



VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

PERIODIEKE RAPPORTAGE

CO₂-PRESTATIELADDER

Nummer/versie H2-2018 / 1.0

Datum 07-05-2019

Opsteller
M.H. Dijksterhuis

Datum 07-05-2019

Gecontroleerd
M. Keijzer

Datum 07-05-2019



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	BASISGEGEVENS	5
2.1	Beschrijving van de organisatie	5
2.2	Verantwoordelijkheden	5
2.3	Basisjaar	5
2.4	Rapportageperiode	6
2.5	Verificatie	6
2.6	Projecten met CO ₂ -gerelateerd gunningsvoordeel.	6
3	AFBAKENING	7
3.1	Organisatorische grenzen	7
3.2	Operationele grenzen	7
	Scope 1	8
	Scope 2	9
	Scope 3	9
4	BEREKENINGSMETHODIEK	9
4.1	Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren	9
4.2	Wijzigingen berekeningsmethodiek & emissiefactoren	9
4.3	Herberekening basisjaar & historische gegevens	10
4.4	Uitsluitingen	12
4.5	Opname van CO ₂	12
4.6	Biomassa	12
5	SCOPE 1, 2 EN 3 EMISSIES	12
5.1	Scope 1	12
5.2	Scope 2	13
5.3	Scope 3	13
5.4	Onzekerheden	13
6	REDUCTIEDOELSTELLINGEN	13
6.1	Voortgang reductiedoelstellingen	13
6.2	Voortgang reductie in projecten (met gunningsvoordeel)	14



PERIODIEKE RAPPORTAGE H2-2018

6.3	Onzekerheden	14
6.4	Corrigerende maatregelen	15
6.5	Medewerker bijdrage	15
7	TRENDS	15
8	CONCLUSIE	18
BIJLAGE A:	PROJECTEN MET CO ₂ -GERELATEERD GUNNINGSVOORDEEL	19



1 INLEIDING

Voorliggend periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-Prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het "Deelhandboek 6 CO₂-Prestatieladder"

Deze periodieke rapportage is opgesteld door de Energiemanager en beschrijft alle zaken zoals beschreven in §7.3.1 uit de NEN-EN-ISO 14064-1. Een koppelingstabel is bijgevoegd onderaan deze pagina.

Met deze periodieke rapportage wordt de doelstellingsperiode 2016 - 2018 afgesloten.

NEN-EN-ISO 14064-1 - §7.3.1	Periodieke rapportage
A	§2.1 - Beschrijving van de organisatie
B	§2.2 - Verantwoordelijkheden
C	§2.4 - Rapportageperiode
D	§3.1 - Organisatorische grenzen
E	§5.1 - Scope 1 en 2 emissies
F	§4.4 - Uitsluitingen, opname van CO ₂ en biomassa
G	§4.4 - Uitsluitingen, opname van CO ₂ en biomassa
H	§4.4 - Uitsluitingen, opname van CO ₂ en biomassa
I	§5.1 - Scope 1 en 2 emissies
J	§2.3 - Basisjaar
K	§4.3 - Herberekening basisjaar & historische gegevens
L	§4.1 - Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren
M	§4.2 - Wijzigingen berekeningsmethodiek & emissiefactoren
N	§4.1 - Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren
O	§5.3 - Onzekerheden
P	Hfd. 1 - Inleiding
Q	§ 2.5 - Verificatie

Tabel 1: Koppelingstabel NEN-EN-ISO 14064-1 - §7.3.1 & Periodieke rapportage.



2 BASISGEGEVENS

2.1 Beschrijving van de organisatie

Al sinds de jaren '40 van de vorige eeuw is Van den Herik-Sliedrecht actief in de waterbouw. Gestart als oeverwerkers zijn wij inmiddels gegroeid tot een veelzijdige organisatie met een brede kijk op zowel natte als droge infrastructuur.

Werken met de natuur, zorgen voor veiligheid en bijdragen aan economische vooruitgang vormen de uitgangspunten van onze activiteiten. Hoewel waterbouw nog steeds de kern vormt, omvatten de activiteiten inmiddels ook andere disciplines. Naast de waterbouw heeft Van den Herik-Sliedrecht zich gericht op peil- en meetwerkzaamheden, natuurontwikkeling, onderhoud van waterbouwkundige werken en vormt ook het opsporen van conventionele explosieven een belangrijk onderdeel van de activiteiten. In aanvulling op de diverse disciplines die binnen de organisatie zijn verenigd, heeft Van den Herik-Sliedrecht samenwerkingsverbanden met specialisten op specifieke deelterreinen.

Van idee tot realisatie, betrokken bij iedere stap, werken wij dagelijks aan tientallen projecten. Onze know-how, ervaring en brede scala aan activiteiten maken ons tot een geschikte partner. In een continu veranderende markt zijn wij in staat risico's te benoemen, oplossingen voor vraagstukken aan te dragen en met u te werken aan een betere infrastructuur.

Op de inrichting te Sliedrecht bevindt zich een kantoorgebouw, werkplaatsen, diverse opslagruimten en een haven. Hier wordt het materiaal en materieel gestald en vinden nieuwbouw-, verbouw- en onderhouds-, reparatie- en sloopwerkzaamheden plaats.

2.2 Verantwoordelijkheden

De belangrijkste functies in het managementsysteem zijn:

- Eindverantwoordelijke (directievertegenwoordiger): directeur interne zaken (taken gedelegeerd aan het Manager Projectondersteunende afdelingen);
- Verantwoordelijke stuurcyclus, documenten, communicatie en besparingsmaatregelen: Hoofd QHSE;
- Contactpersoon CO₂-emissie-inventaris (Energiemanager): Medewerker QHSE.

Voor een nadere beschrijving van verantwoordelijken per ladderdocument wordt verwezen naar §3.3.1 van het "Deelhandboek 6 CO₂-Prestatieladder".

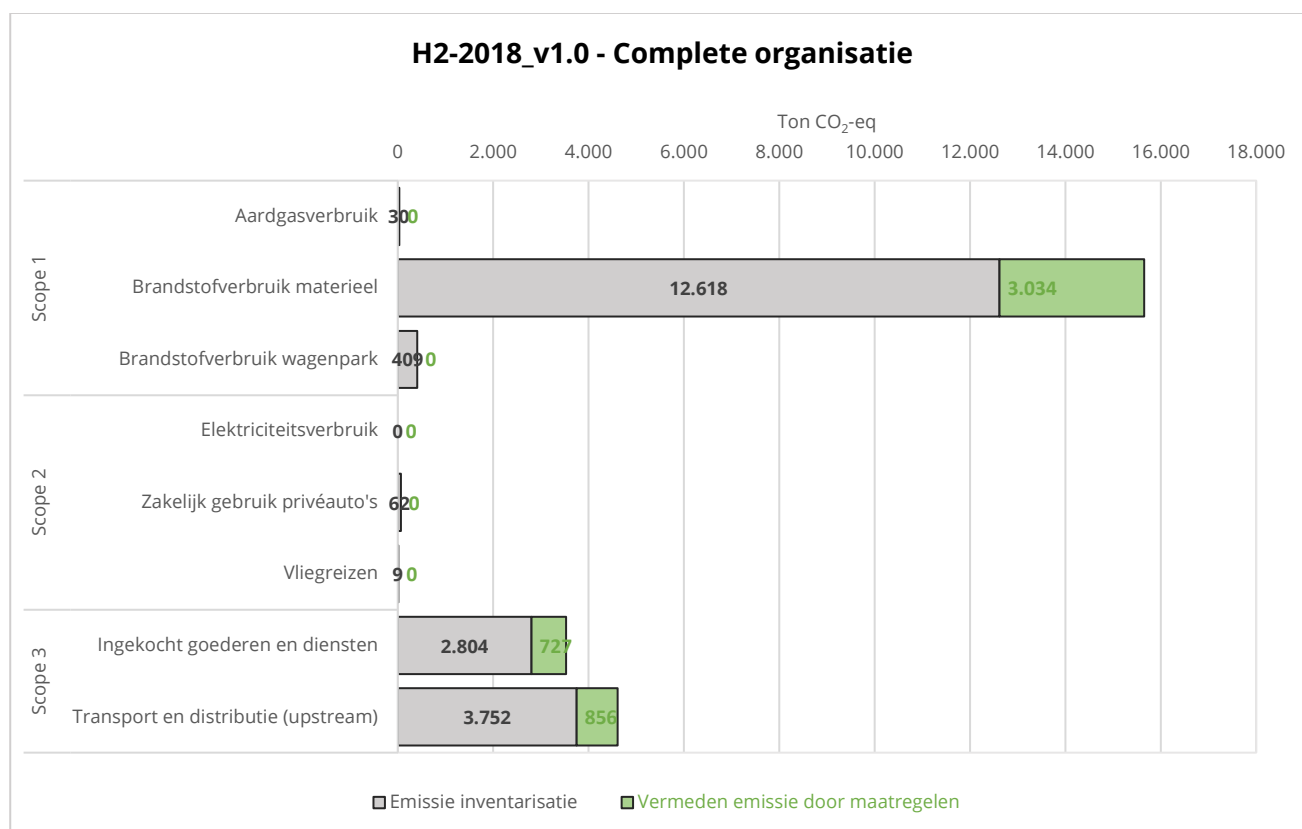
2.3 Basisjaar

Om een goede vergelijkingsbasis tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen blijven garanderen wordt bij een wijziging van de emissiefactoren het basisjaar herberekend. Als er een wijziging in emissiefactoren optreedt die invloed heeft op het basisjaar of andere historische gegevens dan wordt dit beschreven in §4.2. Het herberekende basisjaar wordt in dat geval beschreven in §4.3.



2.4 Rapportageperiode

In de afgelopen periode H2-2018 is de CO₂-footprint vastgesteld op 19.684 ton CO₂ en er is 4.617 ton CO₂ vermeden door getroffen reductiemaatregelen.



2.5 Verificatie

De CO₂-emissie-inventarisatie H2-2018 is, met beperkte mate van zekerheid, geverifieerd tijdens een interne audit.

2.6 Projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel.

In de afgelopen periode zijn de onderstaande projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel uitgevoerd.

- Onderhoud PC Rijntakken;
- Onderhoud Twentekanal en Ijsseldelta;
- Ontwerpen en uitvoeren van Passeervak Noord Julianakanaal;
- Pilotsuppletie Amelander Zeegat - Kustgenese 2.0;
- Roode Vaart en Markt Zevenbergen;
- Variabel onderhoud vaarweg Lemmer-Delfzijl;
- Verruiming vaargeul Eemshaven-Noordzee / Marconi Kwelderlandschap Delfzijl;
- Zandsuppletie Zeeuws-Vlaanderen.



Meer details over de bovenstaande projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel zijn opgenomen in bijlage A.

3 AFBAKENING

3.1 Organisatorische grenzen

Bij het bepalen van de organisatiegrenzen is gekozen voor de operational control methode. De mate van controle over de bedrijfsvoering van de deelneming is een sleutelfactor in een effectieve en correcte in en uitvoering van het CO₂-managementsysteem. Vanuit de operationele verantwoordelijkheid is dit het beste te beïnvloeden en daarmee is de meetbaarheid het best gegarandeerd. Bij de operational control methode worden de bedrijven die onder operational control van Van den Herik Beheer B.V. vallen voor 100% worden meegenomen in de CO₂-footprint.

Om het inzicht te vergroten is aanvullend, conform de laterale methode, een Pareto analyse (A&C analyse) uitgevoerd.

Binnen de organisatorische grens vallen de onderstaande organisaties.

- Charlock Exploitatie V.O.F.
- Christophorus B.V. (Laterale methode)
- Christophorus Exploitatie V.O.F. (Laterale methode)
- Piping Control B.V.
- Sandwolf B.V. (Laterale methode)
- Saricon B.V.
- SARL ECO Systemes De Dragage
- Van den Herik Beheer B.V.
- Van den Herik GmbH
- Van den Herik Kust- en Oeverwerken B.V.
- Van den Herik Materieel B.V. (Laterale methode)
- Van den Herik N.V.
- Van den Herik Personeel B.V.
- Van den Herik Personeel Charlock B.V.
- Van den Herik Personeel Christophorus B.V. (Laterale methode)
- Van den Herik Personeel Waterbouw B.V.
- Van den Herik Sp.zo.o.

Gezamenlijk hierna te noemen Van den Herik-Sliedrecht.

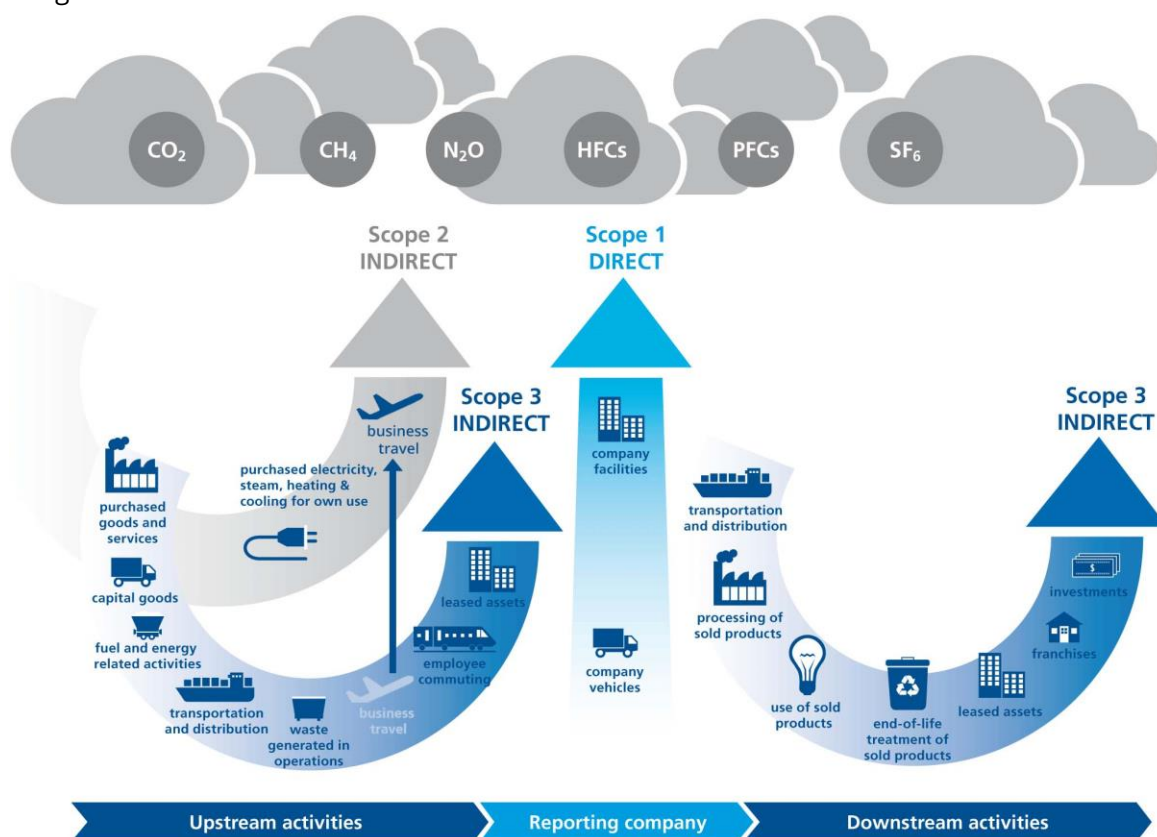
3.2 Operationele grenzen

Hoewel waterbouw (baggerwerken, dijkverzwaringen, steenzetten, remmingwerk, aanleg kades en steigers etc.) nog steeds de kern vormt, omvatten de activiteiten inmiddels ook andere disciplines. Naast de waterbouw heeft Van den Herik-Sliedrecht zich gericht op peil- en meetwerkzaamheden, natuurontwik-



keling, droog grondverzet, railinfra, onderhoud van waterbouwkundige werken en opsporen van conventionele explosieven.

Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën. Deze indeling is oorspronkelijk afkomstig uit het GHG-protocol 'A Corporate Accounting and Reporting Standard'. De Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) rekent 'business air travel' en 'personal cars for business travel' tot Scope 2. Omdat deze periodieke rapportage onderdeel is van de invoering van de CO₂-Prestatieladder worden de Scope 1, 2 & 3 categorieën volgens de SKAO aangehouden.



Figuur 1 - CO₂-Prestatieladder scopediagram. Gebaseerd op scopediagram van GHG Protocol Scope 3 Standaard.

De onderstaande energiestromen zijn meegenomen voor de CO₂-footprint bepaling.

Scope 1

- Brandstof ingekocht in eigendom Van den Herik-Sliedrecht voor onder ander de verwarming van kantoren, bouwketen en magazijn, voor materieel zoals schepen, kranen, heftrucks en het eigen wagenpark (inclusief lease).



Scope 2

- Elektriciteit ingekocht door Van den Herik-Sliedrecht voor kantoren, werf, walstroom, keten en onderkomens op projectlocaties;
- Vliegreizen;
- Zakelijk gebruik privéauto's (gedeclareerde km).

Scope 3

- Ingekochte goederen zoals damwand, zand, steen, ed.;
- Ingekochte diensten;
- Transport & distributie (upstream).

Als onderdeel van het energiemanagementsysteem wordt een energiebeoordeling actueel gehouden dat de energiegebruikers binnen de organisatie beschrijft en een overzicht geeft van de emissiebronnen. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden de energiebeoordeling en emissie-inventaris aangepast.

Relevante wijzigingen binnen de emissiestromen in de afgelopen periode zijn:

Aangekocht materieel

- Sondeermachine;
- Surveyboot.

Voor de actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zie hoofdstuk 5.

4 BEREKENINGSMETHODIEK

Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-Prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het recentste handboek CO₂-Prestatieladder zoals is uitgegeven door de SKAO leidend binnen de berekeningsmethodiek. Dit hoofdstuk beschrijft de keuzes die hierbinnen gemaakt zijn in detail.

4.1 Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren

Het handboek CO₂-Prestatieladder vormt de basis voor de berekeningen binnen elke periodieke rapportage. De emissiefactoren zoals genoemd in het handboek, welke zijn gepubliceerd op de websites van CO₂-emissiefactoren & de Nationale Milieudatabase, worden gebruikt voor het berekenen van de CO₂-uitstoot.

4.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek & emissiefactoren

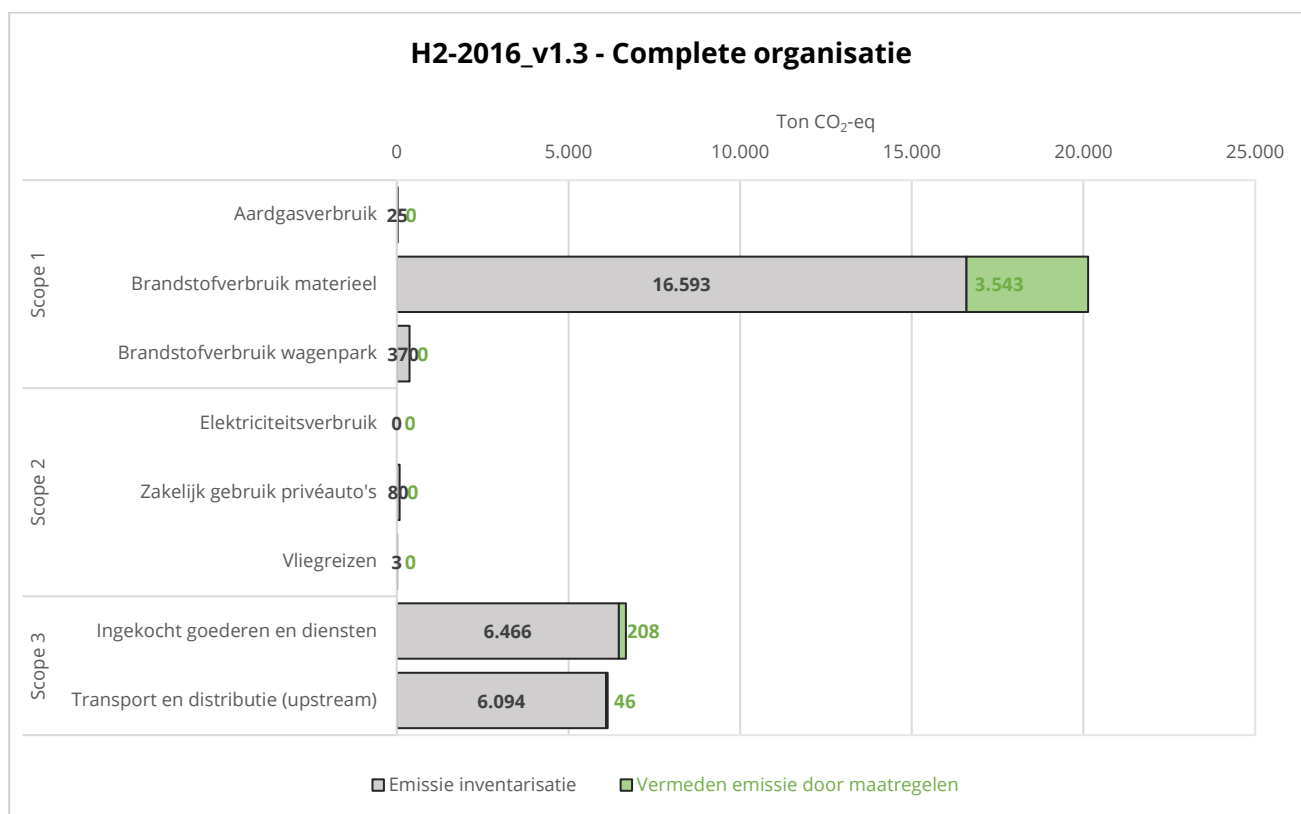
In de afgelopen periode hebben er geen wijzigingen plaatsgevonden in de berekeningsmethodiek en emissiefactoren.



4.3 Herberekening basisjaar & historische gegevens

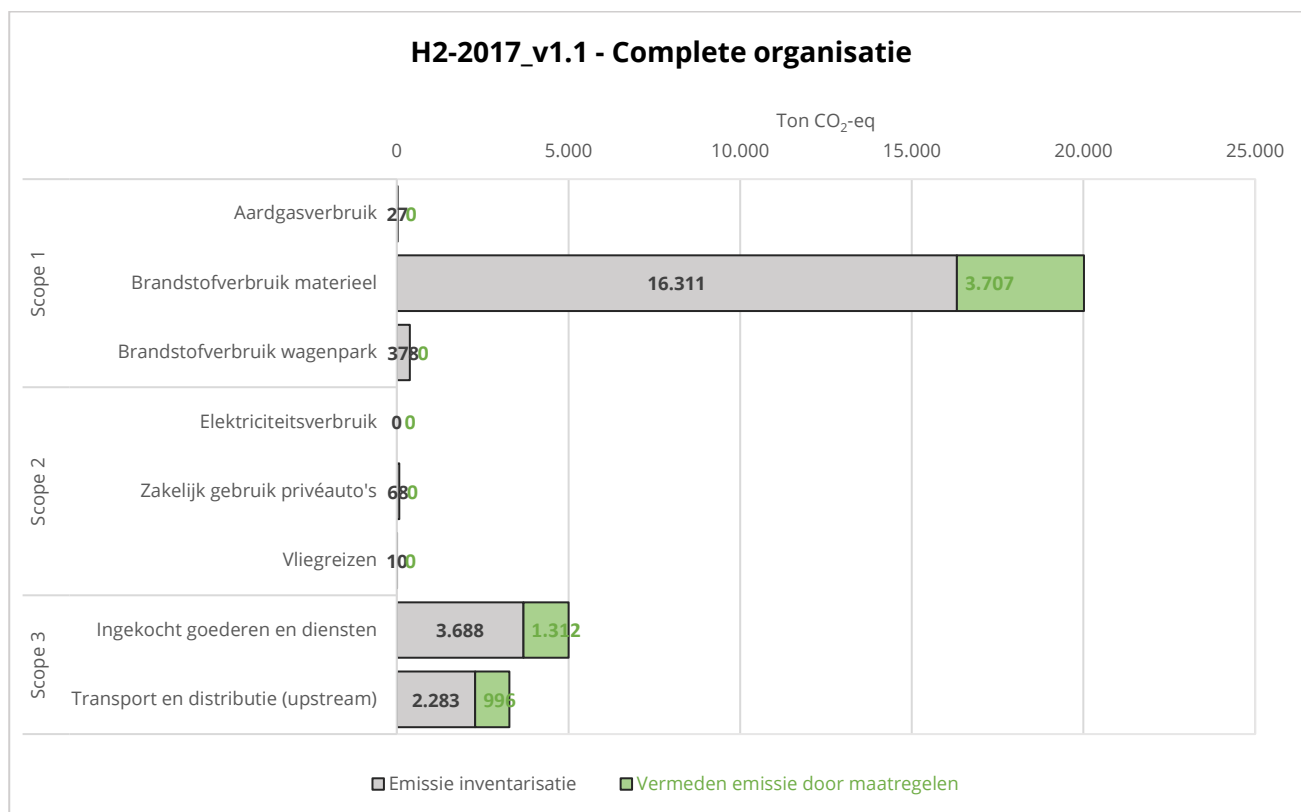
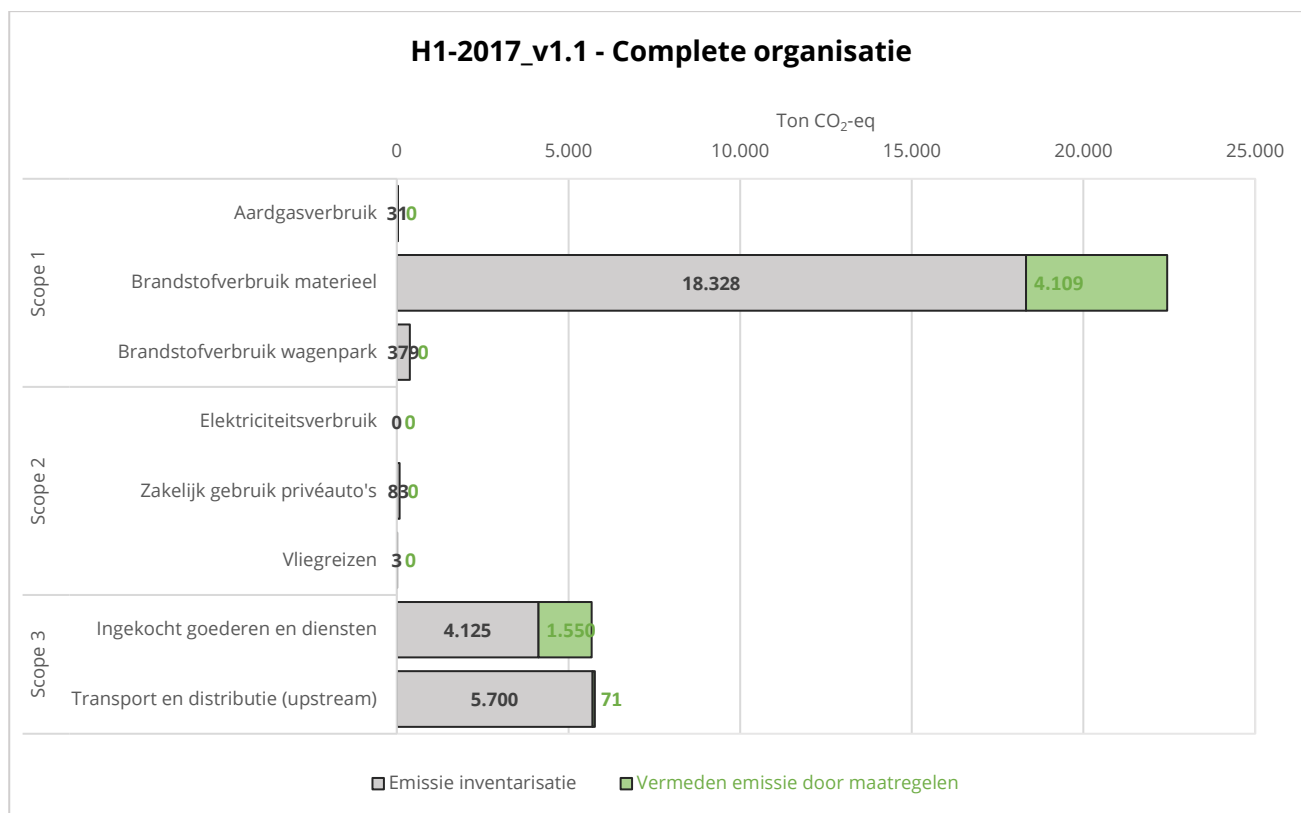
In de afgelopen periode heeft een correctie plaatsgevonden in de onderstaande energiestromen en is met terugwerkende kracht, vanaf H2-2016, de CO₂-emissie-inventaris herberekend. Dit is inclusief een herberekening van de vermeden emissies door maatregelen.

- Aardgasverbruik;
- Brandstofverbruik materieel;
- Brandstofverbruik wagenpark;
- Ingekochte goederen en diensten;
- Transport en distributie (upstream);
- Zakelijk gebruik privéauto's.



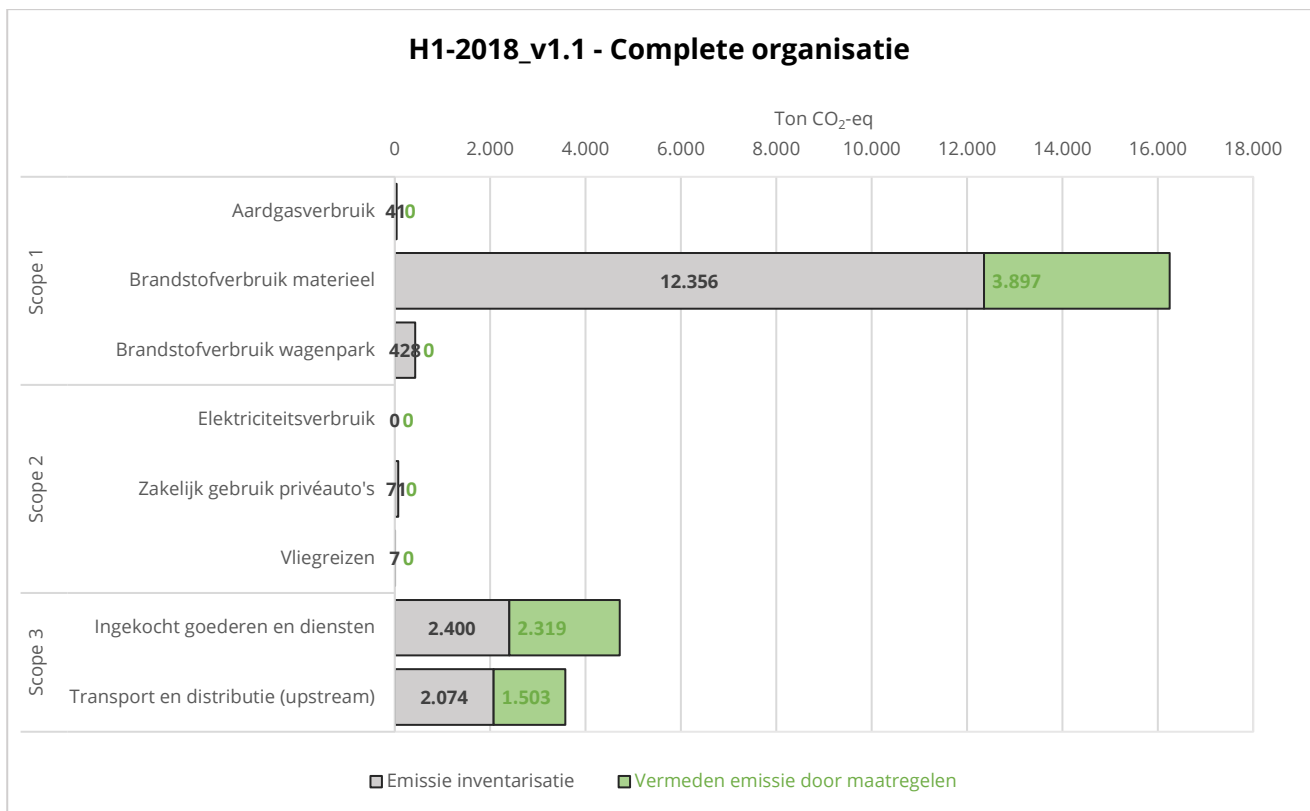


PERIODIEKE RAPPORTAGE H2-2018





PERIODIEKE RAPPORTAGE H2-2018



4.4 Uitsluitingen

- GHG-emissies voortkomend uit airconditioning worden niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage
- 'Brandstofverbruik materieel' benzine & diesel welke zijn betaald met een tankpas, komen terug in 'Brandstofverbruik wagenpark'

4.5 Opname van CO₂

In de afgelopen periode heeft geen opname van CO₂ plaatsgevonden, binnen de bedrijfsactiviteiten.

4.6 Biomassa

In de afgelopen periode is geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

5 SCOPE 1, 2 EN 3 EMISSIES

5.1 Scope 1

- Aardgasverbruik
- Brandstofverbruik materieel
- Brandstofverbruik wagenpark



5.2 Scope 2

- Elektriciteitsverbruik
- Zakelijk gebruik privéauto's
- Vlieguren

5.3 Scope 3

- Ingekochte goederen en diensten
- Transport en distributie (upstream)

5.4 Onzekerheden

De belangrijkste onzekerheden binnen de inventarisatie directe en indirecte emissies worden gegeneerd door:

- Facturen zonder duidelijke uitsplitsing;
- Foutieve (woon-werk) kilometerregistraties.

De verwachting is dat het bovenstaande niet leidt tot een grote verstoring van het totaalbeeld.

Naast deze onzekerheden zijn er menselijke fouten in de administratie mogelijk, zoals het onjuist invoeren van de hoeveelheden van ingekochte goederen. Door bij de informatieverzameling zowel de administratie als projectbewaking te raadplegen wordt deze kans sterk verminderd.

Typefouten in de inventarisatie worden zoveel mogelijk gecorrigeerd doormiddel van trendvergelijking en interne audits. Deze manier van werken is zodanig dat het ontbreken (niet) meenemen van emissies vrijwel is uitgesloten.

6 REDUCTIEDOELSTELLINGEN

6.1 Voortgang reductiedoelstellingen

Per scope is een reductiedoelstelling vastgesteld voor de periode 2016 - 2018, ten opzichte van het referentiejaar 2015. De doelstelling is om 3 tot 4% te behalen voor scope 1 (653 ton CO₂) en 2% voor scope 3 (944 ton CO₂). Per jaar is dit onder te verdelen in:

	2016	2017	2018
Scope 1	0	326	327
Scope 3	316	326	316

De opgenomen waarden tonnage CO₂ zijn afgerond

In de afgelopen periode zijn emissies vermeden door de onderstaande reductiemaatregelen:

- de inzet van UXOscope;
- de inzet van dieselelektrische aangedreven materieel; en
- hergebruik vrijkomende materialen



PERIODIEKE RAPPORTAGE H2-2018

In de afgelopen periode is door de inzet van deze reductiemaatregelen 4.617 ton CO₂-uitstoot vermeden in scope 1 en 3. Gezamenlijk met H1-2018 (7.719 ton CO₂) is er 12.335 ton CO₂-uitstoot vermeden in 2018.

Per scope is dit onder te verdelen in:

	H1-2018	H2-2018	2018
Scope 1	3.896	3.034	6.930
Scope 3	3.822	1.583	5.405

De opgenomen waarden tonnage CO₂ zijn afgerond

De reductiedoelstelling voor 2018 is hiermee behaald.

Hiernaast kunnen niet alle reductiemaatregelen worden berekend en aangetoond. Dat heeft verschillende oorzaken en redenen. Vele eerder ingezette maatregelen blijven relevant, maar worden niet berekend. Ze dragen echter wel bij tot bewustwording, energiebesparing en het creëren van een ambitieuze aanpak. Voorbeelden hiervan zijn:

- carpoolen en beleid richting A en B labels wagenpark;
- indien mogelijk walstroom i.p.v. generator;
- inkoop groene stroom;
- inkoop zuinige apparatuur;
- installatie powerpack met stikstofaccumulator;
- start-stopsysteem;
- sturen op beperking verspilling en stand-by verbruik;
- toepassen LED verlichting en kleinere generatoren;
- tunen van sloopsschroeven; en
- voortvarend besparen.

6.2 Voortgang reductie in projecten (met gunningvoordeel)

De voortgang van de reductiemaatregelen van CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel projecten zijn opgenomen in bijlage A.

6.3 Onzekerheden

In het energie actieplan is een reductiepotentieel ingeschat voor een aantal maatregelen. Deze externe getallen komen uit praktijkonderzoek, vanuit een branche of vanuit een leverancier. Hoe goed dat getal aansluit bij onze situatie valt nog te bezien. Middels praktijktesten willen we de gebruikte getallen verifiëren.

De doorwerking van besparingsmaatregelen hangt verder af van de ingezette bedrijfstijd. Bijvoorbeeld een besparing die wordt gerealiseerd per vaartijd hangt voor de jaarlijkse bijdrage aan de brandstof en CO₂-besparing samen met de totale vaaruren dat jaar van betreffend materieel.



6.4 Corrigerende maatregelen

Corrigerende maatregelen zijn nodig als een bepaalde besparing per maatregel tegenvalt of mogelijk door omstandigheden helemaal niet doorgaat of als de totaal doelstelling niet behaald dreigt te worden; deze zaken zijn nu nog niet aan de orde.

6.5 Medewerker bijdrage

Medewerkers van Van den Herik-Sliedrecht wordt regelmatig gevraagd om een bijdrage te leveren in de uitvoering van reductiedoelstellingen en het aanbrengen van nieuwe ideeën. De onderstaande onderwerpen zijn voorgelegd in de afgelopen periode.

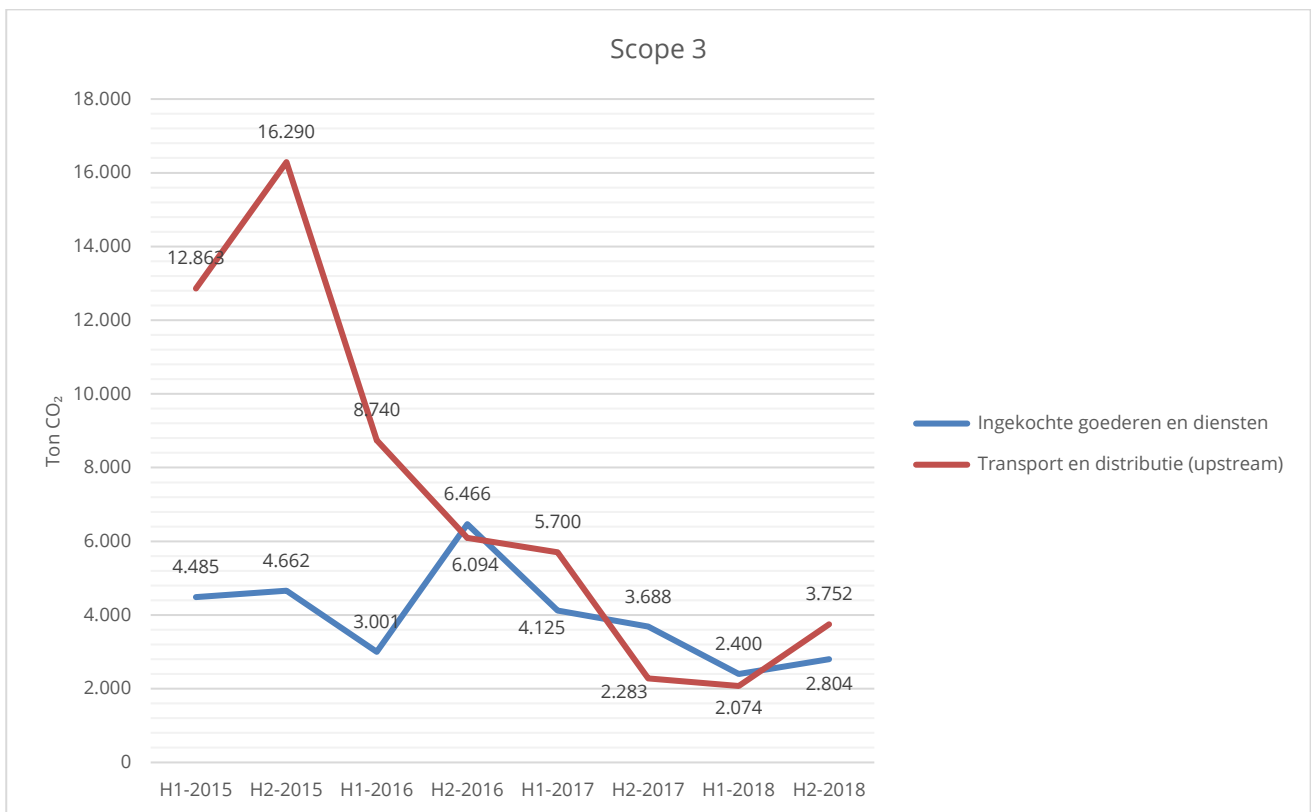
ONDERWERP	WIE	BESLUIT/ACTIE	OPMERKING
Timer op generatorset (Karma IV)	Technische Dienst	uitgevoerd	Ten behoeve van weekend verbruik

7 TRENDS





PERIODIEKE RAPPORTAGE H2-2018





Uit de lijndiagrammen volgt:

- CO₂-uitstoot aardgas daalt t.o.v. H1-2018. Invloed hierop is het afsluiten van gasaansluitingen op projectlocaties en de zachte weersomstandigheden;
- CO₂-uitstoot brandstofverbruik materieel stijgt t.o.v. H1-2018. Invloed hierop is een hogere bezettingsgraad van het materieel;
- CO₂-uitstoot brandstofverbruik wagenpark daalt t.o.v. H1-2018. Invloed hierop is de afname van het aantal gereden kilometers naar projectlocaties;
- CO₂-uitstoot elektriciteitsverbruik blijft 0 door inkoop van groene stroom;
- CO₂-uitstoot vliegreizen stijgt t.o.v. H1-2018. Invloed hierop is het aantal projecten in uitvoering in het buitenland;
- CO₂-uitstoot zakelijke verbruik privéauto's daalt t.o.v. H1-2018. Invloed hierop is de afname van het aantal werknemers welke kilometers hebben gedeclareerd;
- CO₂-uitstoot ingekochte goederen en diensten stijgt t.o.v. H1-2018. Invloed hierop is de toename van 2 type ingekochte bouwstoffen, en
- CO₂-uitstoot transport en distributie (upstream) stijgt t.o.v. H1-2018. Invloed hierop is de toename van het totaal massa ingekochte bouwstoffen.



8 CONCLUSIE

In de afgelopen periode is de CO₂-uitstoot gestegen van 17.377 ton in H1-2018 naar 19.684 ton in H2-2018. Dit is een gevolg van een hogere bezettingsgraad van het materieel en de inkoop van grote hoeveelheden goederen, inclusief het daarbij horende transport.

Door de inzet van diverse reductiemaatregelen is er 4.617 ton CO₂-uitstoot vermeden in de afgelopen periode. Gezamenlijk met H1-2018 (7.719 ton CO₂) is er 12.335 ton CO₂-uitstoot vermeden in 2018. De reductiedoelstelling voor 2018 is hiermee behaald.

Ten opzichte van het referentiejaar 2015 is voor de periode 2016 - 2018 een reductiedoelstelling vastgesteld van 653 ton CO₂ voor scope 1 en 944 ton CO₂ voor scope 3. Per jaar is dit onder te verdelen in:

	2016	2017	2018
Scope 1	0	326	327
Scope 3	316	326	316

De opgenomen waarden tonnage CO₂ zijn afgerond

In de doelstellingsperiode 2016 - 2018 is er gezamenlijk 29.507 ton CO₂-uitstoot vermeden, door de inzet van diverse reductiemaatregelen. Per jaar is dit onder te verdelen in:

	2016	2017	2018
Scope 1	4.902	7.816	6.930
Scope 3	525	3.929	5.405

De opgenomen waarden tonnage CO₂ zijn afgerond

De reductiedoelstelling voor de periode 2016 - 2018, ten opzichte van het referentiejaar 2015, is hiermee ruim behaald.



BIJLAGE A: PROJECTEN MET CO₂-GERELATEERD GUNNINGS-
VOORDEEL



Project emissie-inventarisatie

Algemene project gegevens

Project naam:	Onderhoud PC Rijntakken
Project nummer:	11003
Periode en versienummer:	H2-2018 v1.0

Emissie inventarisatie

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 11003

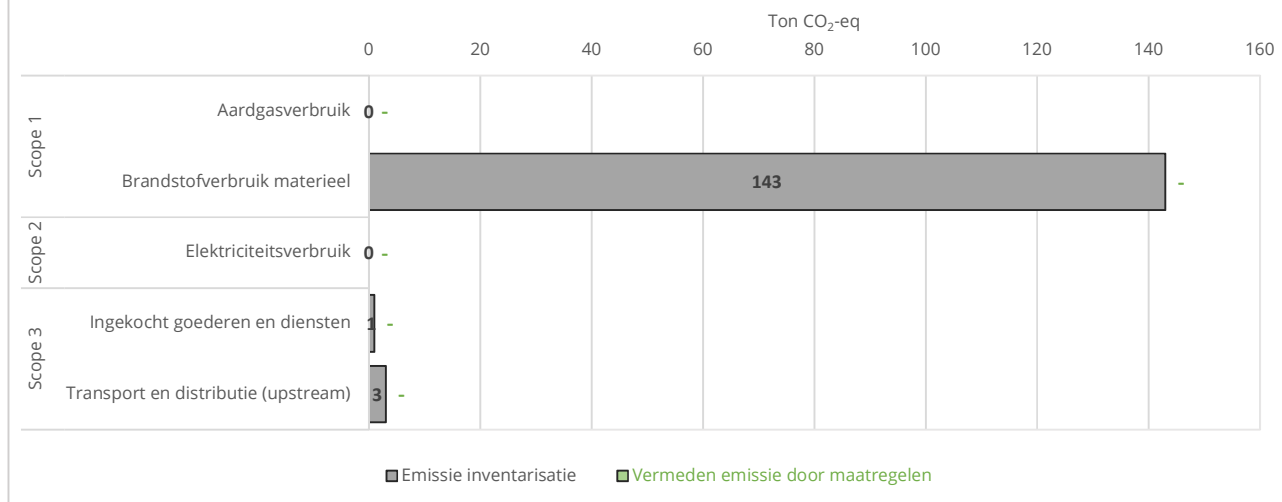
Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m3	-
	Brandstofverbruik materieel	Drijvend materieel	140
		Overig (droog) materieel	3
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 0 kWh	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	1
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	3
Totale CO₂-eq emissie			147

Vermeden emissie door maatregelen

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 11003

Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	-
	Brandstofverbruik materieel	-
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	-
	Transport en distributie (upstream)	-
Totale CO₂-eq emissie		-

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 11003



Voortgang maatregelen

Momenteel wordt er nog gewerkt aan het opstellen van het plan van aanpak CO₂. Op dit moment wordt gedacht aan het beperken van transport m.b.t. aan- en afvoer goederen & afval, onderhoudswerkzaamheden en herstel van schades worden zoveel als mogelijk gecombineerd in één onderhoudsronde langs de rivier (tenzij de impact van een schade dit niet toelaat) en tijdens schouwerkzaamheden worden kleine herstel- en opruimwerkzaamheden direct uitgevoerd bij constatering. Waar mogelijk worden herstelwerkzaamheden zoveel mogelijk uitgevoerd met gerecyclede en/of vrijgekomen materialen. Zo is inmiddels een grote afkalving in de Spiegelwaal aangevuld met grond die elders uit de Spiegelwaal vrijkwam.

Communicatie

Middels de 2-maandelijks voortgangsrapportage en interne en externe overleggen wordt er gecommuniceerd over evt. van toepassing zijnde en uitgevoerde maatregelen. Tevens wordt er gecommuniceerd via de website www.herik.nl/nl/content/co2-prestatieladder.

Overige opmerkingen

Het CO₂-projectplan is momenteel nog in ontwikkeling. Voortgang op maatregelen is derhalve lastig/niet aan te geven.



Project emissie-inventarisatie

Algemene project gegevens

Project naam:	Meerjarig onderhoud Twentekanal en IJsseldelta
Project nummer:	10629
Periode en versienummer:	H2-2018 v1.0

Emissie inventarisatie

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10629

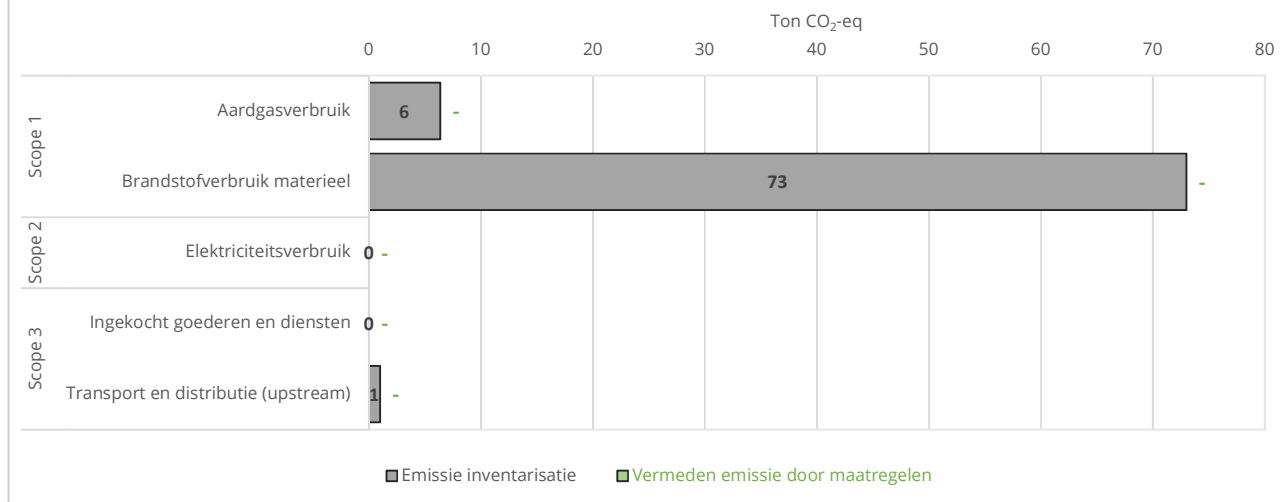
Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 3373 m3	6
		Drijvend materieel	73
	Brandstofverbruik materieel	Overig (droog) materieel	-
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 8192 kWh	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	-
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	1
Totale CO₂-eq emissie			80

Vermeden emissie door maatregelen

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10629

Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	-
	Brandstofverbruik materieel	-
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	-
	Transport en distributie (upstream)	-
Totale CO₂-eq emissie		-

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10629





Project emissie-inventarisatie

Voortgang maatregelen

Maatregel 1 - Beperken transport voor levering en aan- en afvoer

Voor deze project-maatregel is geen berekening gedaan voor de hoeveelheid ton CO₂-eq besparing in het plan van aanpak. Ook een exacte berekening wordt tijdens uitvoering van de maatregel en na afloop van het project niet uitgevoerd voor deze maatregel. Hierdoor is geen CO₂-eq vermeden emissie te geven. Er wordt een inventarisatie gedaan naar de omvang en toepassing van deze maatregel op het project:

- Niet-urgente gebreken aan of rond de vaarweg worden in overleg met Rijkswaterstaat zodanig gepland dat dit te combineren valt qua levering of aanvoer. Een aantal maal per jaar wordt een gecombineerde ronde met een werkschip door het areaal gemaakt, waarbij alle verzamelde (uitgestelde) gebreken verholpen worden en een aantal werkzaamheden uitgevoerd worden zoals schoonmaken van peilschalen en herstellen/aanvullen van spoelgaten.
- De onderhoudswerkzaamheden van de bruggen Twentekanaal worden dusdanig gepland dat er een opeenvolging van bruggen is waarbij materieel en materiaal van brug naar brug gaat om aan-afvoer te besparen. Voorbeeld hiervan zijn de werkzaamheden aan beton en staal aan de onderzijde van de bruggen, deze zijn opgespaard of vooruitlopend uitgevoerd zodat meerdere bruggen in 1 werkgang aangepakt konden worden.

Maatregel 2 - Gebruik duurzame, gerecyclede en/of vrijkomende materialen.

De afgelopen periode zijn er geen werkzaamheden en ontwikkelingen geweest m.b.t. deze maatregel, behoudens:

- Werkzaamheden voor het aanvullen en opbouwen van ge-erodeerde oevers met zand en breukstenen worden afgestemd (uitgesteld) met baggerwerkzaamheden en herstelwerkzaamheden breuksteen zodat vrijkomend zand gebruikt kan worden en er geen separate (onvolledige) vracht stenen aangevoerd hoeft te worden.

Maatregel 3 - Bespaar brandstoffen.

Tijdens schouwerkzaamheden worden kleine herstel- en opruimwerkzaamheden direct uitgevoerd bij constatering, daarnaast wordt er gecombineerd geschouwd/uitgevoerd van de verschillende werkpakketten (wegen, terreinen, oever, groen snoeien e.d.).

Voor snoeien worden elektrische kettingzagen toegepast (waar mogelijk), deze zijn standaard in de servicebus aanwezig.

Van deze maatregel wordt geen momenteel geen specifieke berekening gemaakt waardoor vermeden CO₂-eq niet te geven is in tonnages.

Communicatie

Communicatie m.b.t. de CO₂ prestaties geschiedt voor het prestatiecontract door beide combinanten, Van den Herik en BAM Infra afzonderlijk middels (onder andere) halfjaarlijkse rapportages. Zie hiervoor:

- <https://herik.nl/nl/content/co2-prestatieladder>
- <https://www.baminfra.nl/over-ons/duurzaamheid/co2-prestatieladder>

Overige opmerkingen

Op het project wordt deelgenomen aan een leerteam, genaamd SSRS. Vanuit de deelnemende partijen Rijkswaterstaat, Deltares en Combinatie BAM-Van den Herik wordt hierin de kennis, ervaring en mogelijkheden benut met als doel om vanuit de potentie van het rivierengebied te zoeken naar concrete mogelijkheden en slimme samenwerkingen, om zo tot een betaalbaar, betrouwbaar en duurzaam beheer van het riviersysteem te komen.

Onderstaand een beknopt overzicht van de pilots die momenteel voorbereid worden en/of in uitvoering zijn:

- Begrazing door schapen en geiten in vergelijking tot machinaal maaien;
- Houten schermen gemaakt van vrijgekomen hout uit het areaal ten behoeve van sedimentsturing ter vermindering van de baggerinspanning en ter voorkoming van oever-erosie.
- Flexibele kribben bestaande uit betonnen elementen ten behoeve van sedimentsturing en het vergaren van kennis m.b.t. de riviermorfologie en dit nieuwe type kribben.

Daarnaast worden diverse mogelijkheden onderzocht voor:

- Biomassa beheer; zoals het lokaal nuttig toepassen van vrijkomend maaisel en ander maaibeeld,
- Sedimentbeheer; zoals het gebruiken van de natuurlijke rivierstromingen voor het baggerbeleid.



Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens

Project naam:	Ontwerpen en uitvoeren van Passeervak Noord Julianakanaal
Project nummer:	10860
Periode en versienummer:	H2-2018 v1.0

Emissie inventarisatie

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10860

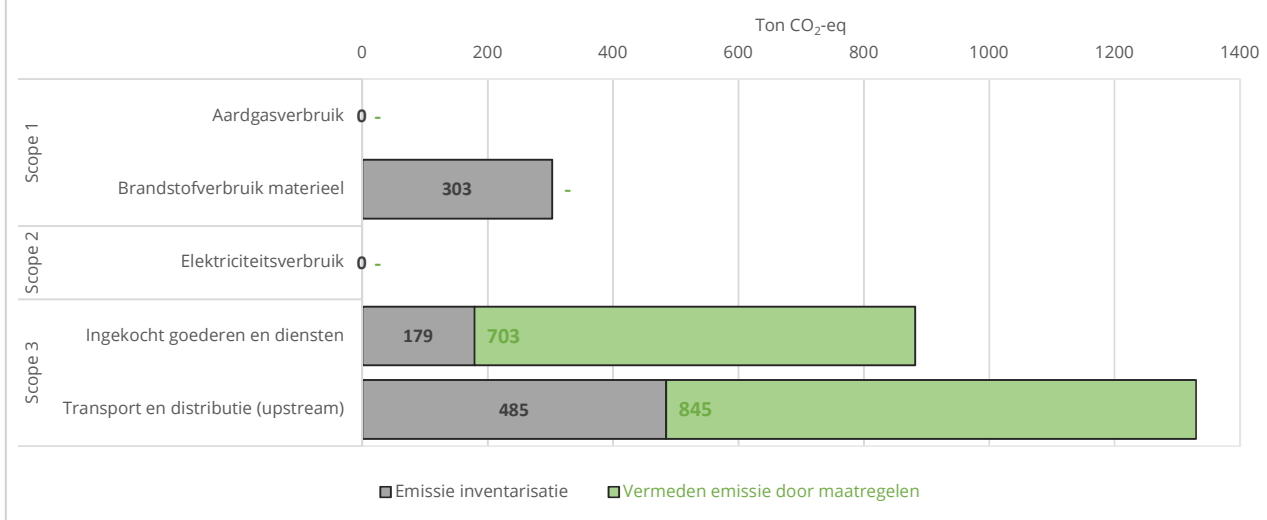
Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m ³	-
	Brandstofverbruik materieel	Drijvend materieel	65
		Overig (droog) materieel	238
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 0 kWh	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	179
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	485
Totale CO₂-eq emissie			967

Vermeden emissie door maatregelen

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10860

Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	-
	Brandstofverbruik materieel	-
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	703
	Transport en distributie (upstream)	845
Totale CO₂-eq emissie		1.548

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10860



Voortgang maatregelen

Maatregel 1 - Gebruik minder damwanden. Door deze maatregel op het project is 669 ton CO₂-eq emissie vermeden in de afgelopen periode.

Maatregel 2 - Hergebruik vrijkomende materialen dijk. Door deze maatregel op het project is 880 ton CO₂-eq emissie vermeden in de afgelopen periode.

Gezamenlijk is dit 25,37% van de verwachte besparing op het project.

Communicatie

Mede door het delen van de periodieke CO₂-emissie-inventarisatie met Rijkswaterstaat wordt de Opdrachtgever op de hoogte gehouden van de CO₂-maatregelen welke Van den Herik-Sliedrecht treft.

Overige opmerkingen

Vrijkomende materialen welke niet binnen het project hergebruikt kunnen worden, zijn nuttig toegepast binnen een ander project van Rijkswaterstaat. Aangezien deze locatie qua vaarafstand het meest gunstig is heeft dit een CO₂ besparing ten opzichte van andere afzetlocaties tot gevolg.



Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens

Project naam:	Pilotsuppletie Amelander Zeegat - Kustgenese 2.0
Project nummer:	10985
Periode en versienummer:	H2-2018 v1.0

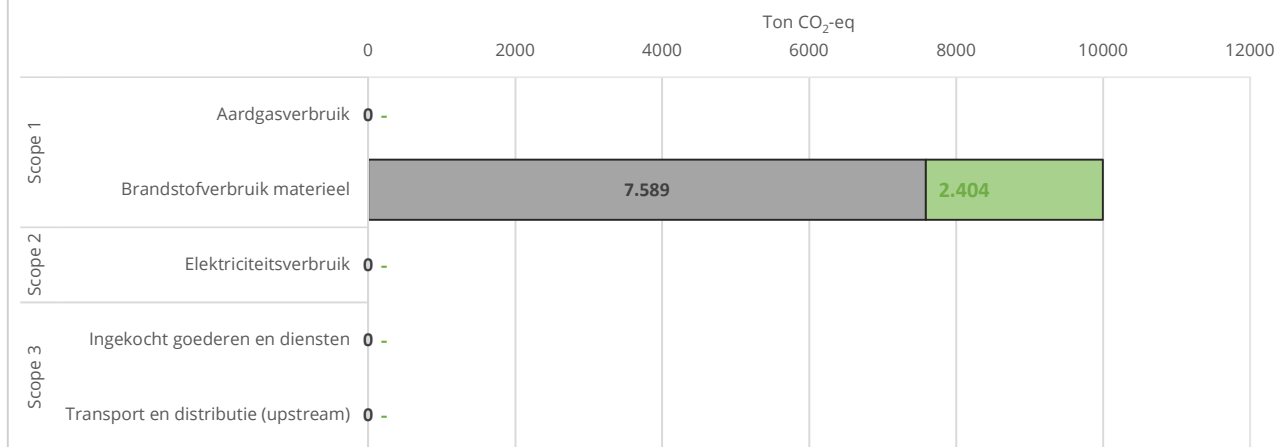
Emissie inventarisatie H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10985

Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m ³	-
	Brandstofverbruik materieel	Drijvend materieel	7.589
		Overig (droog) materieel	-
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 0 kWh	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	-
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	-
Totale CO₂-eq emissie			7.589

Vermeden emissie door maatregelen H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10985

Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	-
	Brandstofverbruik materieel	2.404
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	-
	Transport en distributie (upstream)	-
Totale CO₂-eq emissie		2.404

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10985



Voortgang maatregelen

Maatregel 1 - Inzet van dieselelektrische aangedreven materieel (TSHD Charlock). Door deze maatregel op het project is 2.404 ton CO₂-eq emissie vermeden in de afgelopen periode.

Communicatie

Samen met de opdrachtgever wordt geregeld constructief gesproken over de mogelijkheden tot CO₂-besparing.

Overige opmerkingen

Naar verwachting is het project afgerond in februari 2019.



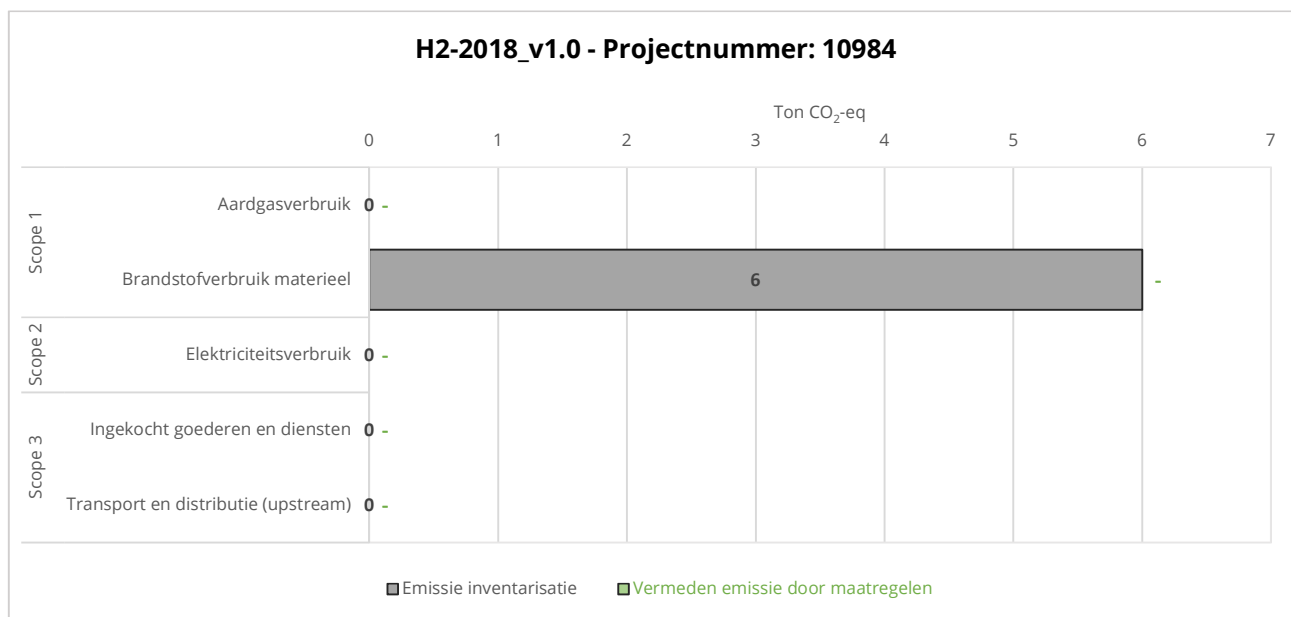
Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens	
Project naam:	Roode Vaart en Markt Zevenbergen
Project nummer:	10984
Periode en versienummer:	H2-2018 v1.0

Emissie inventarisatie		H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10984	
Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m ³	-
	Brandstofverbruik materieel	Drijvend materieel	-
		Overig (droog) materieel	6
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 0 kWh	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	-
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	-
Totale CO₂-eq emissie			6

Vermeden emissie door maatregelen		H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10984	
Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq	
Scope 1	Aardgasverbruik	-	
	Brandstofverbruik materieel	-	
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	-	
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	-	
	Transport en distributie (upstream)	-	
Totale CO₂-eq emissie		-	



Voortgang maatregelen	
	Maatregel 1 - Opstellen van een materiaalbalans voor hergebruik. Deze balans wordt in 2019 definitief vastgesteld, waarna de uitvoering plaatsvindt in hetzelfde jaar.
	Maatregel 2 - Toepassen 'Het Nieuwe Draaien'. Door deze maatregel is een hoeveelheid CO ₂ -eq emissie vermeden in de afgelopen periode. Het betreft een gedragsmaatregelen, de hoeveelheid CO ₂ -eq emissie vermeden wordt niet berekend.
Communicatie	
	Samen met de opdrachtgever is er een duurzaamheids sessie gehouden, waarna er een rapportage duurzaam GWW is opgesteld.
Overige opmerkingen	
	Geen



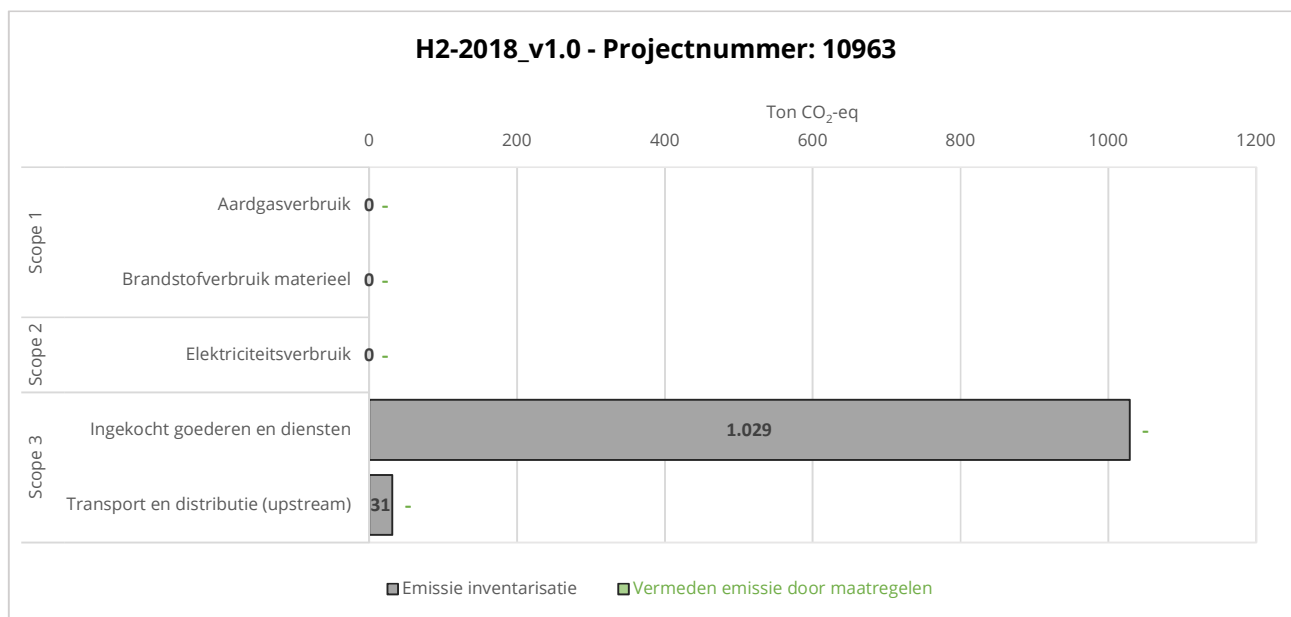
Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens	
Project naam:	Variabel onderhoud vaarweg Lemmer-Delfzijl
Project nummer:	10963
Periode en versienummer:	H2-2018 v1.0

Emissie inventarisatie		H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10963	
Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m3	-
	Brandstofverbruik materieel	Drijvend materieel	-
		Overig (droog) materieel	-
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 0 kWh	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	1.029
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	31
Totale CO₂-eq emissie			1.060

Vermeden emissie door maatregelen		H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10963	
Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq	
Scope 1	Aardgasverbruik	-	
	Brandstofverbruik materieel	-	
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	-	
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	-	
	Transport en distributie (upstream)	-	
Totale CO₂-eq emissie		-	



Voortgang maatregelen

Maatregel 1 - Aanvoeren damwand over water. De benodigde damwanden voor de drie te realiseren oeverconstructies zijn aangevoerd.

Overige maatregelen - Er is invulling gegeven aan diverse bedrijfsbrede maatregelen zoals carpoolen en 'Banden op spanning'.

Communicatie

Op 13-11-2018 heeft een dialoog plaatsgevonden met Opdrachtgever over CO₂-besparing in het algemeen en ook specifiek binnen onderhavig project. Uit dit nuttige gesprek zijn enkele suggesties voortgekomen welke nader bekeken zullen worden.

Overige opmerkingen

Geen



Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens

Project naam:	Verruiming vaargeul Eemshaven-Noordzee / Marconi Kwelderlandschap Delfzijl
Project nummer:	10796
Periode en versienummer:	H2-2018 v1.0

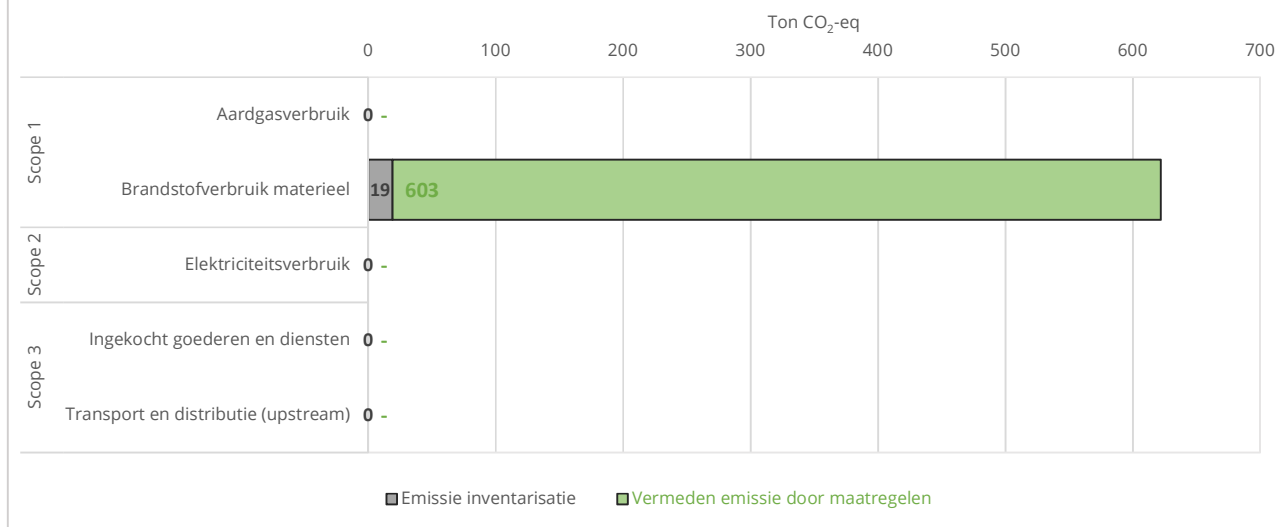
Emissie inventarisatie H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10796

Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m ³	-
	Brandstofverbruik materieel	Drijvend materieel	19
		Overig (droog) materieel	-
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 0 kWh	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	-
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	-
Totale CO₂-eq emissie			19

Vermeden emissie door maatregelen H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10796

Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	-
	Brandstofverbruik materieel	603
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	-
	Transport en distributie (upstream)	-
Totale CO₂-eq emissie		603

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10796



Voortgang maatregelen

Maatregel 1 - Inzet van dieselelektrische aangedreven materieel (TSHD Charlock). Door deze maatregel op het project is 603 ton CO₂-eq emissie vermeden in de afgelopen periode.

Communicatie

In H2-2018 heeft er geen communicatie meer plaatsgevonden over CO₂ met de opdrachtgever. Gedurende dit tijdsbestek heeft Van den Herik-Sliedrecht enkel nog onderhoudsbaggerwerk uitgevoerd op de Eemsgeul.

Overige opmerkingen

Per 1 november 2018 is dit project afgerond.



Project emissie-inventarisatie

Algemene project gegevens

Project naam:	Zandsuppletie Zeeuws-Vlaanderen
Project nummer:	10982
Periode en versienummer:	H2-2018 v1.0

Emissie inventarisatie

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10982

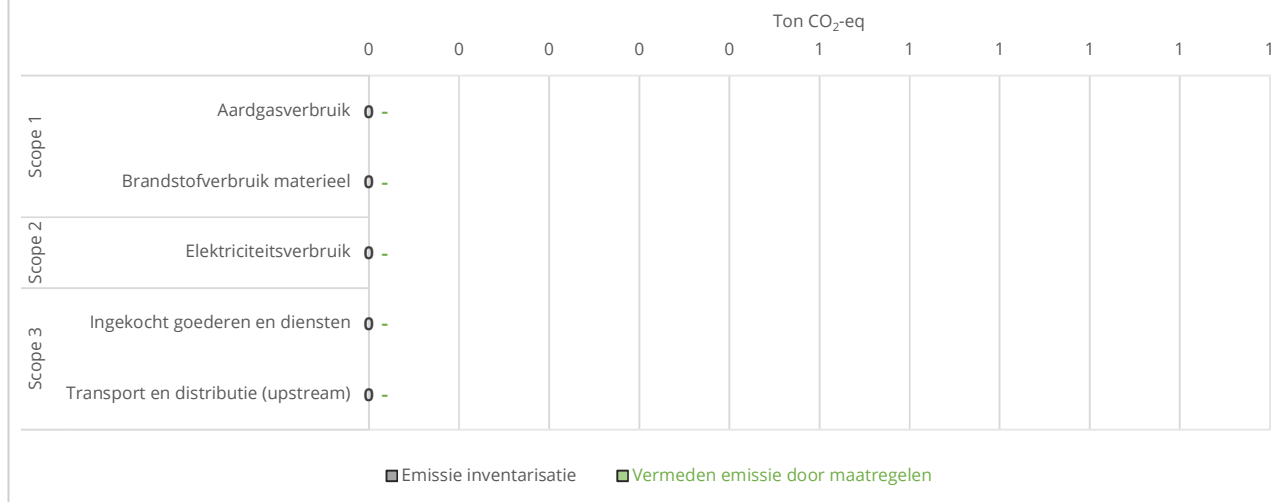
Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m3	-
	Brandstofverbruik materieel	Drijvend materieel	-
		Overig (droog) materieel	-
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 0 kWh	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	-
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	-
Totale CO₂-eq emissie			-

Vermeden emissie door maatregelen

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10982

Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	-
	Brandstofverbruik materieel	-
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	-
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	-
	Transport en distributie (upstream)	-
Totale CO₂-eq emissie		-

H2-2018_v1.0 - Projectnummer: 10982



Voortgang maatregelen

Het project is in voorbereiding, het plan van aanpak CO₂ wordt momenteel opgesteld. De werkzaamheden starten begin 2019.

Communicatie

Geen

Overige opmerkingen

Geen