiezuinigere apparaten; • Centrale schakelaar voor kantoor, zodat 's avonds alle PC's echt uit zijn i.p.v. stand-by;
Elektriciteit	TL-lampen	Verlichting kantoor en bedrijfshallen	<ul style="list-style-type: none"> • Kantoorverlichting: vervanging naar LED-verlichting; • Werkplaatsverlichting: vervanging naar LED-verlichting; • Reclameverlichting: vervanging naar LED-verlichting; • Buitenverlichting: vervanging naar LED-verlichting; • Verlichting slimmer in /uitschakelen, d.m.v. aanwezigheidsdetectie en/of automatische uitschakeling indien voldoende daglicht.
Elektriciteit	Alle elektrische apparaten	Verlichting, koeling, computerapparatuur	<ul style="list-style-type: none"> • Elektriciteit zelf opwekken d.m.v. zonnepanelen; • Elektriciteit zelf opwekken d.m.v. windmolen; • Elektriciteit zelf opwekken d.m.v. waterstofaggregaat.
Diesel	Personenwagens, bedrijfsbussen	Zakelijk vervoer	<ul style="list-style-type: none"> • Cursus Zuinig rijden voor chauffeurs; • Vervanging van fossiele brandstof auto's naar hybride auto's; • Aanschaf van alleen A- of B-label auto's; • Carpoolen; • Slimmer plannen van transport, Lean & Green. • Thuis werken kantoorpersoneel
Diesel	Vrachtwagens	Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Euro 2 vrachtwagen vervangen • Euro 3 vrachtwagens vervangen



3 Strategisch plan scope 3

Aannemingsbedrijf van der Lee BV 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.

3.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van Aannemingsbedrijf van der Lee BV in kaart gebracht.

3.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse

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

1. Baggerwerkzaamheden
2. Oeveronderhoud
3. Groen onderhoud aan wegen

De analyse is ook te vinden in het document: Scope 3 analyses (4.A.1 & 5.A.1).xlsx in het tabblad: 4.A.1 Kwalitatieve analyse. We hebben een ketenanalyse gemaakt over de baggerwerkzaamheden en verschillende baggertechnieken. Deze is te vinden in Ketenanalyse baggerwerkzaamheden.docx.

3.1.2 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 (4.A.1 & 5.A.1).xlsx). Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor Aannemingsbedrijf van der Lee BV:

Top 6 - Scope 3 emissie				
1. Categorie:	Afval	Productieafval scope 1 of 2)	15.475,78	ton CO ₂
2. Categorie:	Inkoop: Hout en Ijzer	Aangekochte goederen en diensten	1.377,10	ton CO ₂
3. Categorie:	Inhuur	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet in	422,19	ton CO ₂
4. Categorie:	Kapitaalgoederen	Kapitaalgoederen	256,03	ton CO ₂
5. Categorie:	Inkoop: diensten	Aangekochte goederen en diensten	322,08	ton CO ₂
6. Categorie:	Woon-werkverkeer	Woon-werkverkeer	22,14	ton CO ₂



3.2 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 Aannemingsbedrijf van der Lee BV 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.

3.2.1 Inventarisatie reductiestrategieën

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

- ✓ Inkoop; Bij het inkopen van goederen kijken naar duurzaam hout en IJzer. Dit houdt in dat er ook project gebonden wordt gekeken naar lokale leveranciers in de buurt.
- ✓ Inzet materieel derden: zuinigheid/milieulabel als criterium bij inhuur van materieel, in overleg met onderaannemers/concern over mogelijkheden van besparing.
- ✓ Kapitaalgoederen: Kijken naar de milieuprestaties van ingekochte kapitaalgoederen, dit zijn voornamelijk van de vrachtwagens.
- ✓ Afval: verminderen van afval door direct hergebruik van materiaalstromen, zoveel mogelijk van de baggerspecie in een wei-depot. Er is een afspraak met de afval-leverancier om het ijzer zo veel mogelijk te scheiden, zodat het ijzer apart kan worden verwerkt. Scheiden van afval op de werf en kantoor.

Aannemingsbedrijf van der Lee BV kiest ervoor zich te focussen op het kijken naar milieuprestaties van ingehuurd materieel.

3.2.2 Ketenpartners

In deze paragraaf worden de belangrijkste ketenpartners van Aannemingsbedrijf van der Lee BV benoemd die betrokken zullen worden bij het realiseren van de scope 3 doelstelling. De belangrijkste van de ketenpartners worden hieronder benoemd:

- ✓ Onderaannemers; inhuur van kranen en vrachtwagens.
- ✓ Opdrachtgevers; voor het bepalen van de technieken van de baggerwerkzaamheden.



4 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.

4.1 Vergelijking met sectorgenoten

Voor het opstellen van de doelstelling wordt onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Aannemingsbedrijf Van der Lee B.V. schat zichzelf in als middenmoot op het gebied van CO₂-reductie vergeleken met sectorgenoten, omdat de maatregelenlijst is ingevuld en er is een mix van de maatregelen van A-, B- en C-maatregelen. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt Aannemingsbedrijf Van der Lee B.V. een overall gemiddelde score van 'A-Standaard, B-Vooruitstrevend, C-Ambitieuus'. Er zijn in totaal 4 C-maatregelen, 6 B-maatregelen en 12 A-maatregelen. Er zijn er daarnaast 5 eigen maatregelen toegevoegd. Hieruit concluderen wij dat dit versterkt dat Van der Lee een middenmoter is.

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

- ✓ Sectorgenoot 1 | Dolmans landscaping group BV [Niveau 5]
Zij hebben zich als doel gesteld om 12,5% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2018 t.o.v. 2013.
Door een pakket van maatregelen zal Dolmans Landscaping haar CO₂-emissie in de komende jaren stelselmatig reduceren. Het pakket van maatregelen bevat onder ander de volgende zaken:
 - Maatregelen gericht op energiebesparing (technisch, organisatorisch, gedrag);
 - Inkoop van energie uit duurzame bronnen (gecertificeerde CO₂ neutrale elektriciteit);
 - Inkoop van duurzame materialen voor gebruik in projecten;
 - Investerings in duurzaam materieel (voertuigen, machines en gereedschappen);
 - Trainen en instrueren van onze medewerker over zuinig en duurzaam gedrag;
 - Optimalisatie afvoer van afvalstromen en waar mogelijk duurzame inzet van de afvalstromen;
 - Toepassing van innovatie werkmethoden.

- ✓ Sectorgenoot 2 | de Kuiper Noordeloos [Niveau 3]
Zij hebben zich als doel gesteld om 5% 1 en 2 te reduceren per 2017 t.o.v. 2012. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Tankregistratie op terrein compleet maken voor alle voertuigen
 - Twee vrachtauto's uitrusten met bestuurders/brandstof informatie via boardcomputer
 - Digitale informatie van twee rupskranen en twee mobiele kranen maandelijks



- Uitdraaien en bespreken met de machinisten
- Informatie verzamelen en ieder kwartaal tips en trucks en status van
- Brandstofbesparing via nieuwsbrief verspreiden.

4.2 Hoofddoelstelling

De reductiedoelstellingen van Aannemingsbedrijf Van der Lee B.V. hebben betrekking op de scopes 1, 2 en 3 behorende bij het prestatieniveau 5 van de CO₂-Prestatieladder. Uitgangspunt bij het vaststellen van de reductiedoelstellingen voor 2016 is dat deze realistisch dienen te zijn en gericht dienen te zijn op die aspecten waarop een grotere CO₂-reductie te behalen is.

Dit resulteert in het aanbrengen van emissiereducties in 2013 voor de volgende scopeonderdelen:

- ✓ Reductiedoelstelling scope 1: Brandstofverbruik rijdend materieel en drijvend materieel
- ✓ Reductiedoelstelling scope 2: Elektriciteitsverbruik gebouwen

Aannemingsbedrijf van der Lee BV 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 Aannemingsbedrijf van der Lee BV

Aannemingsbedrijf van der Lee BV wil in 2020 ten opzichte van 2012 19,5% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan de behaalde omzet om de voortgang in CO₂-reductie te monitoren.

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

Daarnaast wil Aannemingsbedrijf van der Lee BV in de keten van baggerwerkzaamheden onderstaande reductie realiseren:

- *Scope 1: 17,6% reductie in 2020 ten opzichte van 2012*
- *Scope 2: 2,0% reductie in 2020 ten opzichte van 2012*

Scope 3 doelstellingen Aannemingsbedrijf van der Lee BV

Aannemingsbedrijf van der Lee BV wil in 2020 ten opzichte van 2016 3,3% minder CO₂ uitstoten

4.3 Vaststelling van de reductiedoelstellingen

De reductiedoelstellingen van Aannemingsbedrijf Van der Lee B.V. hebben betrekking op de scopes 1, 2 en 3 behorende bij het prestatieniveau 5 van CO₂-Prestatieladder. Uitgangspunt bij het vaststellen van de reductiedoelstellingen voor 2020 is dat deze realistisch dienen te zijn en gericht dienen te zijn op die aspecten waarop een grotere CO₂-reductie te behalen is gedaan aan de hand van de berekeningen in het plan: CO₂ reductiemaatregelen en voortgang.xlsx. in het tabblad: Berekening CO₂ Doelstelling.



4.4 Voortgangsrapportage reductiemaatregelen

Voortang eerste kwartaal 2017

In 2017 wordt de stap gezet naar Niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder. Deze stap neemt scope 3 mee en de activiteiten in de keten. De doelstelling om te reduceren in de scope 3 emissies is opgesteld aan het begin van 2017 en de eerste stappen om deze reductie waar te maken zijn begin 2017 gemaakt voordat de doelstelling helemaal was doorgerekend en onderzocht.

De eerste stappen zijn al gemaakt zo is er contact geweest met de drie grootste onderaannemer om de uitstoot van derde op onze werken te verminderen. Er zijn afspraken gemaakt over de verbruiken en het toepassen van het nieuwe rijden. In de onderstaande tabellen zijn de maatregelen die zijn uitgevoerd in de eerste twee kwartalen van 2017.

Voortgangsrapportage eerste kwartaal 2017		
Datum	omschrijving	doel
Jan-17	Aanschaf euro 6 vrachtwagens	Verjongen van het wagenpark, zuiniger en schonere motoren
Feb-17	Nederland CO ₂ neutraal	Informatie delen en nemen wat voor maatregelen en investeringen je kunt nemen
Mar-17	VDO-track & trace systeem offerte opgevraagd	Het rijgedrag van chauffeurs onderzoeken en waar nodig op aan spreken, waarom rijdt u om? Waarom laat u de auto lang stationair draaien? Etc.

Voortgangsrapportage 2017		
Datum	omschrijving	doel
Apr-17	Inbouwen VDO track & trace	N.a.v. de offerte van maart 2017 besloten om het track & trace systeem in 10 vrachtwagen in te laten bouwen
Apr-17	Inloop sensor magazijn	Beweging sensor in het magazijn aan gebracht voor het onnodig lang laten branden van het licht.
May-17	Overleg Tankingen	Overleg met uitvoerders en werkvoorbereiders over het nog gedetailleerder registeren van de tankingen
May-17	Introduceren tanklijst	N.A.V. het overleg tot besluit gekomen om tank lijsten te maken en het aanschaffen van een smartphone om via app de tankingen door te geven
May-17	Kast bij diesel tank	Een kast met schrijf lijsten bij de dieseltank aangebracht, zodat men de getankt liters dieselolie en Adbieu kunnen noteren en wij verwerken in ons Excel systeem



May-17	Onderaannemers	Onderaannemers gevraagd wat hun doen voor de CO ₂ ladder. En aangegeven wat wij graag willen zien als ze voor van der Lee werken. Registeren dieselolie, onnodig motoren laten lopen etc.
May-17	Offerte Groene stroom	Offerte Groene stroom aangevraagd. Aannemingsbedrijf van der Lee dit jaar of begin 2018 overstappen op Groene stroom.
May-17	Lukoil diesel	Lukoil offerte opgevraagd voor druppel systeem. En informatie ingewonnen over de HVO diesel
Jun-17	VDO Code 95 Cursus	Vdo komt een cursus t.b.v. code 95 geven op 10juni 2017 chauffeurs die krijgen tips om zuiniger terijden.
Doorlopend Juli-17	Toolboxen Materieel	Bij toolboxen duurzaamheid benadrukken Aanschaf euro 5 vrachtwagen, deze gaat veel werkzaamheden van de euro 2 auto overnemen.
Dec-17 Dec 17	Stroom Materieel	Berekening Zonnepanelen en oppervlakte Offertes opgevraagd euro 3 vrachtwagens vervangen naar euro 6



4.5 Plan van aanpak

De verantwoordelijke voor het plan van aanpak is de coördinator CO₂-Prestatieladder.

Reductiemaatregel	Status 12-01-2018	Eerstvolgende stappen	Tijdsplanning
SCOPE 1			
Isolatie wanden verbeteren;	Hier moet nog onderzoek naar gedaan worden	Voor het isoleren van het kantoor moet nog een offerte en onderzoek worden gedaan naar de kosten en de baten. Mochten de kosten dusdanig hoger zijn dan de baten zal er andere maatregel worden getroffen, deze maatregel komt te vervallen .	Opvragen van offertes in september 2017
Energielabel laten bepalen;	Hier moet nog onderzoek naar gedaan worden	Hiervoor is er contact geweest met de installateur. Voor de eigenlijke bepaling is er nog geen geschikte partij gevonden. Het bepalen van het energielabel geeft geen CO ₂ reductie. Deze maatregel komt te vervallen .	Opvragen van offertes aan mogelijke partijen in 2017
Ventilatie verbeteren;	Hier moet nog onderzoek naar gedaan worden	Het bepalen van de reductie door het verbeteren van de ventilatie moet nog onderzoek gedaan worden. Mocht dit een grote reductie voor het verbruik van kantoor geven wordt dan nog bepaald of deze maatregel wordt meegenomen. Komt te vervallen	Opvragen van offertes in september 2017
Euro 2 vrachtwagen vervangen	De laatste Euro 2 vrachtwagen moet nog vervangen worden	In de afgelopen jaren zijn veel van de EURO 2 vrachtwagens vervangen. De planning is om de laatste EURO 2 wagen te vervangen voor 2021. Euro 5 aangeschaft welke werkzaamheden grotendeels vervangt.	In 2016 is er al een vervangen. De verwachting is dat de laatste vervangen zal worden in 2020
Euro 3 vrachtwagens vervangen	De laatste Euro 3 vrachtwagen moet nog vervangen worden	In de afgelopen jaren zijn veel van de EURO 3 vrachtwagens vervangen. De planning is om de laatste EURO 3 wagens te vervangen voor 2021.	In 2016 is er al een vervangen. De verwachting is dat de laatste vervangen zal worden in 2020
Cursus Zuinig rijden voor chauffeurs;	Deze is al uitgevoerd	De certificaten zijn aantoonbaar. In het vervolg zal er 1x per jaar een toolbox gehouden worden om deze kennis in stand te houden.	2017 toolbox meeting opstellen voor het nieuwe rijden
TRAXX-diesel	Deze is al uitgevoerd	Traxx diesel wordt al ingekocht	Traxx diesel inkopen in 2017
Slimmer plannen van transport,	Deze is al uitgevoerd	Het slimmer inplannen wordt nog onderzocht en vormgegeven. VDO is in maart 2017 geïnstalleerd.	Track & trace is in april 2017 in 10vrachtauto's ingebouwd
Woon- werkverkeer	Lopend	1 werknemer werkt 1 dag per week thuis.	Reeds in uitvoering.



Nulmeting busje + introduceren zuinig rijden	Dit zal in 2017 worden gedaan	In het overzicht materieel verbruik worden de bedrijfsbussen meegenomen en is in 2017 voor het eerst het verbruik per km bekeken. In de aankomende jaren zal hier inzicht in het brandstof verbruik verbeterd worden.	Eind 2017 zal de nulmeting van de busjes plaatsvinden
Vervanging van fossiele brandstof, deels overstappen naar een bio diesel van afgewerkte oliën	Dit is een nieuwe ontwikkeling, na Nederland CO ₂ Neutraal	Hier is een offerte voor bij een olieleverancier aangevraagd Lang niet alle motoren kunnen hier tegen, besloten voorlopig nog niks mee te doen.	Begin 2019 offerte vragen en vervolgstappen bepalen
Aanschaf van alleen A- of B-label auto's;	Hier moet nog onderzoek naar gedaan worden	Hier wordt nog onderzoek naar gedaan. In het verleden is er minder actief gekeken naar motor prestaties van busjes en bedrijfswagens.	In 2018 beleid maken dat er alleen A en B label auto's komen
Carpoolen;	Is ingevoerd in december 2016	Er wordt nu onderling besproken om samen te reizen. Dit wordt nog niet geregistreerd. Er wordt in de toolbox gesimuleerd om te carpoolen.	Toolbox opstellen voor carpoolen in 2017
Track en trace systeem installeren in vrachtwagens	Dit is aangekocht in 2017	Voor het bijhouden van en stimuleren van het nieuwe rijden is de aanschaf van een nieuwe track en trace systeem gekocht	Aangeschaft begin 2017.
SCOPE 2			
Overstappen naar groene stroom	De overstap naar groene stroom word gedaan	Offerte is net binnen en deze moet nog beoordeeld worden.	Overstap eind 2017 / begin 2018
Lampen vervangen door LED	Hier moet nog onderzoek naar gedaan worden	Een schuur is van LED voorzien. De overige schuren moeten nog gedaan worden. Dit moet nog verwerkt worden in een plan.	De lampen van een andere loods vervangen in 2018
Verlichting slimmer in /uitschakelen	Hier moet nog onderzoek naar gedaan worden	Er worden beweging sensors geplaatst in de WC en gang in 2017.	2018 beweging sensor plaatsen
Elektriciteit zelf opwekken d.m.v. windmolen;	Vergevorderd stadium	De verwachting is dat de windmolen in 2019 - 2020 wordt geplaatst.	Plaatsing eind 2019
SCOPE 3			
Onderaannemers: zuinigheid/milieulabel als criterium bij inhuur van materieel, in overleg met onderaannemers/concern over mogelijkheden van besparing.	Er zijn drie bedrijven gecontacteerd.	De verslagen zijn in de mail terug te vinden. In het vervolg zullen we kijken naar onderaannemers die zuinig materieel hebben of doelstellingen hiervoor hebben.	Eisen gesteld aan drie grootste onderaannemers mei 2017.



Bij het inkopen van goederen kijken naar duurzaam hout en IJzer. Dit hout in dat er ook project gebonden wordt gekeken naar lokale leveranciers in de buurt.		Leveranciers worden per mail op de hoogte gesteld van onze leveringsvoorwaarde: EURO 5 vrachtwagen. Wij hebben ook al leveranciers die deze eis hebben.	Inkoop van duurzaam staal in 2017
Verminderen van afval door direct hergebruik van materiaalstromen, zoveel mogelijk van de baggerspecie in een wei-depot. Er is een afspraak met de afval-leverancier om het ijzer zo veel mogelijk te scheiden, zodat het ijzer apart kan worden verwerkt. Scheiden van afval op de werf en kantoor.	Het staal wordt gescheiden van het hout en overig afval. Deze worden apart opgehaald. Achter staan er verschillende bakken met de verschillende afvalstromen.	Middels toolboxes wordt het personeel erop geattendeerd om de afvalstromen te blijven scheiden.	Toolbox opstellen voor afval vermindering
Kijken naar de milieuprestaties van ingekochte kapitaalgoederen, dit zijn voornamelijk van de vrachtwagens.		Ook voor de Scope 1 en 2 doelstelling wordt gekeken naar EURO 5 en 6 materieel.	Eind 2020 zullen EURO 3 en 2 vrachtwagens vervangen zijn
Stimuleren van carpoolen		Er wordt nu onderling besproken om samen te reizen. Dit wordt nog niet geregistreerd. Er wordt in de toolbox gesimuleerd om te carpoolen.	Toolbox opstellen voor carpoolen in 2017



5 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.

5.1 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.

5.2 Lopende initiatieven

Stichting Nederland CO₂ Neutraal

Door Aannemingsbedrijf van der Lee BV wordt deelgenomen aan het initiatief 'Nederland CO₂ Neutraal'. Dit initiatief richt zich op het inspireren van de deelnemers, het vergroten van kennis over CO₂-reductiemogelijkheden en het vergroten van een duurzaam netwerk. Zij doet dit middels vierjaarlijkse middag programma's en het faciliteren van werkgroep bijeenkomsten. Onderstaand treft u een overzicht van het jaarlijkse budget voor het initiatief Nederland CO₂ Neutraal aan.

Om deze deelname te bewijzen worden de volgende documenten in het dossier bewaard:

- Intentieverklaring Nederland CO₂ Neutraal
- Verslagen werkgroep bedrijfsmiddelen 4
- Verslagen bijeenkomsten



Omschrijving	Eenheid	Budget
Inzet medewerkers	16 uur (€ 100,- per uur)	€ 1.600,00
Contributie	Jaarlijks	€ 997,00
Totaal		€ 2.597,00

Praktisch toepasbare resultaten van initiatieven

Vanuit de deelname aan bovenstaand initiatief. De eerste bijeenkomst van de werkgroep is geweest op 08-03-2017, 2^e bijeenkomst 02-06-2017.



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



Colofon

<i>auteur(s)</i>	<i>Gerrit Ploeg</i>
<i>kenmerk</i>	<i>CO₂-reductieplan 2019</i>
<i>datum</i>	<i>12-01-2018</i>
<i>versie</i>	<i>2.0</i>
<i>Verantwoordelijk manager</i>	<i>Heidi van Mourik-van der Lee</i>

Handtekening autoriserend verantwoordelijk manager:

.....