



PERIODIEKE RAPPORTAGE

CO₂-PRESTATIELADDER

Nummer/versie H1-2021/ 1.0 **Datum** 15-10-2021

Opsteller M.H. Dijksterhuis **Datum** 15-10-2021

Gecontroleerd M. Keijzer **Datum** 04-11-2021



INHOUDSOPGAVE

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INLEIDING | 4 |
| 2 | BASISGEGEVENS | 5 |
| 2.1 | Beschrijving van de organisatie | 5 |
| 2.2 | Verantwoordelijkheden | 5 |
| 2.3 | Referentiejaar | 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 | 8 |
| | Scope 3 | 8 |
| 4 | BEREKENINGSMETHODIEK | 10 |
| 4.1 | Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren | 10 |
| 4.2 | Wijzigingen berekeningsmethodiek & emissiefactoren | 10 |
| 4.3 | Herberekening referentiejaar & historische gegevens | 10 |
| 4.4 | Uitsluitingen | 14 |
| 4.5 | Opname van CO ₂ | 14 |
| 4.6 | Biomassa | 14 |
| 5 | SCOPE 1, 2 EN 3 EMISSIES | 15 |
| 5.1 | Scope 1 | 15 |
| 5.2 | Scope 2 | 15 |
| 5.3 | Scope 3 | 15 |
| 5.4 | Onzekerheden | 15 |
| 6 | REDUCTIEDOELSTELLINGEN | 16 |
| 6.1 | Voortgang reductiedoelstellingen | 16 |
| 6.2 | Voortgang reductie in projecten (met gunningsvoordeel) | 17 |



PERIODIEKE RAPPORTAGE

| | | |
|------------|---|----|
| 6.3 | Onzekerheden | 17 |
| 6.4 | Corrigerende maatregelen | 17 |
| 6.5 | Medewerker bijdrage | 17 |
| 7 | TRENDS | 18 |
| 8 | CONCLUSIE | 19 |
| BIJLAGE A: | PROJECTEN MET CO ₂ -GERELATEERD GUNNINGSVOORDEEL | 20 |



1 INLEIDING

Van den Herik-Sliedrecht kent haar maatschappelijk rol en daarbij horende verantwoordelijkheden. Wij streven naar een duurzame ontwikkeling en zijn ervan overtuigd dat goede ondernemersprestaties worden behaald zodra er balans is tussen People, Planet en Profit. Een belangrijk uitgangspunt is het streven naar een zo'n klein mogelijk ecologische voetafdruk.

Goede zorg voor mens en milieu zit in ons DNA verweven. Het speelt een leidende rol bij al onze werkzaamheden. Dit uit zich in zowel de voorbereiding als uitvoering van al onze projecten. Wij dragen graag bij aan de duurzaamheid van onze samenleving en beschikken daarom over het CO₂-bewust certificaat. Met het behalen van dit certificaat laten we zien dat we actief werk maken van CO₂-reductie.

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 "Deel-handboek 6 CO₂-Prestatieladder".

Deze periodieke rapportage is opgesteld door de Energiemanager en het Hoofd QHSE en beschrijft alle zaken zoals beschreven in §9.3.1 uit de NEN-EN-ISO 14064-1:2019. Een koppelingstabel is onderstaand toegevoegd.

| NEN-EN-ISO 14064-1 - §9.3.1 | PERIODIEKE RAPPORTAGE |
|-----------------------------|---|
| A | §2.1 - Beschrijving van de organisatie |
| B | §2.2 - Verantwoordelijkheden |
| C | §2.4 - Rapportageperiode |
| D | §3.1 - Organisatorische grenzen |
| E | §3.2 - Operationele grenzen |
| F | §5.1 - Scope 1 |
| G | §4.6 - Biomassa |
| H | §4.5 - Opname van CO ₂ |
| I | §4.4 - Uitsluitingen |
| J | §5.2 - Scope 2 & §5.3 - Scope 3 |
| K | §2.3 Referentiejaar en §3.2 - Operationele grenzen |
| L | §4.2 - Wijzigingen berekeningsmethodiek & emissiefactoren, en §4.3 - Herberekening referentiejaar & historische gegevens |
| M | §4.1 - Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren |
| N | §4.2 - Wijzigingen berekeningsmethodiek & emissiefactoren |
| O | §4.1 - Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren |
| P | §5.4 - Onzekerheden |
| Q | §5.4 - Onzekerheden |
| R | Hfd.1 - Inleiding |
| S | §2.5 - Verificatie |
| T | §4.1 - Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren |

Tabel 1: Koppelingstabel NEN-EN-ISO 14064-1 - §9.3.1 & 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 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".

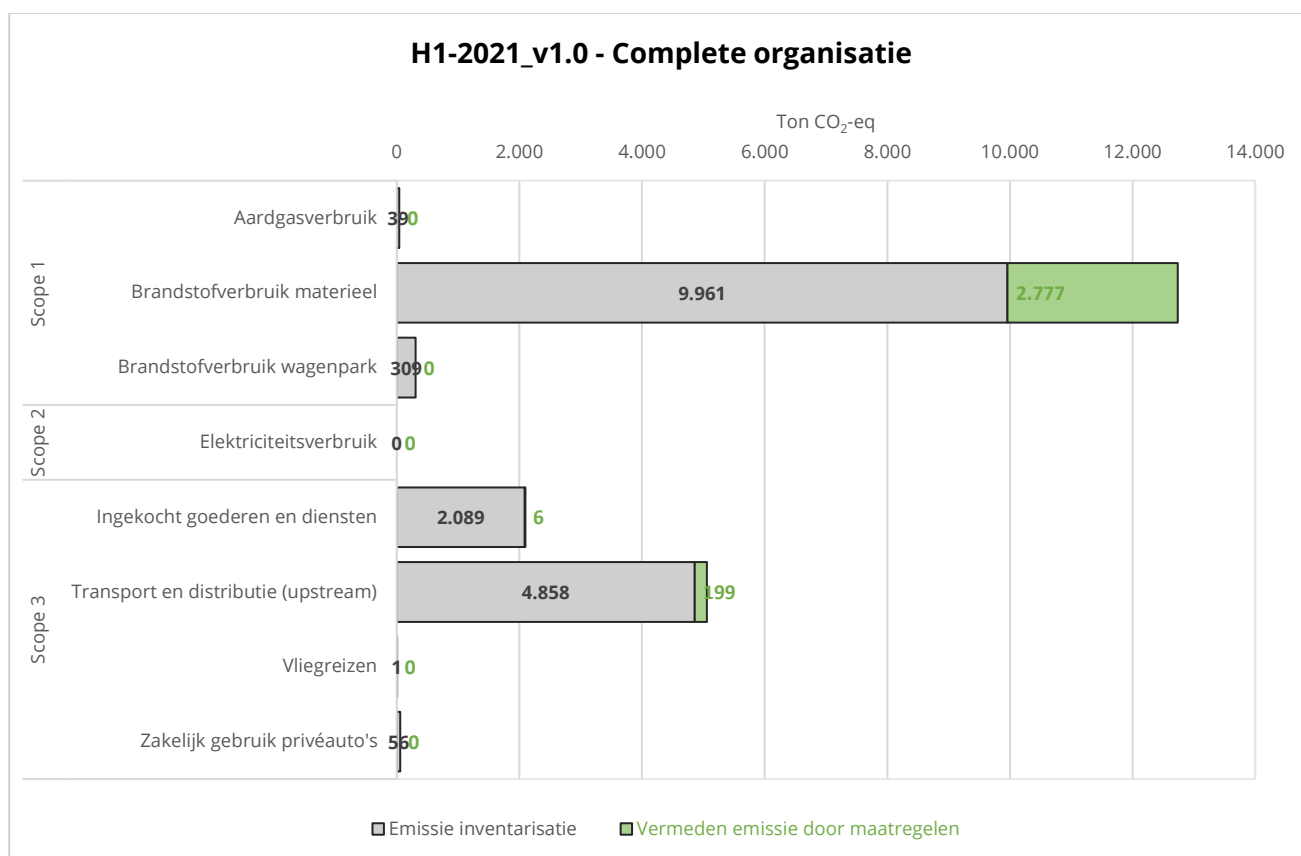
2.3 Referentiejaar

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



2.4 Rapportageperiode

In de afgelopen periode H1-2021 is de CO₂-footprint vastgesteld op 17.313 ton en er is totaal 2.982 ton CO₂-eq emissie vermeden door getroffen reductiemaatregelen.



2.5 Verificatie

De CO₂-emissie-inventarisatie H1-2021 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.

- Meerjarig onderhoud RWS Midden NL district zuid;
- Onderhoud PC Rijntakken;
- Onderhoud Twentekanal en Ijsseldelta; en
- Suppletie Dishoek, Zoutelande en Julianadorp.

Meer details over de bovenstaande projecten 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 operationele control methode worden de bedrijven die onder operationele controle van Van den Herik Beheer BV vallen voor 100% meegenomen in de CO₂-emissie-inventarisatie.

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

Binnen de organisatorische grens van Van den Herik Beheer B.V. vallen de onderstaande organisaties.

- Charlock B.V. (laterale methode);
- Charlock Exploitatie V.O.F.;
- Christophorus B.V. (laterale methode);
- Christophorus Exploitatie V.O.F. (laterale methode);
- Piping Control B.V.;
- Saricon B.V.;
- Sarl Eco Systèmes De Dragages;
- Van den Herik GmbH;
- Van den Herik Kust- & 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.; en
- Van den Herik SP.zo.o

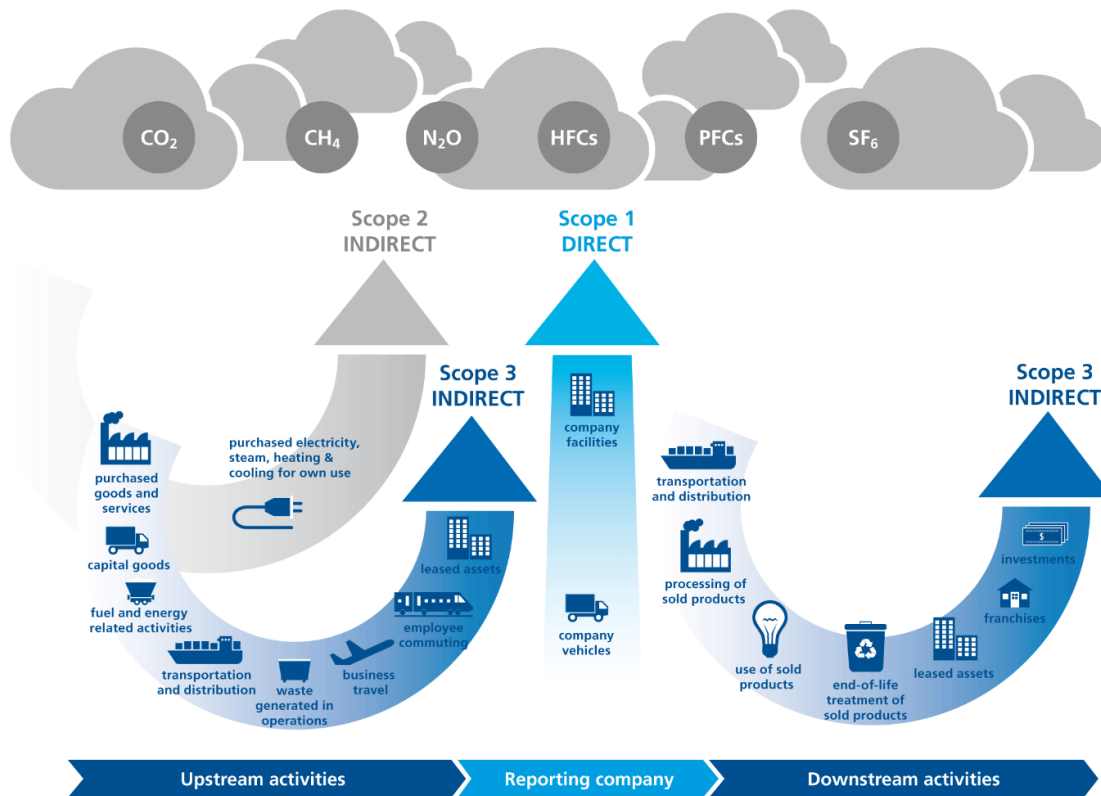
Gezamenlijk hierna te noemen Van den Herik-Sliedrecht.

3.2 Operationele grenzen

Hoewel waterbouw (baggerwerken, dijkverzwaring, 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, natuurontwikkeling, 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'.



Figuur 1 - CO₂-Prestatieladder scopedigram. Gebaseerd op scopedigram 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 ondernemings op projectlocaties.

Scope 3

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



PERIODIEKE RAPPORTAGE

- Zakelijk gebruik privéauto's (gedeclareerde km).

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

- Tractor

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 en welke zijn gepubliceerd op de websites www.co2emissiefactoren.nl en www.milieudatabase.nl worden gebruikt voor het berekenen van de CO₂-uitstoot.

4.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek & emissiefactoren

In de afgelopen periode zijn een aantal updates doorgevoerd in de lijst van emissiefactoren welke zijn gepubliceerd op www.milieudatabase.nl. Dit heeft invloed op de berekening van de CO₂-eq emissie in scope 3 ingekocht goederen en diensten en transport en distributie (upstream).

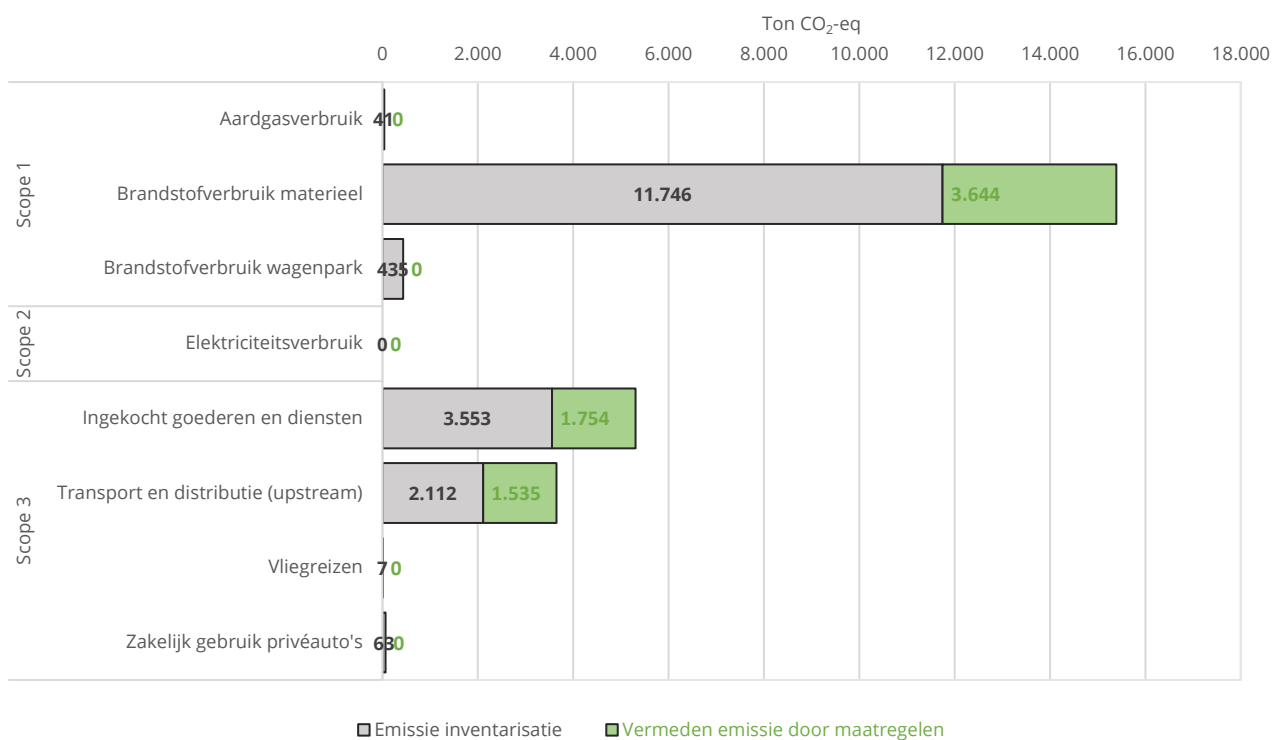
4.3 Herberekening referentiejaar & historische gegevens

Zoals opgenomen in §4.2 zijn er emissiefactoren gewijzigd en zijn met terugwerkende kracht, vanaf het basisjaar 2018, de CO₂-footprints herberekend.

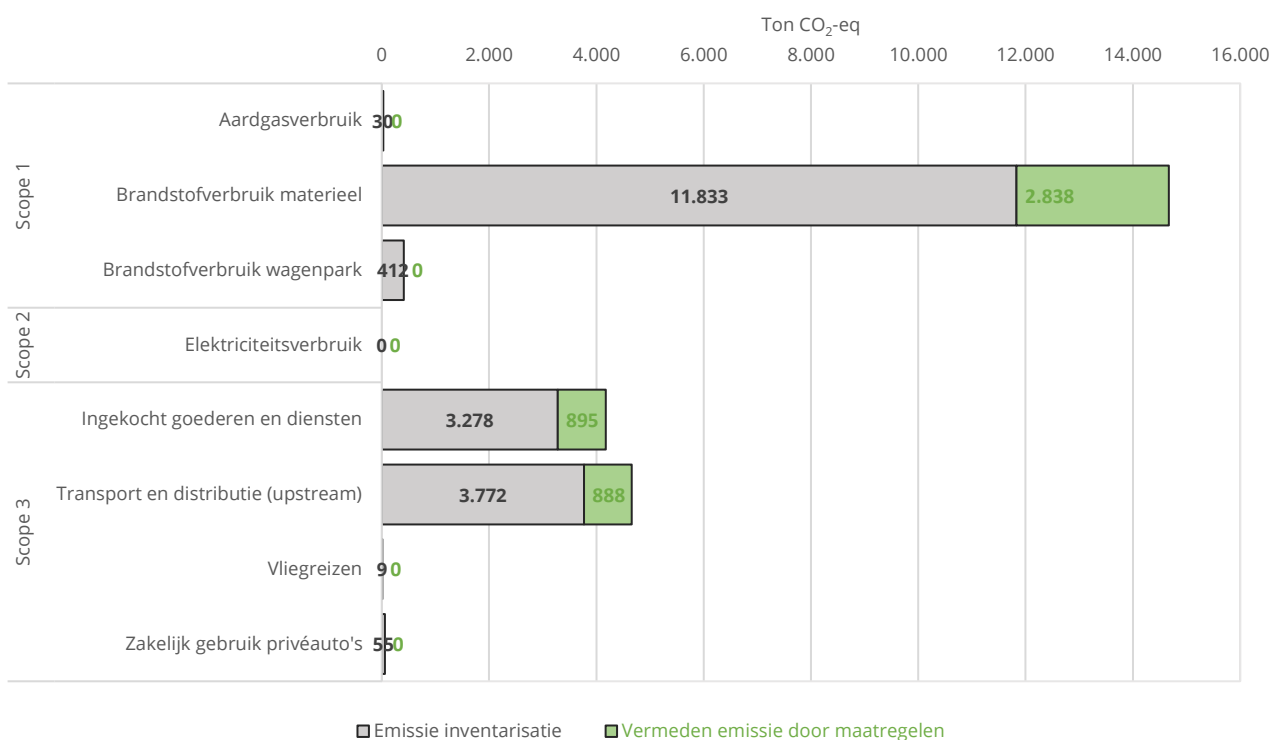


PERIODIEKE RAPPORTAGE

H1-2018_v1.6 - Complete organisatie



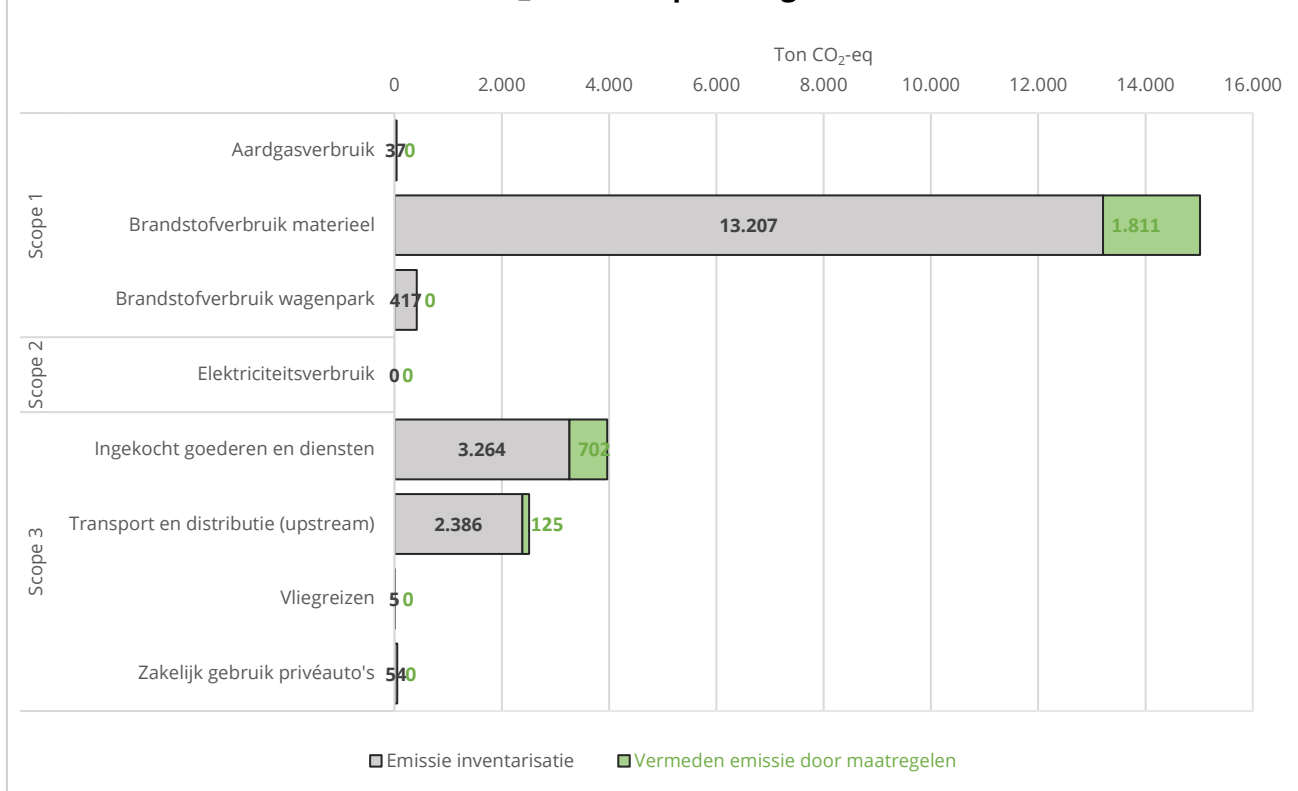
H2-2018_v1.5 - Complete organisatie





PERIODIEKE RAPPORTAGE

H1-2019_v1.4 - Complete organisatie



H2-2019_v1.3 - Complete organisatie



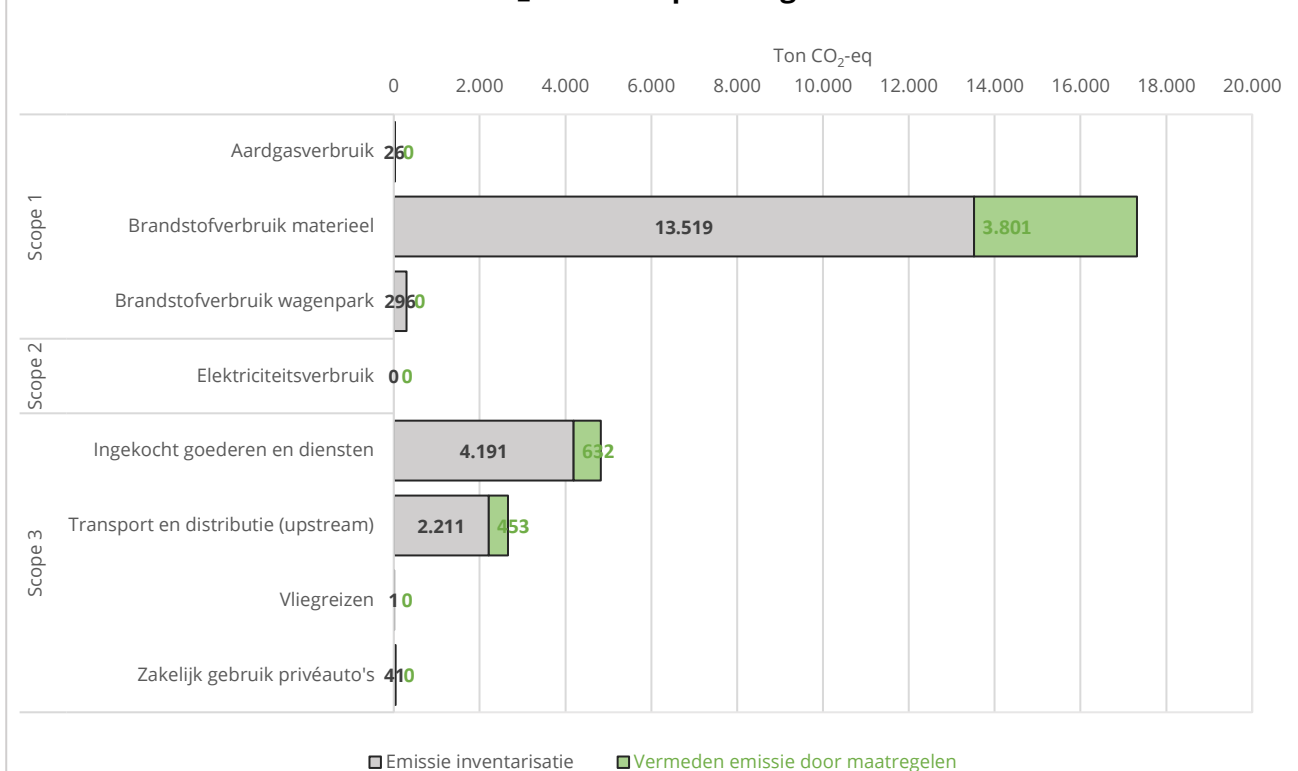


PERIODIEKE RAPPORTAGE

H1-2020_v1.2 - Complete organisatie



H2-2020_v1.1 - Complete organisatie





4.4 Uitsluitingen

- GHG-emissies voortkomend uit airconditioning worden niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage.
- CO₂-uitstoot benzine & diesel m.b.t. fuel used, betaald met een tankpas, komen terug in 'business car travel'.

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

5.3 Scope 3

- Ingekochte goederen en diensten
- Transport en distributie (upstream)
- Zakelijk gebruik privéauto's
- Vlieguren

5.4 Onzekerheden

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

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

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.

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



6 REDUCTIEDOELSTELLINGEN

6.1 Voortgang reductiedoelstellingen

Per scope is een reductiedoelstelling vastgesteld voor de periode 2019 - 2021¹, ten opzichte van het referentiejaar 2018. De doelstelling is om 13% te behalen voor scope 1 en 1,5% voor scope 3. Per jaar is dit onder te verdelen in:

| | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------------|-------|-------|-------|
| Scope 1 | 3.185 | 3.185 | 3.185 |
| Scope 3 | 193 | 193 | 193 |

Waarden in ton CO₂-eq

De hierboven opgenomen doelstelling in ton CO₂-eq zijn geüpdatet naar aanleiding van de wijzigingen zoals opgenomen in §4.2.

In de afgelopen periode zijn emissies vermeden door diverse reductiemaatregelen, zoals:

- de inzet van dieselelektrisch materieel
- de inzet van [UXOscope](#);
- het gebruik van duurzame en/of gerecyclede materialen;
- hergebruik vrijkomende materialen; en
- ontwerpoptimalisaties.

Door de inzet van de hierboven genoemde reductiemaatregelen is 2.982 ton CO₂-eq emissie vermeden in de afgelopen periode. Per scope is dit onder te verdelen in:

| | H1-2021 | H2-2021 | 2021 |
|----------------|---------|---------|-------|
| Scope 1 | 2.777 | - | 2.777 |
| Scope 3 | 205 | - | 205 |

Waarden in ton CO₂-eq

Met het behaalde resultaat in de afgelopen periode, liggen we op schema ten opzichte van de vastgestelde reductiedoelstelling van 3.378 CO₂-eq in 2021.

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, draagvlak, energiebesparing en het creëren van een ambitieuze aanpak. Voorbeeld hiervan zijn:

- fietsen op projectlocatie i.p.v. auto;
- het nieuwe rijden;
- inkoop zuinige apparatuur;

¹ Een onderbouwing van onze ambitie en reductiedoelstellingen is opgenomen in het [Energie Actieplan](#).



- installatie powerpack met stikstofaccumulator;
- installatie beungekoelde generator;
- opsporen perslucht lekkages;
- start-stop systeem op mobiele werktuigen;
- toepassen LED verlichting en kleinere generatoren;
- tunen van scheepsschroeven; en
- voortvarend besparen.

In de [periode H2-2020](#) was een neerwaartse daling zichtbaar van de vermeden emissies door getroffen reductiemaatregelen in scope 3. Deze neerwaartse daling vereist een nader onderzoek, om te bepalen of corrigerende maatregelen nodig zijn. De resultaten van dit onderzoek worden verwacht in H2-2021.

6.2 Voortgang reductie in projecten (met gunningvoordeel)

De voortgang van projecten met CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel is 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 worden de gebruikte getallen geverifieerd. De doorwerking van besparingsmaatregelen hangt af van de ingezette bedrijfstijd. Bijvoorbeeld een besparing die wordt gerealiseerd per vaarttijd hangt voor de jaarlijkse bijdrage aan de brandstof en CO₂-besparing samen met de totale vaaruren dat jaar 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.

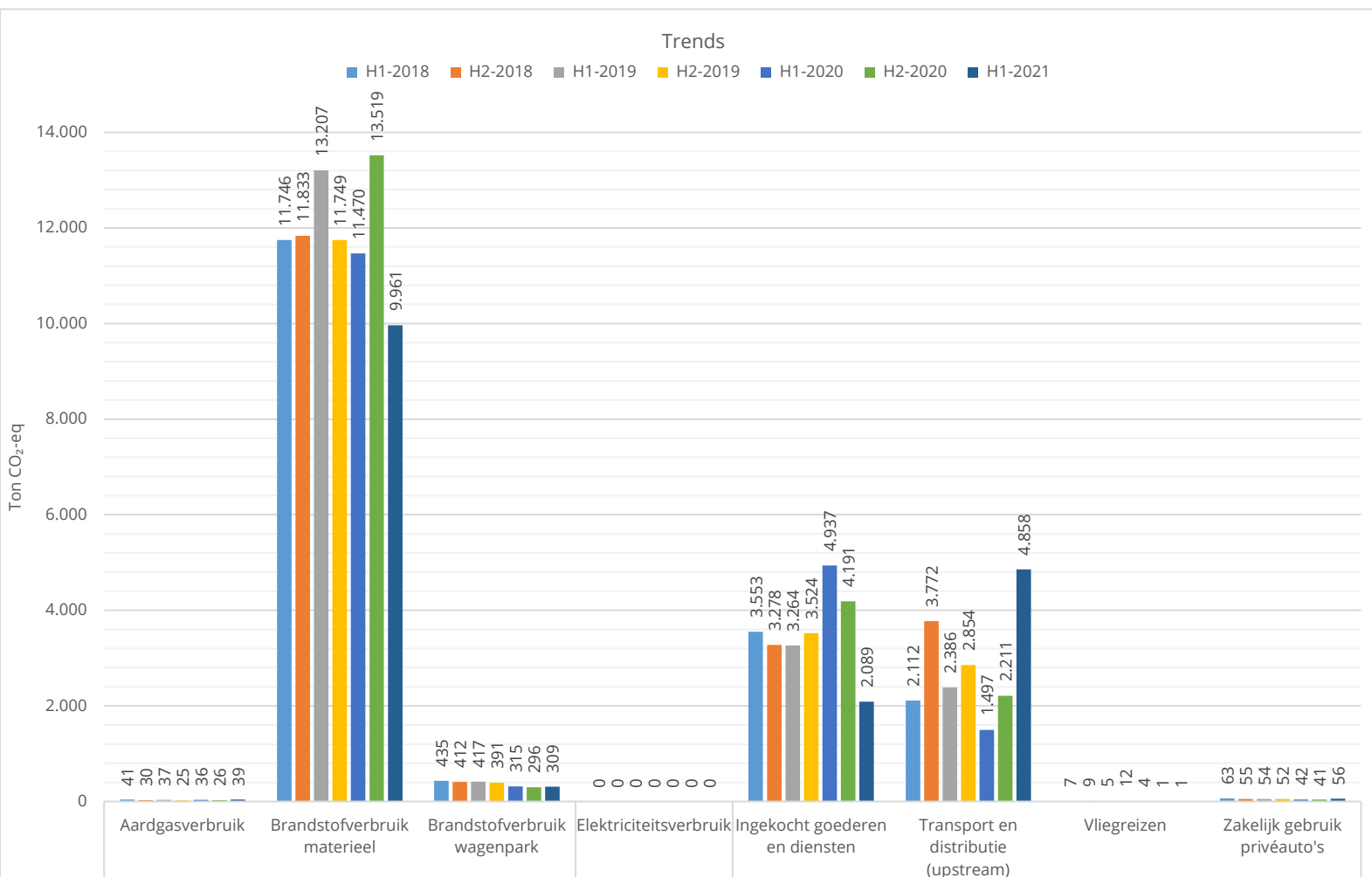
6.5 Medewerker bijdrage

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

| ONDERWERP | WIE | BESLUIT/ACTIE |
|--|------------|---|
| Keet met hybride generator (accu + zonnepanelen + noodgenerator) | ES/HB/MD | Voorstel is om deze eerst te huren |
| Leidingen trekken i.p.v. uitgraven | AOw/BP/RvD | Idee is uitgevoerd op project Hollands Diep |



7 TRENDS



Uit de bovenstaande grafiek volgt:

Scope 1

- Aardgasverbruik CO₂-eq emissie stijgt t.o.v. H2-2020. Invloed hierop zijn de weersomstandigheden;
- Brandstofverbruik materieel CO₂-eq emissie daalt t.o.v. H2-2020. Invloed hierop is een lagere bezettingsgraad i.v.m. groot onderhoud aan het materieelpark;
- Brandstofverbruik wagenpark CO₂-eq emissie stijgt t.o.v. H2-2020. Invloed hierop is de afname van thuiswerken i.v.m. Covid-19 en de toename van het aantal bedrijfswagens.

Scope 2

- Elektriciteitsverbruik CO₂-eq emissie blijft gelijk door inkoop van groene stroom.



Scope 3

- Ingekochte goederen en diensten CO₂-eq emissie daalt t.o.v. H2-2020. Invloed hierop is een daling van een grote groep ingekochte goederen;
- Transport en distributie (upstream) CO₂-eq emissie stijgt t.o.v. H2-2020. Invloed hierop is de toename van het totaal massa van één ingekochte goederen;
- Vliegreizen CO₂-eq emissie blijft gelijk t.o.v. H2-2020. Invloed hierop is het aantal projecten in uitvoering in het buitenland;
- Zakelijk gebruik privéauto's CO₂-eq emissie stijgt t.o.v. H2-2020. Invloed hierop is de afname van het thuiswerken i.v.m. Covid-19 en een toename van aantal personen die kilometers gedeclareerd hebben.

8 CONCLUSIE

In de afgelopen periode is de CO₂-footprint gedaald van 20.285 ton in H2-2020, naar 17.313 ton in H1-2021. Dit is een gevolg van de daling brandstofverbruik materieel en ingekocht goederen en diensten.

Voor de periode 2019 - 2021 is een reductiedoelstelling vastgesteld, ten opzichte van het basisjaar 2018. De doelstelling is om 13% te behalen voor scope 1 en 1,5% voor scope 3. Per jaar is dit onder te verdelen in:

| | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------|-------|-------|-------|
| Scope 1 | 3.185 | 3.185 | 3.185 |
| Scope 3 | 193 | 193 | 193 |

Waarden in ton CO₂-eq

Door de inzet van reductiemaatregelen is er 2.982 ton CO₂-eq emissie vermeden in scope 1 en 3 in de afgelopen periode. Per scope is dit onder te verdelen in:

| | H1-2021 | H2-2021 | 2021 |
|---------|---------|---------|-------|
| Scope 1 | 2.777 | - | 2.777 |
| Scope 3 | 205 | - | 205 |

Waarden in ton CO₂-eq

Met het behaalde resultaat in de afgelopen periode, liggen we op schema ten opzichte van de vastgestelde reductiedoelstelling van 3.378 CO₂-eq in 2021 en zien we geen noodzaak om de reductiedoelstelling 2019 - 2021 bij te stellen.

In de periode H2-2020 was een neerwaartse daling zichtbaar van de vermeden emissies door getroffen reductiemaatregelen in scope 3. Deze neerwaartse daling vereist een nader onderzoek, om te bepalen of corrigerende maatregelen nodig zijn. De resultaten van dit onderzoek worden verwacht in H2-2021.



BIJLAGE A: PROJECTEN MET CO₂-GERELATEERD GUNNINGS-
VOORDEEL



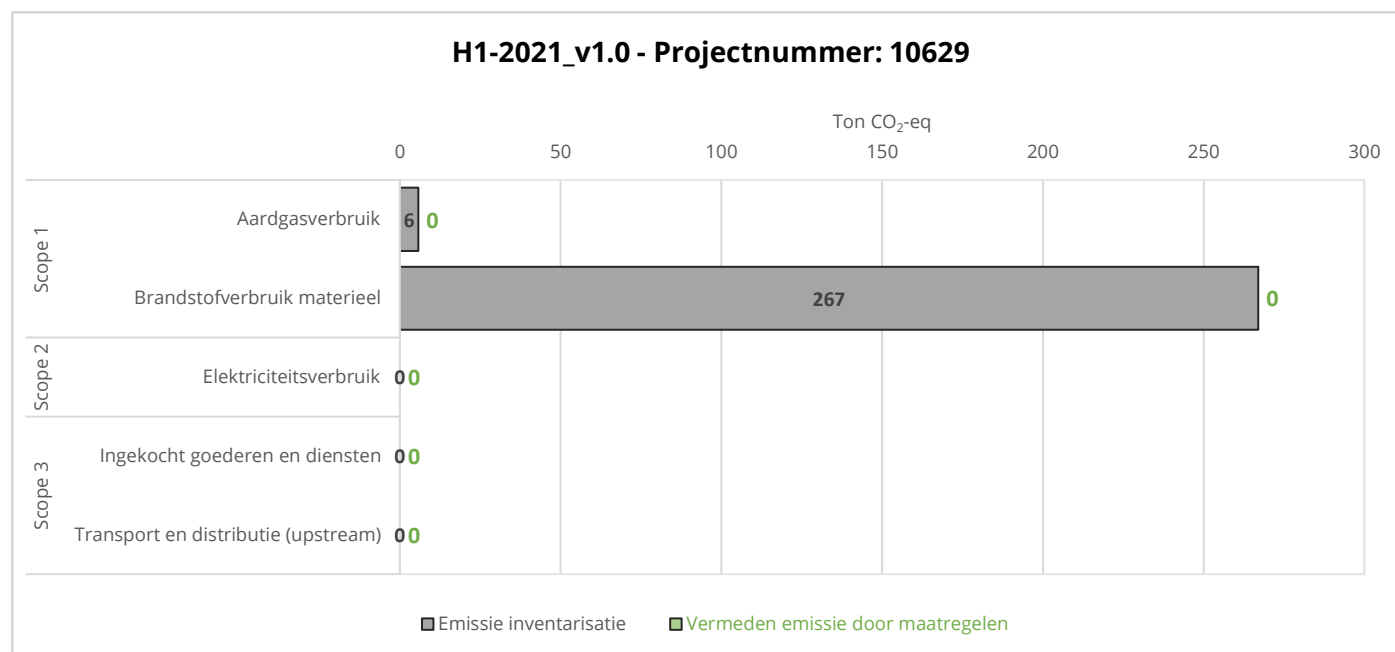
Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

| Algemene project gegevens | |
|---------------------------|--|
| Project naam: | Onderhoud Twentekanalen en IJsseldelta |
| Project nummer: | 10629 |
| Periode en versienummer: | H1-2021 v1.0 |

| Emissie inventarisatie | | H1-2021_v1.0 - Projectnummer: 10629 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Scope | Categorie | Onderdeel | Ton CO ₂ -eq |
| Scope 1 | Aardgasverbruik | Projectlocatie : 3054 m3 | 6 |
| | Brandstofverbruik materieel | Drijvend materieel | 265 |
| | | Overig (droog) materieel | 2 |
| Scope 2 | Elektriciteitsverbruik | Projectlocatie : 8864 kWh | 0 |
| Scope 3 | Ingekocht goederen en diensten | Ingekochte goederen | 0 |
| | Transport en distributie (upstream) | Transport ingekochte goederen | 0 |
| Totale CO₂-eq emissie | | | 273 |

| Vermeden emissie door maatregelen | | H1-2021_v1.0 - Projectnummer: 10629 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Scope | Categorie | Ton CO ₂ -eq | |
| Scope 1 | Aardgasverbruik | 0 | |
| | Brandstofverbruik materieel | 0 | |
| Scope 2 | Elektriciteitsverbruik | 0 | |
| Scope 3 | Ingekocht goederen en diensten | 0 | |
| | Transport en distributie (upstream) | 0 | |
| Totale CO₂-eq emissie | | 0 | |





Voortgang maatregelen

Het prestatiecontract is per augustus 2021 afgerond, op enkele restwerkzaamheden en bepaalde activiteiten die doorlopen en/of een vervolg krijgen. Onderstaand de voortgang en afronding van de nog van toepassing zijnde maatregelen:

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

Voor deze projectbrede 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 de maatregel. Hierdoor is geen CO₂-eq vermeden emissie te geven. T.o.v. de vorige tussenrapportage zijn er geen nieuwe ontwikkelingen, de daar genoemde maatregelen zijn doorgezet:

- Niet-urgente gebreken en geplande-/onderhoudswerkzaamheden die vanaf het water moeten plaatsvinden worden gecombineerd uitgevoerd. Richting de afronding van het prestatiecontract is de laatste ronde aan werkzaamheden gecombineerd in 1 rondgang. Bepaalde werkzaamheden die hierna naar voren kwamen/gevraagd werden en die specifiek materieel vereisen zijn overgedragen naar het opvolgende contract.

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

Geen ontwikkelingen. In het laatste halfjaar van het contract zijn geen noemenswaardige hoeveelheid materialen toegepast danwel vrijgekomen.

Maatregel 3 - Bespaar brandstoffen

T.o.v. de vorige tussenrapportage zijn er geen nieuwe ontwikkelingen, de daar genoemde maatregelen zijn doorgezet:

- Tijdens schouwerkzaamheden worden kleine herstel- en opruimwerkzaamheden zo veel als mogelijk direct uitgevoerd bij constatering, bijvoorbeeld tijdens schouw en door de uitvoerders. Daarnaast wordt er gecombineerd geschouwd/uitgevoerd van de verschillende werkpakketten (wegen, terreinen, oever, groen snoeien e.d.).

- Voor snoeien zijn 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>.

De certificaten worden jaarlijks of bij nieuwe certificaten opgenomen in de voortgangsrapportage richting RWS.

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.

Het leerteam SSRS vanuit het prestatiecontract is afgerond en opgeleverd, het programma SSRS loopt echter door. Informatie en communicatie gaat vanuit www.SSRS.info. Dit geldt ook voor de uitgevoerde pilots, waaronder de houten schermen, flexibele kribben en risicogestuurd baggeren; deze pilots lopen door of krijgen een vervolg. De pilot m.b.t. begrazing door schapen en geiten is afgerond. Van de pilot voor nuttige en waardevolle toepassing van rivierslib op land (landbouw) volgt nog de conclusie.



Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens

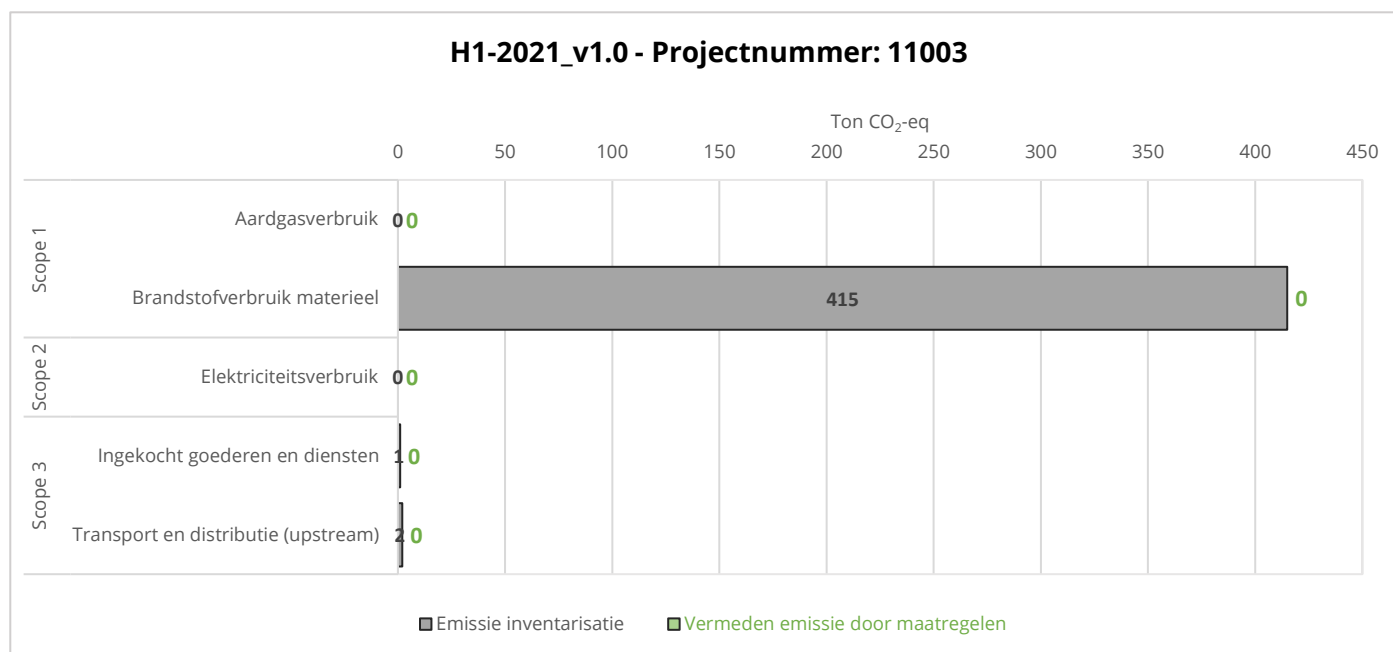
| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Project naam: | Onderhoud PC Rijntakken |
| Project nummer: | 11003 |
| Periode en versienummer: | H1-2021 v1.0 |

Emissie inventarisatie H1-2021_v1.0 - Projectnummer: 11003

| Scope | Categorie | Onderdeel | Ton CO ₂ -eq |
|---|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| Scope 1 | Aardgasverbruik | Projectlocatie : 0 m ³ | 0 |
| | Brandstofverbruik materieel | Drijvend materieel | 395 |
| | | Overig (droog) materieel | 20 |
| Scope 2 | Elektriciteitsverbruik | Projectlocatie : 6337 kWh | 0 |
| Scope 3 | Ingekocht goederen en diensten | Ingekochte goederen | 1 |
| | Transport en distributie (upstream) | Transport ingekochte goederen | 2 |
| Totale CO₂-eq emissie | | | 418 |

Vermeden emissie door maatregelen H1-2021_v1.0 - Projectnummer: 11003

| Scope | Categorie | Ton CO ₂ -eq |
|---|-------------------------------------|-------------------------|
| Scope 1 | Aardgasverbruik | 0 |
| | Brandstofverbruik materieel | 0 |
| Scope 2 | Elektriciteitsverbruik | 0 |
| Scope 3 | Ingekocht goederen en diensten | 0 |
| | Transport en distributie (upstream) | 0 |
| Totale CO₂-eq emissie | | 0 |



Voortgang maatregelen

Voor de regulier baggerwerkzaamheden wordt gebruik gemaakt van een diesel elektrisch aangedreven hopper. Verder zijn er in de afgelopen periode geen verdere maatregelen doorgevoerd bij de werkzaamheden die invloed hadden op de reductie van CO₂.

Communicatie

Middels de 2-maandelijkse Voortgangsrapportage en middels interne en externe overleggen wordt er gecommuniceerd over evt. van toepassing zijnde en doorgevoerde maatregelen.
Tevens wordt er gecommuniceerd via de website www.herik.nl/nl/content/co2prestatieladder

Overige opmerkingen

Het CO₂ plan van aanpak voor het project is upgedate. Daarnaast is ook het CO₂-Bewust certificaat gedeeld met de opdrachtgever, ter verificatie van het voldoen aan de CO₂ voorschriften gesteld in het contract.



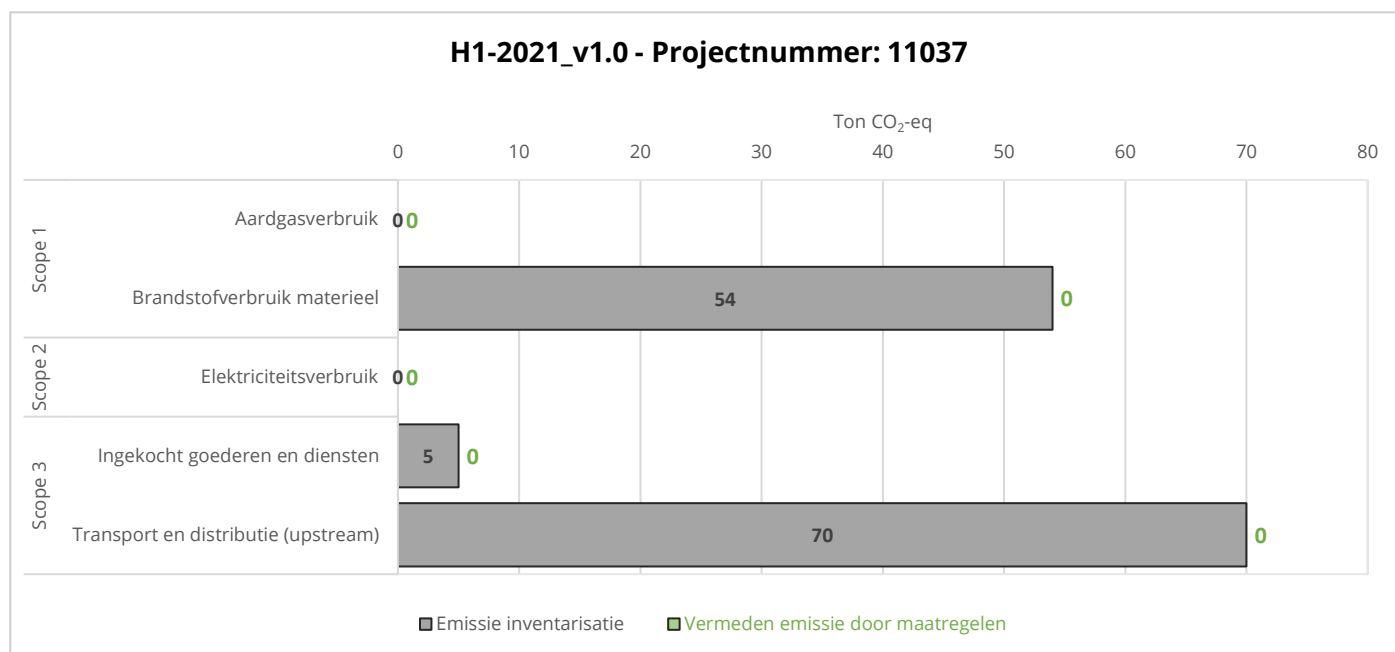
Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

| Algemene project gegevens | |
|---------------------------|---|
| Project naam: | Meerjarig onderhoud RWS middel NL district zuid |
| Project nummer: | 11037 |
| Periode en versienummer: | H1-2021 v1.0 |

| Emissie inventarisatie | | H1-2021_v1.0 - Projectnummer: 11037 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Scope | Categorie | Onderdeel | Ton CO ₂ -eq |
| Scope 1 | Aardgasverbruik | Projectlocatie : 0 m ³ | 0 |
| | Brandstofverbruik materieel | Drijvend materieel | 47 |
| | | Overig (droog) materieel | 7 |
| Scope 2 | Elektriciteitsverbruik | Projectlocatie : 0 kWh | 0 |
| Scope 3 | Ingekocht goederen en diensten | Ingekochte goederen | 5 |
| | Transport en distributie (upstream) | Transport ingekochte goederen | 70 |
| Totale CO₂-eq emissie | | | 129 |

| Vermeden emissie door maatregelen | | H1-2021_v1.0 - Projectnummer: 11037 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Scope | Categorie | Ton CO ₂ -eq | |
| Scope 1 | Aardgasverbruik | 0 | |
| | Brandstofverbruik materieel | 0 | |
| Scope 2 | Elektriciteitsverbruik | 0 | |
| Scope 3 | Ingekocht goederen en diensten | 0 | |
| | Transport en distributie (upstream) | 0 | |
| Totale CO₂-eq emissie | | 0 | |



Voortgang maatregelen

In de achterliggende periode is geen voortgang geboekt op de maatregelen die zijn opgenomen in het duurzaamheid PvA.

Communicatie

De communicatie verloopt zoals in het duurzaamheid PvA opgenomen staat, middels de VGR en één maal per jaar een overzicht.

Overige opmerkingen

Er wordt een nieuwe versie investeringsvoorstel opgesteld voor een geautomatiseerd vetsmeersysteem op verschillende grote objecten langs het ARK ter indiening bij Rijkswaterstaat.



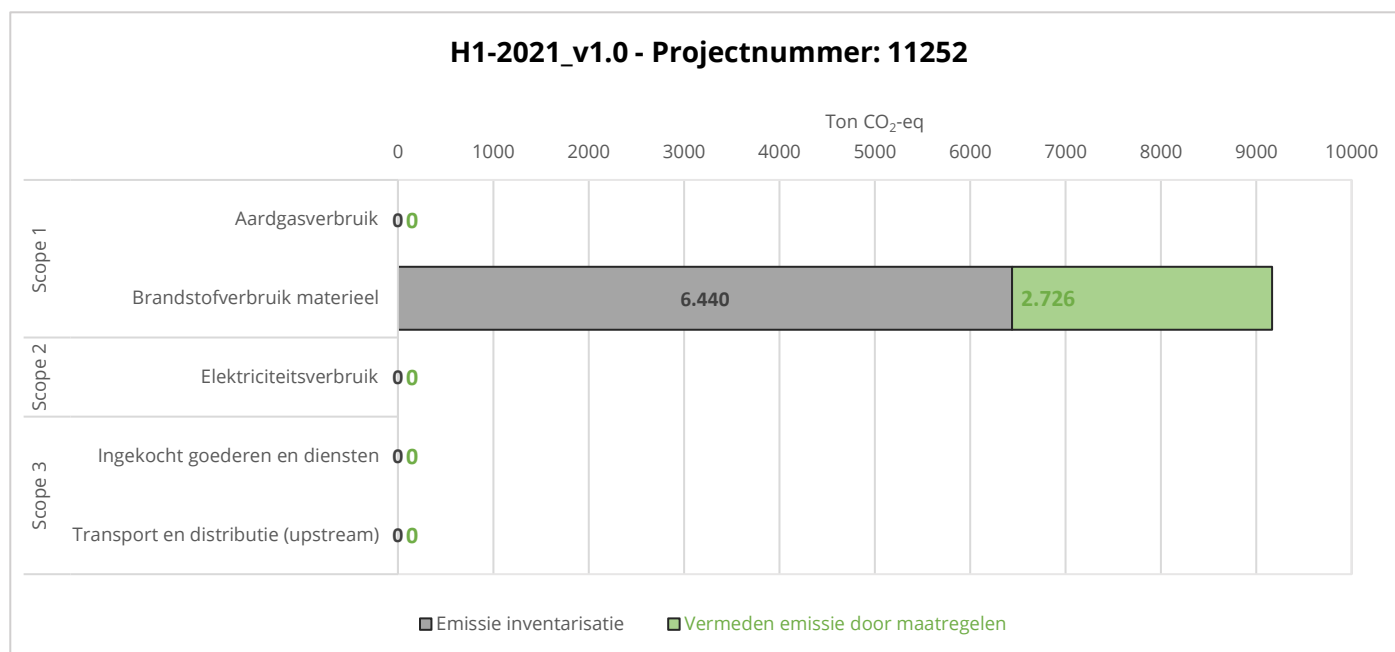
Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

| Algemene project gegevens | |
|---------------------------|--|
| Project naam: | Suppletie Dishoek, Zoutelande en Julianadorp |
| Project nummer: | 11252 |
| Periode en versienummer: | H1-2021 v1.0 |

| Emissie inventarisatie | | H1-2021_v1.0 - Projectnummer: 11252 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Scope | Categorie | Onderdeel | Ton CO ₂ -eq |
| Scope 1 | Aardgasverbruik | Projectlocatie : 0 m ³ | 0 |
| | Brandstofverbruik materieel | Drijvend materieel | 6.440 |
| | | Overig (droog) materieel | 0 |
| Scope 2 | Elektriciteitsverbruik | Projectlocatie : 0 kWh | 0 |
| Scope 3 | Ingekocht goederen en diensten | Ingekochte goederen | 0 |
| | Transport en distributie (upstream) | Transport ingekochte goederen | 0 |
| Totale CO₂-eq emissie | | | 6.440 |

| Vermeden emissie door maatregelen | | H1-2021_v1.0 - Projectnummer: 11252 | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Scope | Categorie | Ton CO ₂ -eq | |
| Scope 1 | Aardgasverbruik | 0 | |
| | Brandstofverbruik materieel | 2.726 | |
| Scope 2 | Elektriciteitsverbruik | 0 | |
| Scope 3 | Ingekocht goederen en diensten | 0 | |
| | Transport en distributie (upstream) | 0 | |
| Totale CO₂-eq emissie | | 2.726 | |



| Voortgang maatregelen | |
|-----------------------|--|
| | Maatregel 1 - Inzet van dieselektrisch aangedreven materieel (TSHD Charlock). Door deze maatregel is 2.726 ton CO ₂ -eq emissie vermeden in de afgelopen periode. |

| Communicatie | |
|--------------|---|
| | Over de inzet van de TSHD Charlock is gecommuniceerd tijdens o.a. de reguliere bouwvergaderingen. Hierbij is niet specifiek aandacht geschonken aan het aspect CO ₂ -reductie. |

| Overige opmerkingen | |
|---------------------|--|
| | Werkpakket 1 en 2 zijn afgerond, werkzaamheden voor Werkpakket 3 zijn naar verwachting eind 2021 of begin 2022 afgerond. Sinds januari 2021 vaart de Charlock op 50% vermogen van de motoren en sinds april 2021 vaart de Charlock met AdBlue. |