



VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

PERIODIEKE RAPPORTAGE

CO₂-PRESTATIELADDER

Nummer/versie H2-2020 / 1.0

Datum 30-03-2021

Opsteller
M.H. Dijksterhuis

Datum 30-03-2021

Gecontroleerd
M. Keijzer

Datum 14-04-2021



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	13
4.5	Opname van CO ₂	13
4.6	Biomassa	13
5	SCOPE 1, 2 EN 3 EMISSIES	14
5.1	Scope 1	14
5.2	Scope 2	14
5.3	Scope 3	14
5.4	Onzekerheden	14
6	REDUCTIEDOELSTELLINGEN	15
6.1	Voortgang reductiedoelstellingen	15
6.2	Voortgang reductie in projecten (met gunningsvoordeel)	15



PERIODIEKE RAPPORTAGE

6.3	Onzekerheden	15
6.4	Corrigerende maatregelen	16
6.5	Medewerker bijdrage	16
7	TRENDS	17
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 stuursysteem, 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

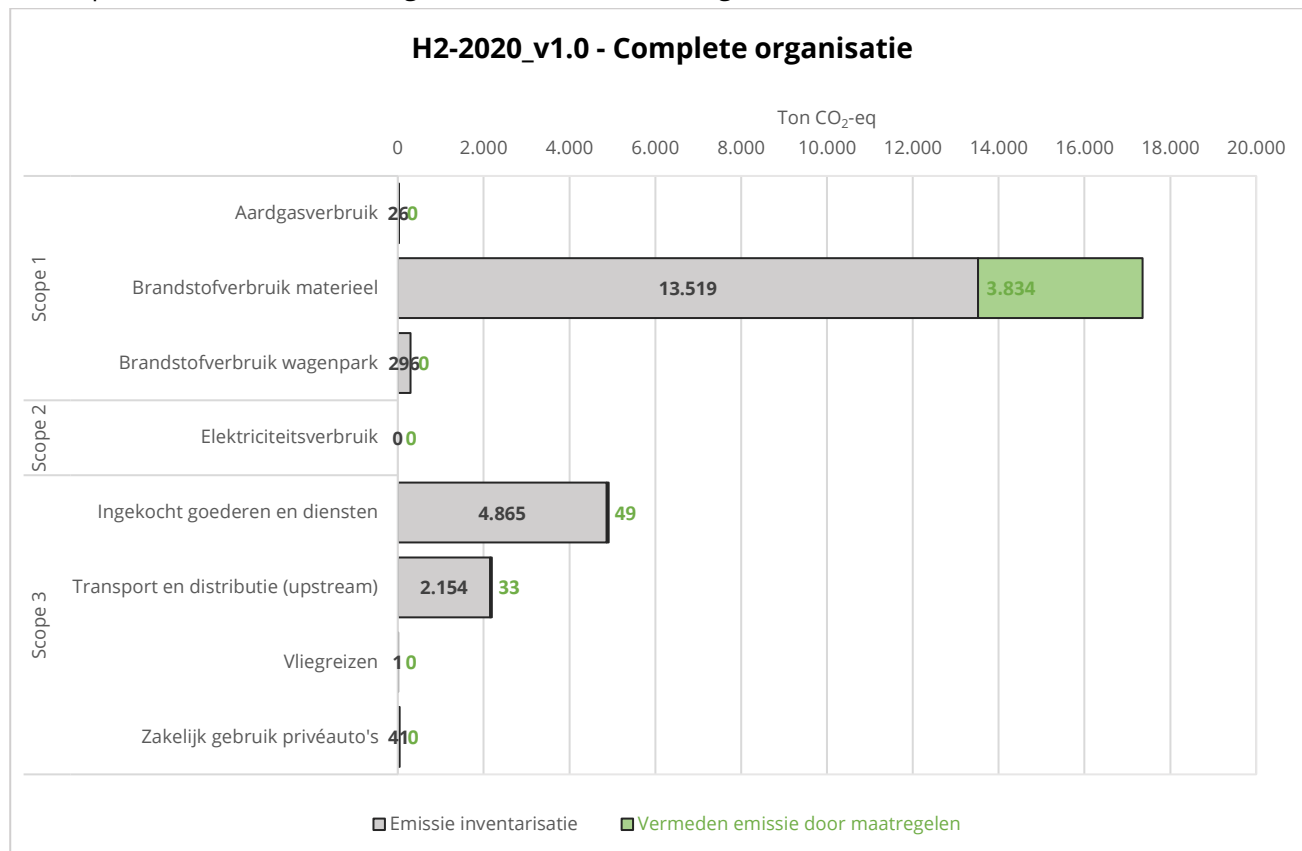
Om een goede vergelijkingsbasis tussen het gerapporteerde jaar en het referentiejaar te kunnen blijven garanderen wordt bij een wijziging van de emissiefactoren het referentiejaar herberekend. Als er een wijziging in emissiefactoren optreedt die invloed heeft op het referentiejaar of andere historische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



PERIODIEKE RAPPORTAGE

2.4 Rapportageperiode

In de afgelopen periode H2-2020 is de CO₂-footprint vastgesteld op 20.902 ton en er is totaal 3.916 ton CO₂-eq emissie vermeden door getroffen reductiemaatregelen.



2.5 Verificatie

De CO₂-emissie-inventarisatie H2-2020 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.

- Het ontwerpen en uitvoeren van Overnachtingsplaatsen Merwedese Vluchthaven Gorinchem;
- Meerjarig onderhoud RWS Midden NL district zuid;
- Onderhoud PC Rijntakken;
- Onderhoud Twentekanal en IJsseldelta;
- Roode vaart en Markt Zevenbergen; en
- Zandsuppletie Zeeuws-Vlaanderen.

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

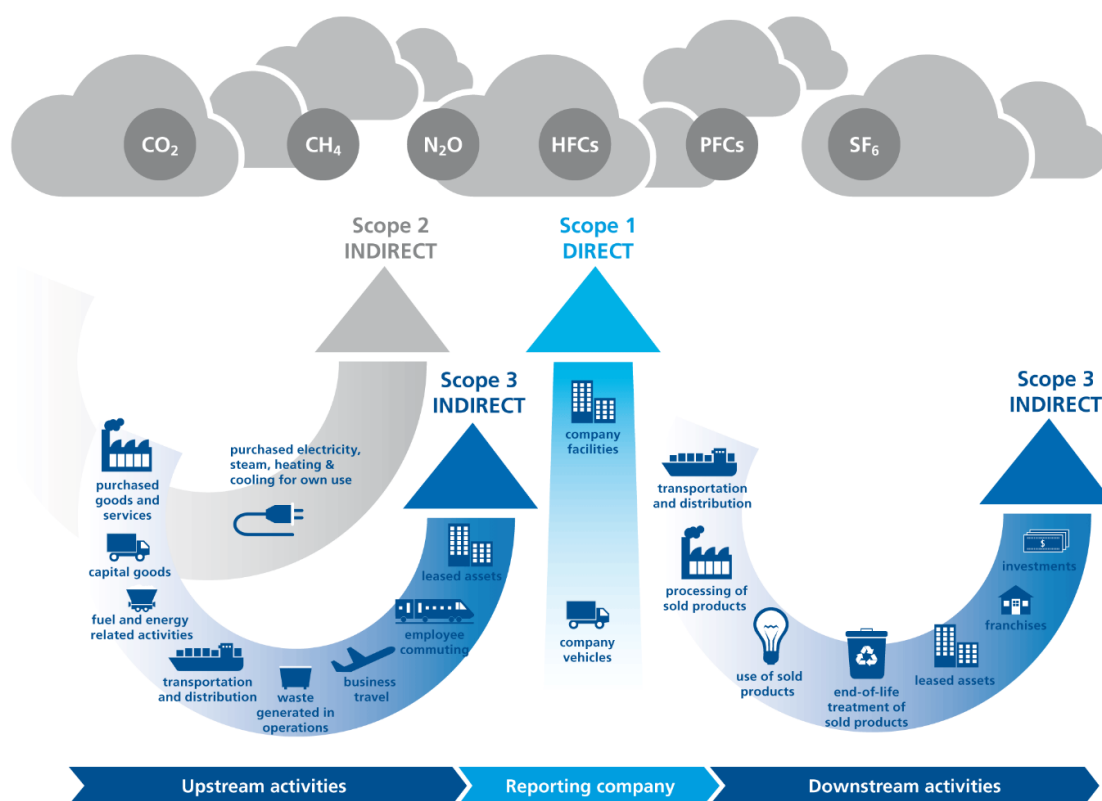
Gezamenlijk hierna te noemen Van den Herik-Sliedrecht.

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 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.

Scope 3

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



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.

Er hebben geen relevante wijzigingen plaatsgevonden binnen de emissiestromen in de afgelopen periode.

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 co2emissiefactoren.nl en www.milieudatabase.nl. Dit heeft invloed op de berekening van de CO₂-eq emissie in scope 1 van brandstofverbruik materieel en scope 3 ingekocht goederen en diensten en transport en distributie (upstream).

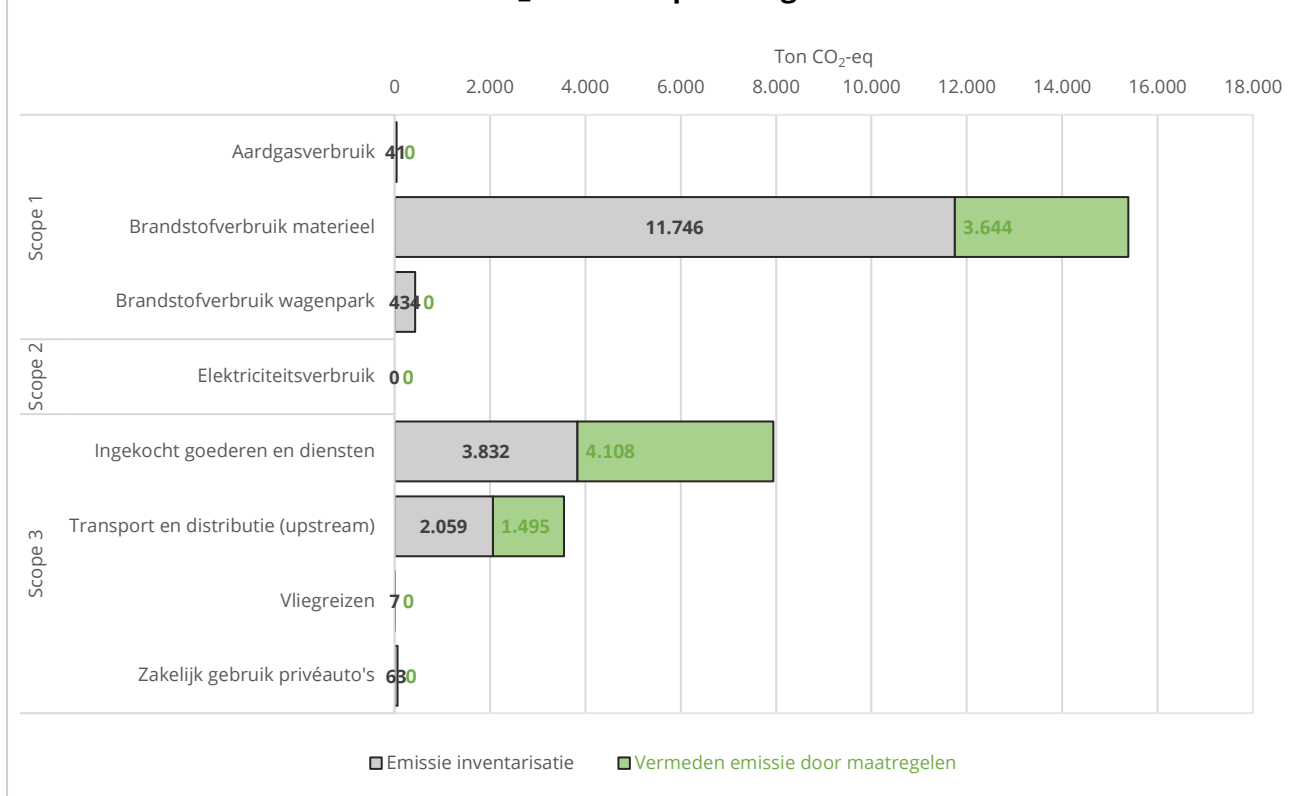
4.3 Herberekening referentiejaar & historische gegevens

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

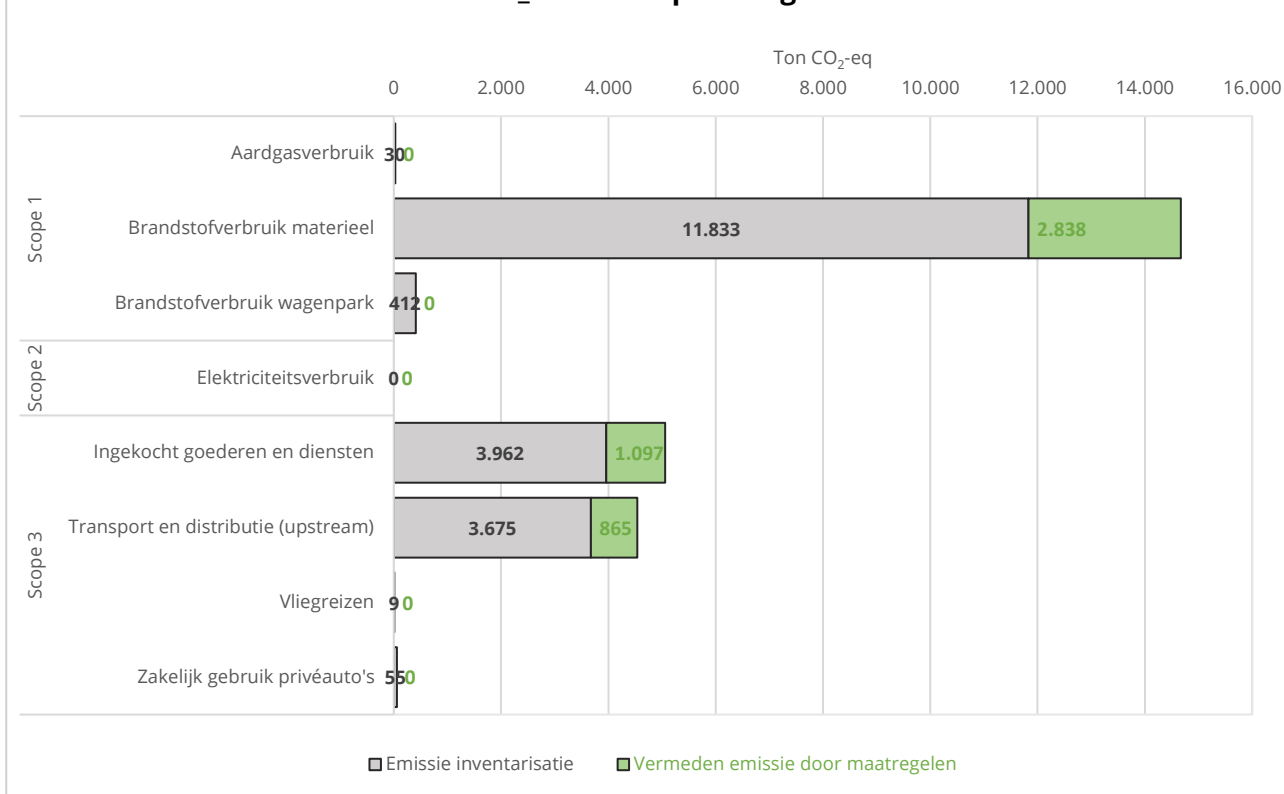


PERIODIEKE RAPPORTAGE

H1-2018_v1.5 - Complete organisatie



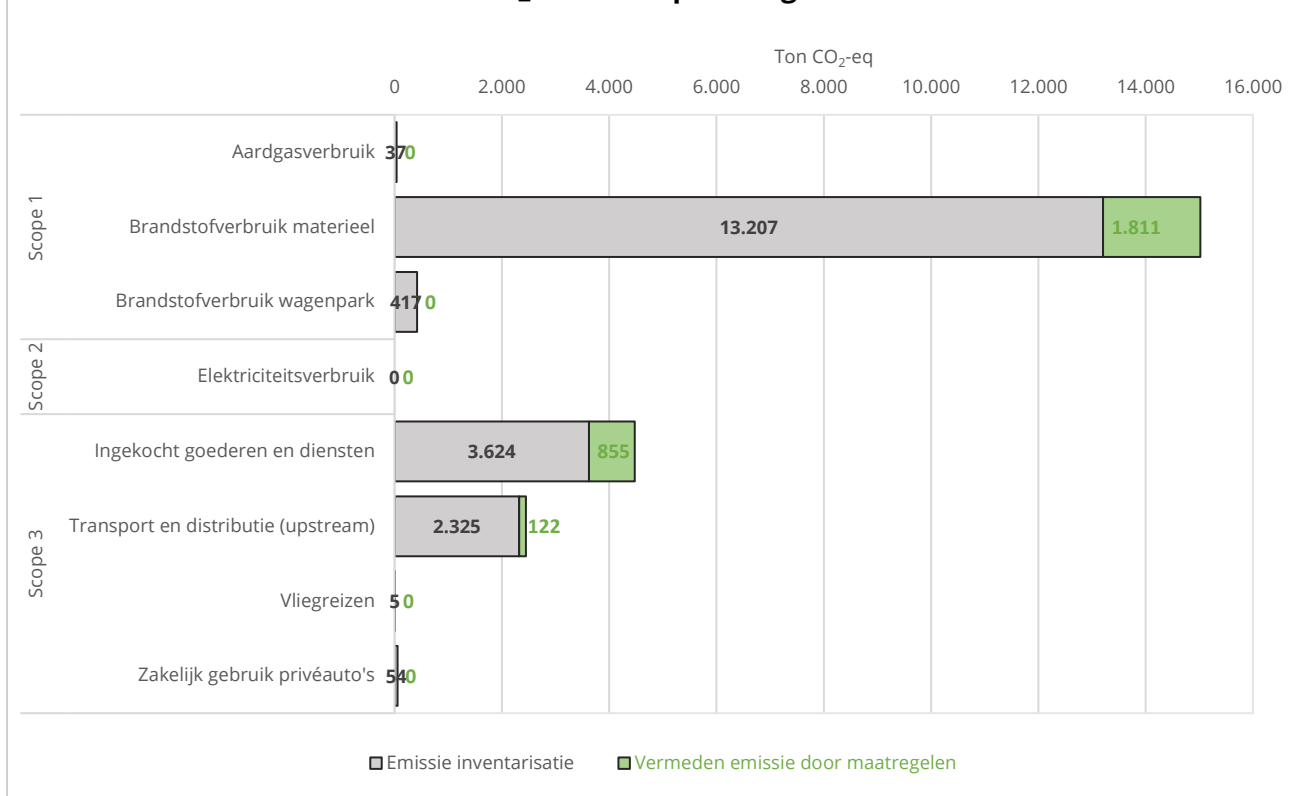
H2-2018_v1.4 - Complete organisatie



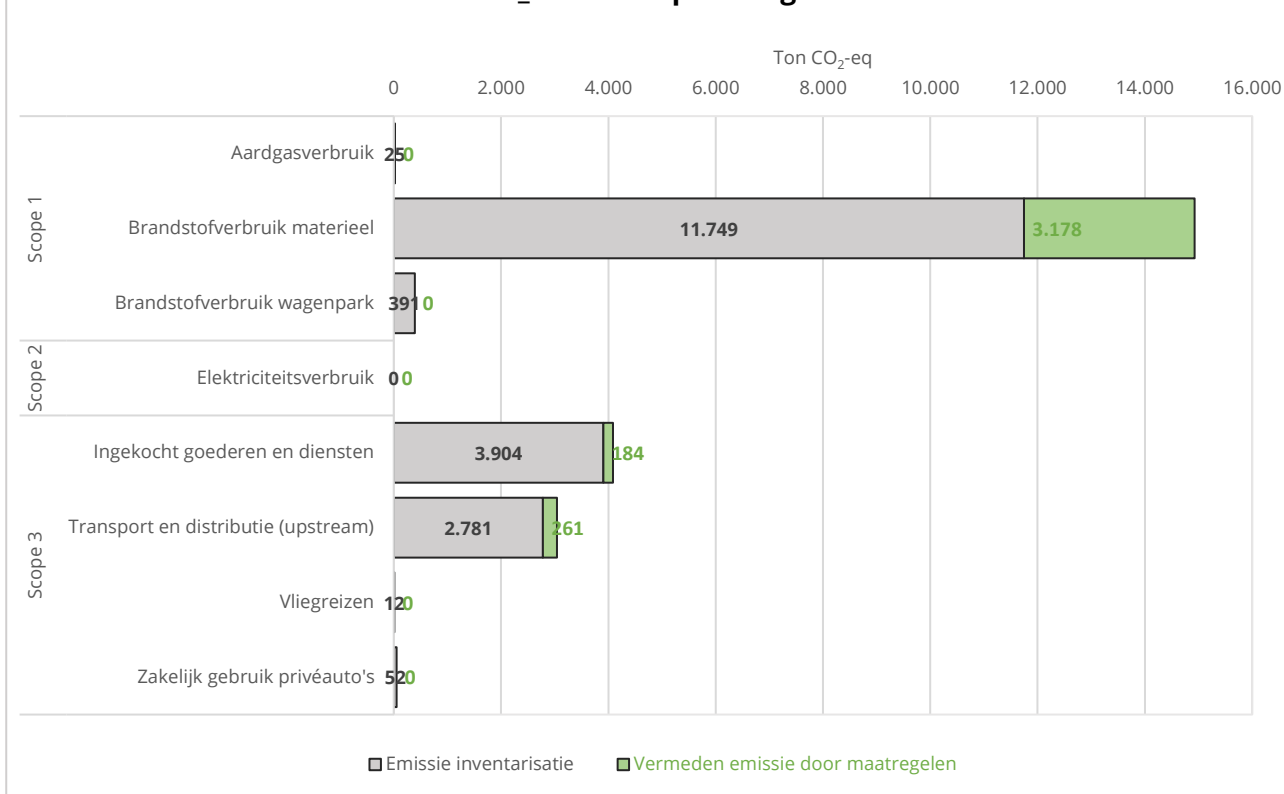


PERIODIEKE RAPPORTAGE

H1-2019_v1.3 - Complete organisatie

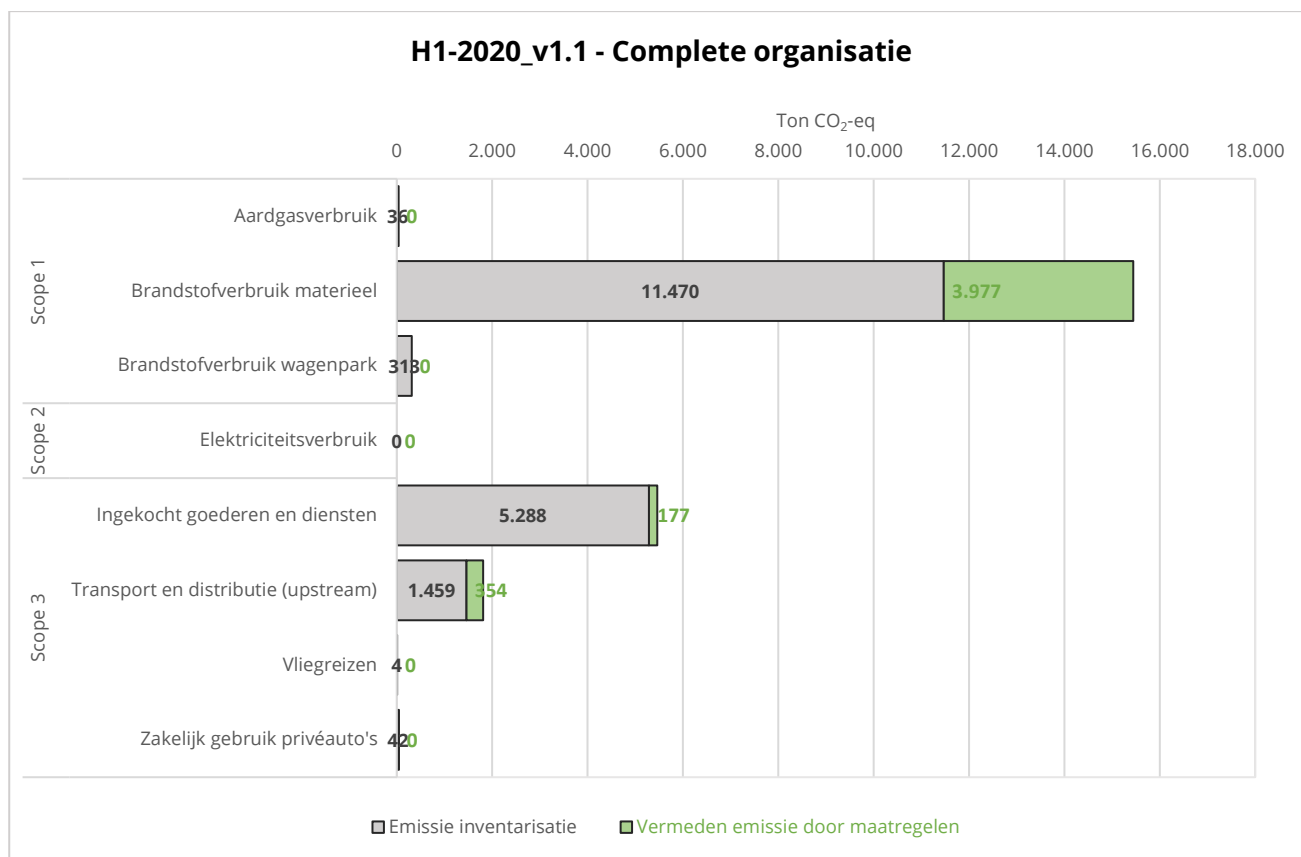


H2-2019_v1.2 - Complete organisatie





PERIODIEKE RAPPORTAGE



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.

Typefouten 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	205	205	205

Waarden in ton CO₂-eq

De hierboven opgenomen waarden 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;
- inkoop biobrandstoffen; en
- ontwerpoptimalisaties.

Door de inzet van de hierboven genoemde reductiemaatregelen is 3.916 ton CO₂-eq emissie vermeden. Gezamenlijk met H1-2020 is er 8.424 ton CO₂-eq emissie vermeden in 2020. Per scope is dit onder te verdelen in:

	H1-2020	H2-2020	2020
Scope 1	3.977	3.834	7.811
Scope 3	531	82	613

Waarden in ton CO₂-eq

De reductiedoelstelling voor 2020 is hiermee behaald.

6.2 Voortgang reductie in projecten (met gunningsvoordeel)

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

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



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.

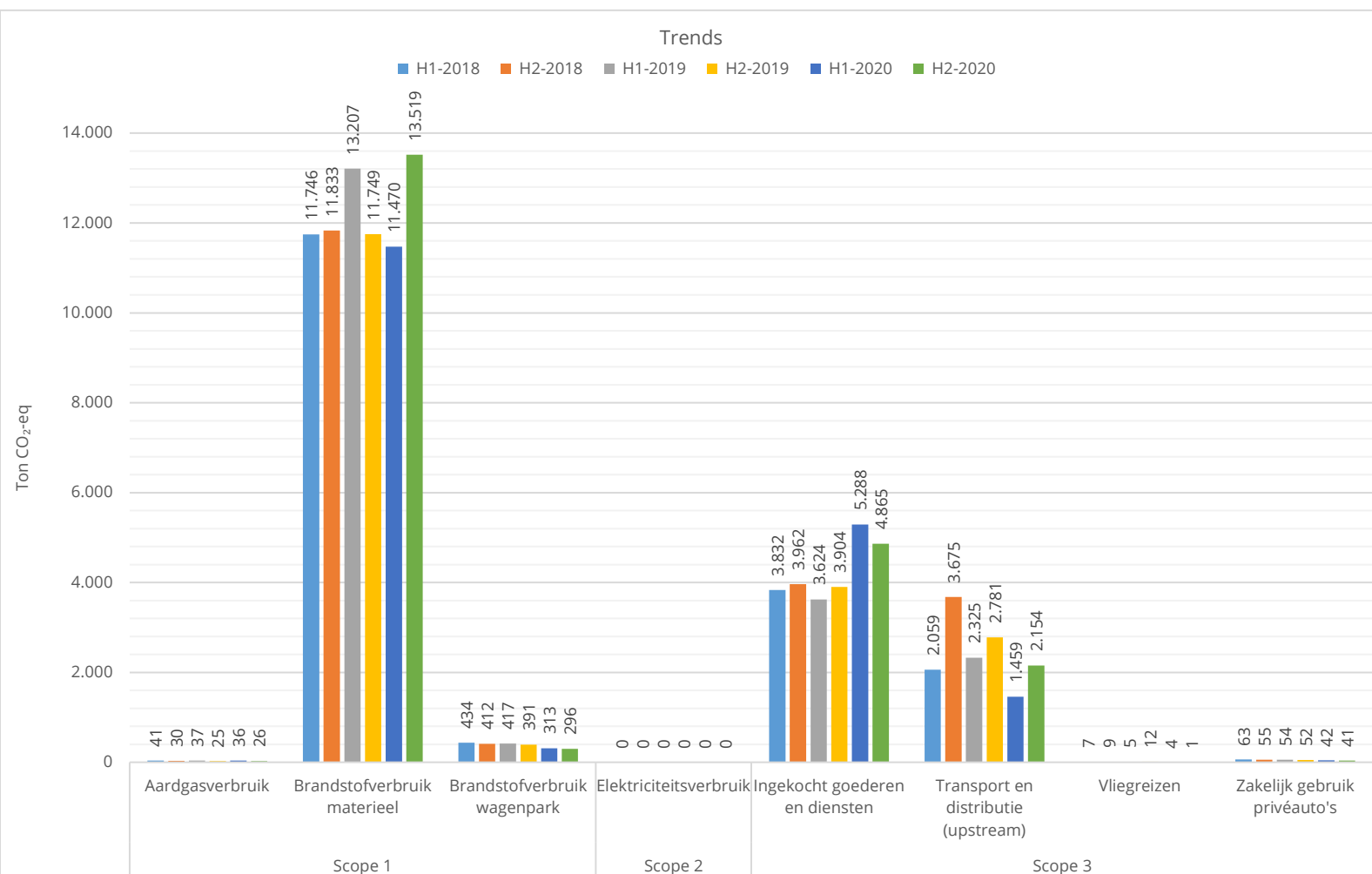
We zien een neerwaartse daling van de vermeden emissies door getroffen maatregelen in scope 3. Van 1.422 ton CO₂-eq in 2019 naar 613 ton in 2020. Deze neerwaartse daling vereist een nader onderzoek, om te bepalen of corrigerende maatregelen nodig zijn. Dit onderzoek wordt in 2021 opgestart.

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. In de afgelopen periode zijn geen nieuwe ideeën voorgelegd.



7 TRENDS



Uit de bovenstaande grafiek volgt:

Scope 1

- Aardgasverbruik CO₂-eq emissie daalt t.o.v. H1-2020. Invloed hierop zijn de weersomstandigheden;
- Brandstofverbruik materieel CO₂-eq emissie stijgt t.o.v. H1-2020. Invloed hierop is een hogere bezettingsgraad en een daling van verhuur van groot materiaal aan derden;
- Brandstofverbruik wagenpark CO₂-eq emissie daalt t.o.v. H1-2020. Invloed hierop is de toename van thuiswerken i.v.m. Covid-19.

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. H1-2020. Invloed hierop is de afname van 1 type ingekochte goederen;
- Transport en distributie (upstream) CO₂-eq emissie stijgt t.o.v. H1-2020. Invloed hierop is de toename van het totaal massa ingekochte goederen;
- Vliegreizen CO₂-eq emissie daalt t.o.v. H1-2020. Invloed hierop is het aantal projecten in uitvoering in het buitenland;
- Zakelijk gebruik privéauto's CO₂-eq emissie daalt licht t.o.v. H1-2020. Invloed hierop is de toename van het thuiswerken i.v.m. Covid-19.



8 CONCLUSIE

In de afgelopen periode is de CO₂-footprint gestegen van 18.612 ton in H1-2020, naar 20.902 ton in H2-2020. Dit is een gevolg van de daling van verhuur van groot materiaal aan derden.

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	205	205	205

Waarden in ton CO₂-eq

Door de inzet van reductiemaatregelen is er 3.916 ton CO₂-eq emissie vermeden in scope 1 en 3 in de afgelopen periode. Per scope is dit onder te verdelen in:

	H1-2020	H2-2020	2020
Scope 1	3.977	3.834	7.811
Scope 3	531	82	613

Waarden in ton CO₂-eq

Met dit behaalde resultaat in de afgelopen periode, is gezamenlijk is 8.424 ton CO₂-eq emissie vermeden in 2020. Hiermee is de reductiedoelstelling van 2020 behaald.

Ondanks dit positieve resultaat en het voldoen aan de vastgestelde reductiedoelstelling, zien we een neerwaartse daling van de vermeden emissies door getroffen maatregelen in scope 3. Van 1.422 ton CO₂-eq in 2019 naar 613 ton in 2020. Deze neerwaartse daling vereist een nader onderzoek, om te bepalen of corrigerende maatregelen nodig zijn. Dit onderzoek wordt in 2021 opgestart.



BIJLAGE A: PROJECTEN MET CO₂-GERELATEERD GUNNINGS-
VOORDEEL



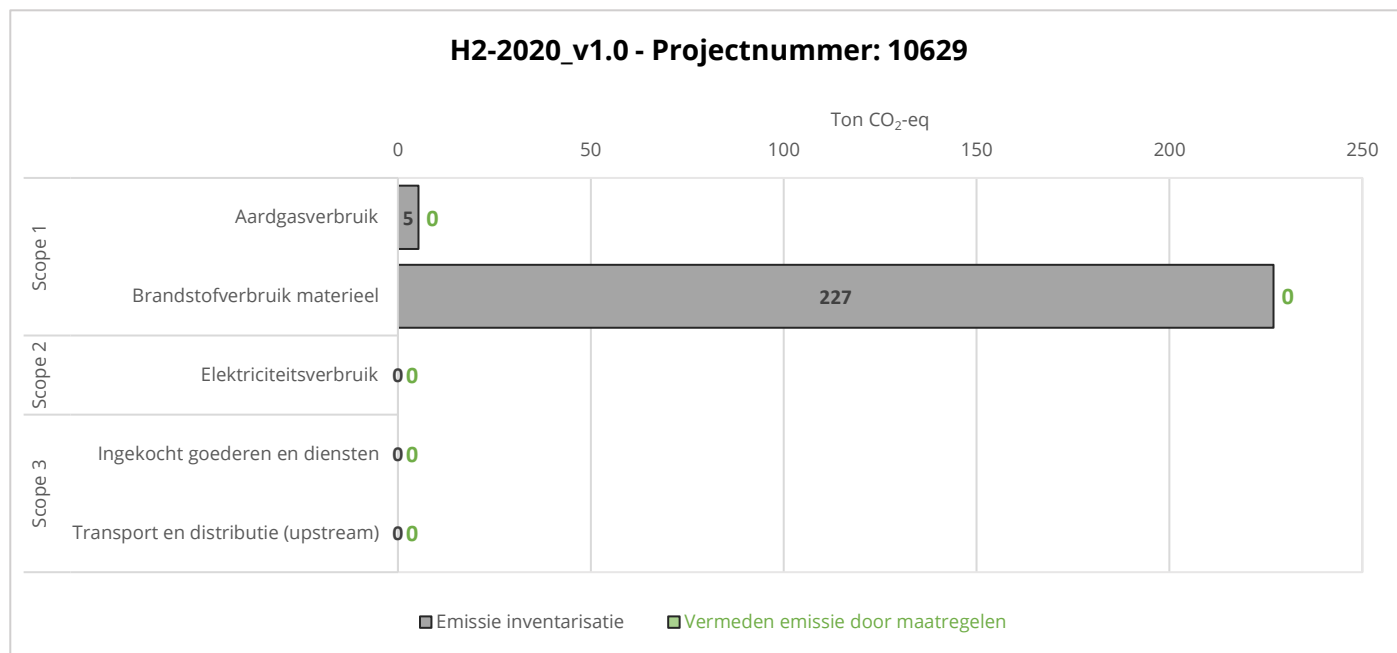
Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens	
Project naam:	Onderhoud Twentekanalen en IJsseldelta
Project nummer:	10629
Periode en versienummer:	H2-2020 v1.0

Emissie inventarisatie		H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 10629	
Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 2819 m3	5
		Drijvend materieel	223
	Brandstofverbruik materieel	Overig (droog) materieel	4
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 7378 kWh	0
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	0
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	0
Totale CO ₂ -eq emissie			232

Vermeden emissie door maatregelen		H2-2020_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 CO ₂ -eq emissie		0	





Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

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 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. Hierdoor wordt per inzet van een werkschip of kraanschip meerdere werkzaamheden gecombineerd waardoor vaarkilometers bespaard worden. Enkele voorbeelden hierin; schoonmaken peilschalen, herstellen/aanvullen spoelgaten, herstellen bebording (tenzij urgent), werkzaamheden kleine waterbouwkundige werken zoals steigers en aflaten en inspecties/schouw.

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

Nieuwe ontwikkeling: - Als onderhoud of vervanging nodig is van verkeersborden wordt dit in eerste instantie verholpen door de borden te herstellen met nieuwe reflecterende stickers, pas wanneer dit niet mogelijk is worden nieuwe borden geplaatst.

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 vermede 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.

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. In uitvoering langs het Twentekanaal, verdere mogelijkheden worden onderzocht.
- Vanuit het huidige Meerjarig Onderhoud vaarweg in overleg met RWS risicogestuurd te baggeren, om zo efficiënter te baggeren; met minder inspanning en/of met minder herhalingen in de baggercyclus.

Onderstaande pilots zijn reeds gerealiseerd en zitten in de monitoringsfase (t.b.v. evaluatie/conclusie):

- Houten schermen gemaakt van vrijgekomen hout uit het areaal ten behoeve van sedimentsturing ter verminderen 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.

In onderzoek en meegewerking aan:

- Toepassing van rivierslib op land t.b.v. landbouw. Een kleinschalige pilot waarbij vrijkomend baggerslib geleverd is aan een combinatie van partijen, waaronder provincie Gelderland t.b.v. toepassing op landbouwgrond.
- Biomassa beheer; zoals het lokaal nuttig toepassen van vrijkomend maaisel en ander maaibeeld.

Meer informatie hierover is te vinden op ssrs.info, daarnaast wordt 1 tot 2 keer per jaar een nieuwe nieuwsbrief gepubliceerd met informatie over de huidige werkzaamheden en pilots, deze is op te vragen via Van den Herik.



Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens

Project naam:	Zandsuppletie Zeeuws-Vlaanderen
Project nummer:	10982
Periode en versienummer:	H2-2020 v1.0

Emissie inventarisatie

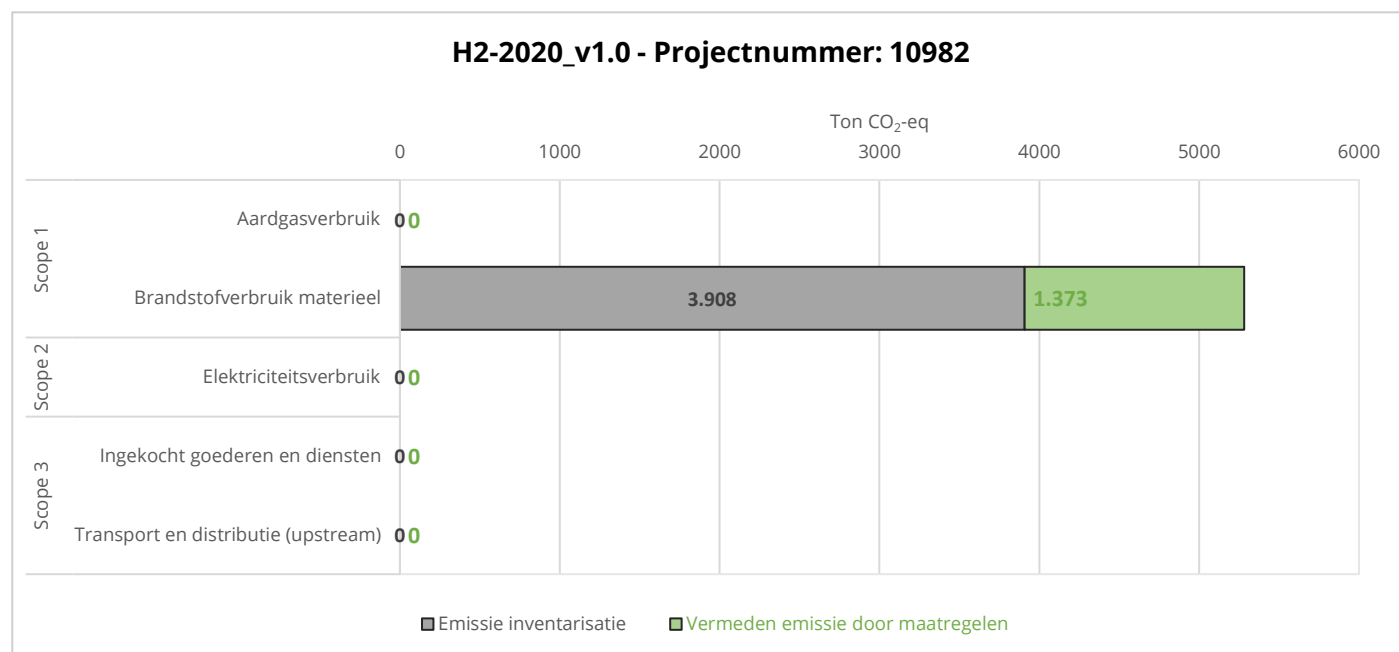
H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 10982

Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m3	0
	Brandstofverbruik materieel	Drijvend materieel	3.908
		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 CO ₂ -eq emissie			3.908

Vermeden emissie door maatregelen

H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 10982

Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	0
	Brandstofverbruik materieel	1.373
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	0
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	0
	Transport en distributie (upstream)	0
Totale CO ₂ -eq emissie		1.373



Voortgang maatregelen

	Maatregel 1 - Inzet van dieselelektrisch aangedreven materieel (TSHD Charlock). Door deze maatregel is 1.373 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

	Uitvoeringswerkzaamheden zijn eind 2020 afgerond.
--	---



Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens

Project naam:	Roode vaart en Markt Zevenbergen
Project nummer:	10984
Periode en versienummer:	H2-2020 v1.0

Emissie inventarisatie

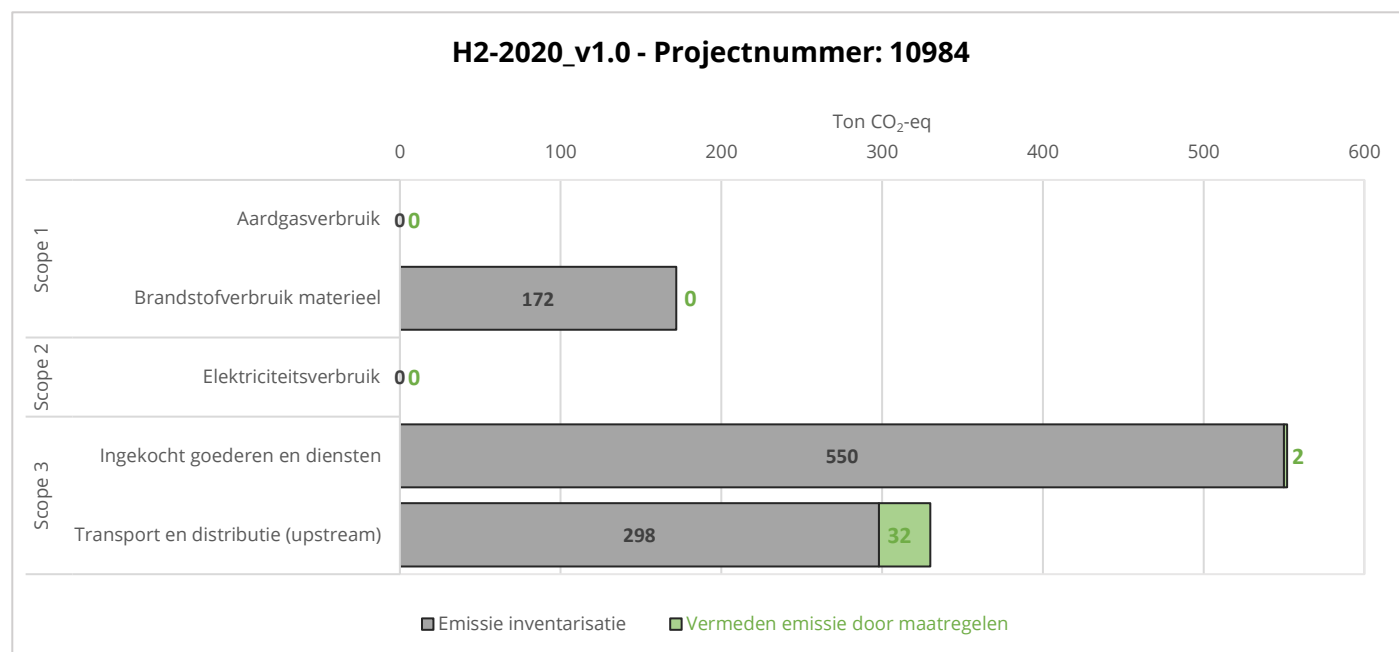
H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 10984

Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m3	0
		Drijvend materieel	149
	Brandstofverbruik materieel	Overig (droog) materieel	23
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 0 kWh	0
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	550
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	298
Totale CO ₂ -eq emissie			1.020

Vermeden emissie door maatregelen

H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 10984

Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	0
	Brandstofverbruik materieel	0
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	0
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	2
	Transport en distributie (upstream)	32
Totale CO ₂ -eq emissie		34



Voortgang maatregelen

Maatregel 1 - Hergebruik zand. Door deze maatregel is 20 ton CO₂-eq emissie vermeden in de afgelopen periode.
Maatregel 2 - Hergebruik puin. Door deze maatregel is 14 ton CO₂-eq emissie vermeden in de afgelopen periode.

Communicatie

Middels de 2-maandelijkse Voortgangsrapportage en middels 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

Geen overige opmerkingen.



Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens

Project naam:	Onderhoud PC Rijntakken
Project nummer:	11003
Periode en versienummer:	H2-2020 v1.0

Emissie inventarisatie

H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 11003

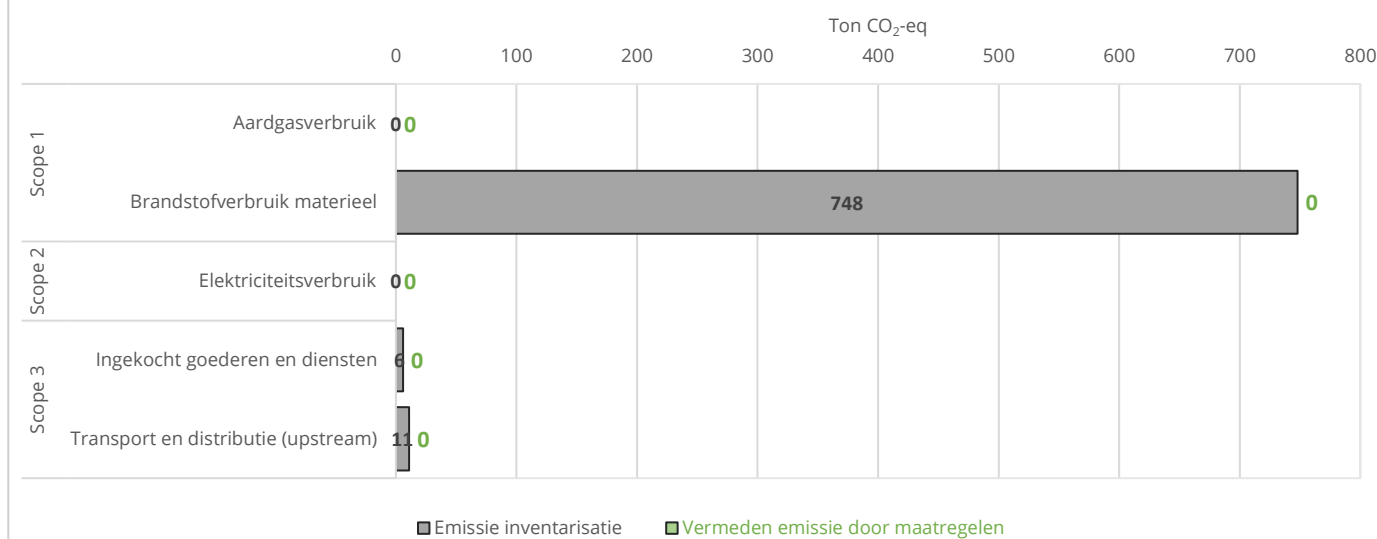
Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m3	0
	Brandstofverbruik materieel	Drijvend materieel	735
		Overig (droog) materieel	13
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 5751 kWh	0
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	6
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	11
Totale CO ₂ -eq emissie			765

Vermeden emissie door maatregelen

H2-2020_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 CO ₂ -eq emissie		0

H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 11003



Voortgang maatregelen

- Voor de regulier baggerwerkzaamheden wordt gebruik gemaakt van een diesel elektrisch aangedreven hopper.
- Afgelopen periode is 25.000 m3 stortsteen, die is vrijgekomen bij de werkzaamheden aan de vaste laag in Nijmegen, hergebruikt in een erosiekuil in de Waal.

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

De laatste aanpassingen aan het CO₂ Plan van Aanpak zijn doorgevoerd. Het CO₂ Plan van Aanpak is in zijn volledigheid afgerond i.s.m. advies- en ingenieursbureau LBP | Sight. Hiermee is het CO₂ Plan van Aanpak voor PC Rijntakken afgerond.



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:	H2-2020 v1.0

Emissie inventarisatie

H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 11037

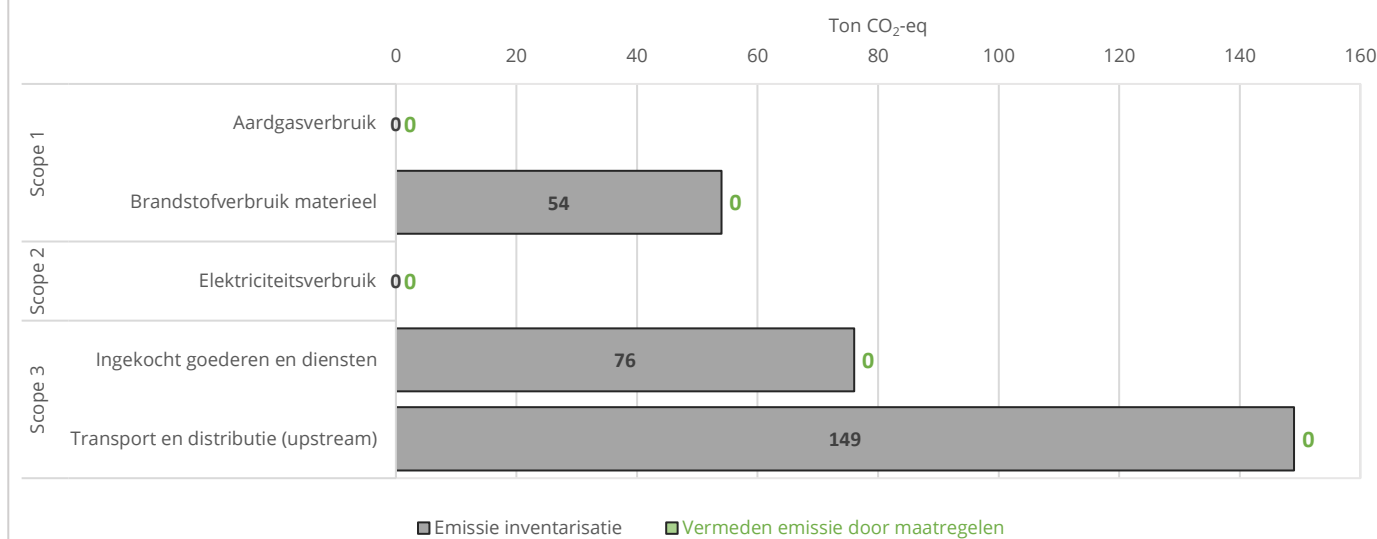
Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m3	0
		Drijvend materieel	54
	Brandstofverbruik materieel	Overig (droog) materieel	0
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 0 kWh	0
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	76
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	149
Totale CO ₂ -eq emissie			279

Vermeden emissie door maatregelen

H2-2020_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 CO ₂ -eq emissie		0

H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 11037



Voortgang maatregelen

De voortgang van de maatregelen in H2-2020 wordt nog definitief berekend.

Communicatie

Middels de tweemaandelijks voortgangsrapportage en in- en externe overleggen wordt er gecommuniceerd over eventueel van toepassing zijnde en uitgevoerde maatregelen. Tevens wordt er gecommuniceerd via de website <https://herik.nl/nl/content/co2-prestatieladder>.



Overige opmerkingen

In 2019 is er een grote plaagdruk geweest van de eikenprocessierups en is gebruik gemaakt van plastic lintjes ter markering. Op lange eikenlanen is vanaf 2020 voor de beheersing gebruik gemaakt van waarschuwborden. Dit resulteert in een vermindering van materiaalverbruik en afval.

Om de plaagdruk van de eikenprocessierups te verminderen in risicogebieden voor mensen is besloten om biologische bestrijding voor de eikenprocessierups toe te passen. De toepassing van biologische bestrijding is niet schadelijk voor mens, dier en natuur, in vergelijking met de toepassing van chemische bestrijding.

Er is een investeringsvoorstel ingediend om een automatisch smeersysteem van de tandwieloverbrengingen op de Bernharden Irenesluizen te implementeren. Door het gebruik van een automatisch smeersysteem wordt er geen gebruik meer gemaakt van luchtdrogers, verwarmingen en smeerrondes. Naast de besparing op onderhoudskosten zorgt dit voor een afname van 99% van de CO₂ uitstoot voor het onderhoud aan de tandwielaandrijvingen op de Prins Bernhardsluizen en Prinses Irenesluizen. Voor Rijkswaterstaat kan dit jaarlijks voor een besparing van ca. 240 ton aan CO₂ zorgen. Hier is nog geen uitspraak over gedaan.

Het vrijkomende materiaal bij het vervangen van hardhouten geleidingen, het renoveren van opslagloodsen en het vervangen wrijfgordingen is hergebruikt door de onderaannemer. Dit materiaal is onder andere toegepast als beschoeiing in de directe omgeving.

Het vergroten van de biodiversiteit is ook onderdeel van verduurzaming. In samenwerking met RWS willen we enkele gebieden aanwijzen om een pilot met gefaseerd maaien uit te voeren. Resultaat hiervan is meer biodiversiteit en minder brandstofverbruik van maaiers.



Project emissie-inventarisatie

VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

Algemene project gegevens

Project naam:	Het ontwerpen en uitvoeren van overnachtingsplaatsen Merwedese
Project nummer:	11087
Periode en versienummer:	H2-2020 v1.0

Emissie inventarisatie

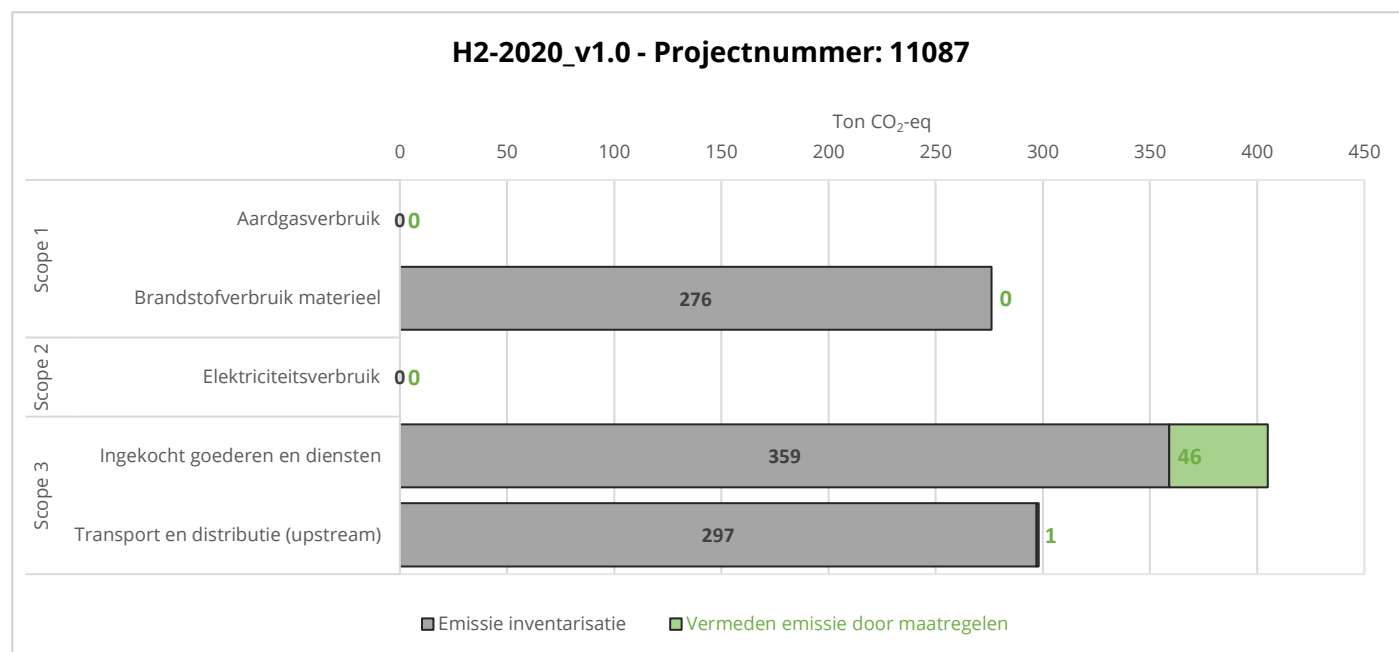
H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 11087

Scope	Categorie	Onderdeel	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	Projectlocatie : 0 m ³	0
	Brandstofverbruik materieel	Drijvend materieel	276
		Overig (droog) materieel	0
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	Projectlocatie : 3400 kWh	0
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	Ingekochte goederen	359
	Transport en distributie (upstream)	Transport ingekochte goederen	297
Totale CO ₂ -eq emissie			932

Vermeden emissie door maatregelen

H2-2020_v1.0 - Projectnummer: 11087

Scope	Categorie	Ton CO ₂ -eq
Scope 1	Aardgasverbruik	0
	Brandstofverbruik materieel	0
Scope 2	Elektriciteitsverbruik	0
Scope 3	Ingekocht goederen en diensten	46
	Transport en distributie (upstream)	1
Totale CO ₂ -eq emissie		47



Voortgang maatregelen

Maatregel 1 - Gebruik duurzame materialen. Door deze maatregel is 28 ton CO ₂ -eq emissie vermeden in de afgelopen periode.
Maatregel 2 - Hergebruik vrijkomende materialen. Door deze maatregel is 20 ton CO ₂ -eq emissie vermeden in de afgelopen periode.

Communicatie

Maandelijks rubriek in de voortgangsrapportage richting het team van de Opdrachtgever.
Tevens wordt er gecommuniceerd via de website www.herik.nl/nl/content/co2-prestatieadder

Overige opmerkingen

Bij de inkoop van materialen en diensten wordt in de omgeving van het werk gekeken naar de aanbiedende partijen. Vrijgekomen materialen (vervallen meerpalen) zijn op een ander project toegepast Juliana sluis in Gouda.
