



Dé CO<sub>2</sub> Adviseurs

Laat de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder voor je werken

## CO<sub>2</sub> Management Plan 2020

*Opdrachtgever*

de Heer land en Water  
Kees Jonker

*Auteur:*

Machteld Houben  
Kees Jonker (update)

*Datum:*

09 november 2021

# Inhoud

Inhoud.....	2
1 Inleiding en verantwoording .....	4
1.1 LEESWIJZER .....	4
2 Beschrijving van de Organisatie .....	6
2.1 BELEIDSVERKLARING .....	7
2.2 STATEMENT ORGANISATIEGROOTTE.....	7
2.3 PROJECT MET GUNNINGVOORDEEL .....	7
3 Emissie-inventaris rapport .....	9
3.1 VERANTWOORDELIJKE .....	9
3.2 REFERENTIEJAAR EN RAPPORTAGE.....	9
3.3 AFBAKENING.....	9
3.4 DIRECTE EN INDIRECTE GHG EMISSIES.....	10
3.4.1 Berekende GHG emissies .....	10
3.4.2 Verbranding biomassa.....	10
3.4.3 GHG verwijderingen .....	10
3.4.4 Uitzonderingen .....	10
3.4.5 Belangrijkste beïnvloeders .....	10
3.4.6 Toekomst.....	10
3.4.7 Significante veranderingen .....	11
3.5 KWANTIFICERINGSMETHODEN.....	11
3.6 EMISSIEFACTOREN.....	11
3.7 ONZEKERHEDEN .....	11
3.8 VERIFICATIE .....	12
3.9 RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1 .....	12
4 Energie meetplan .....	13
4.1 PLANNING MEETMOMENTEN.....	13
4.2 MEETPLAN SCOPE 1,2 EN 3.....	13
5 Stuurcyclus .....	16
6 Communicatieplan.....	18
6.1 INLEIDING .....	18
6.2 ENERGIE EN CO2-EMISSIE .....	18
6.3 COMMUNICATIEDOELSTELLINGEN.....	18
6.4 PROJECTEN MET GUNNINGSVOORDEEL .....	19
6.5 COMMUNICATIEMIDDELEN.....	20
6.6 PARTICIPATIE.....	22
6.7 WEBSITE.....	22
6.7.1 Tekstuele informatie .....	22
6.7.2 Gedeelde documenten .....	22
6.7.3 Website SKAO.....	23
7 TVB Matrix .....	24
8. Energiemanagement actieprogramma .....	25
8.1.1 Kwaliteitsmanagementplan.....	25
8.1.2 Energiemanagementplan .....	25
8.2 ENERGIEBELEID .....	25
8.3 DOELSTELLINGEN .....	26
8.4 UITVOERING .....	26
8.4.1 Energieaspecten.....	26
8.4.2 Referentiejaar .....	26
8.4.3 Reductiedoelstellingen .....	27
8.4.4 Organisatie van de CO <sub>2</sub> -footprint .....	27
8.4.5 Energieverbruik De Heer land en water BV .....	27

8.4.6	<i>Energie reductiekansen</i> .....	28
8.4.7	<i>Monitoren en beoordelen</i> .....	28
8.4.8	<i>Actieplan opstellen met betrekking tot scope 3 reductiedoelstellingen</i> .....	28

# 1 Inleiding en verantwoording

De Heer land en water levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Voor de Heer land en water zijn deze opdrachtgevers voornamelijk de gemeenten en de waterschappen. Met deze CO<sub>2</sub>-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO<sub>2</sub>-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een organisatie zich inspant om CO<sub>2</sub> te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

**1. Inzicht**

Het opstellen van een onomstreden CO<sub>2</sub> footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de organisatie.

**2. CO<sub>2</sub>-reductie**

De ambitie van de organisatie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen.

**3. Transparantie**

De wijze waarop een organisatie intern en extern communiceert over haar CO<sub>2</sub> footprint en reductiedoelstellingen.

**4. Deelname aan initiatieven** (in sector of keten) om CO<sub>2</sub> te reduceren

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten de organisatie vergaart en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel de organisatie ontvangt. Een Certificerende Instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie-inventaris van de Heer land en water over 2020 besproken. Dit rapport richt zich op invalshoek A (inzicht) en invalshoek B (CO<sub>2</sub>-reductie) van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. De CO<sub>2</sub>-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: "quantification and reporting of green house gas emissions and removals". In dit rapport wordt de CO<sub>2</sub>-footprint gerapporteerd volgens § 9.3.1 van deze norm. In het laatste hoofdstuk is hiertoe een kruistabel opgenomen.

## 1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen in de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. In de volgende hoofdstukken worden verschillende eisen aan de orde gesteld. Hieronder een leeswijzer voor de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

<b>Hoofdstuk in dit document</b>	<b>Eis in de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder</b>
<b>Hoofdstuk 2: Beschrijving van de organisatie</b>	3.A.1
<b>Hoofdstuk 3: Emissie-inventaris rapport</b>	3.A.1
<b>Hoofdstuk 4: Energie meetplan</b>	2.C.2
<b>Hoofdstuk 5: Stuurcyclus</b>	2.C.2
<b>Hoofdstuk 6: TVB-Matrix</b>	2.C.2
<b>Hoofdstuk 7: Energiemanagement actieplan</b>	3.B.2
<b>Hoofdstuk 8: Kwaliteitsmanagementplan</b>	4.A.2
<b>Hoofdstuk 9: Communicatieplan</b>	2.C.3

## 2 Beschrijving van de Organisatie

Hieronder vindt u een korte beschrijving van de organisatie, voor meer informatie verwijs ik u naar de website: <http://www.deheerlandenwater.nl>

De Heer land en water is een gezond groeiende onderneming met momenteel 117 medewerkers voor 102,8 FTE. De werkzaamheden bestrijken een breed spectrum op het gebied van baggerwerken en groenvoorzieningen, het aanleggen en onderhouden van bermen, watergangen, gazons, beschoeiingen, beplantingen en bomen, het rooien en snoeien van bomen en grondwerken. Ook het leveren en aanbrengen van diverse soorten afrasteringen, beschoeiingen en damwand worden door de organisatie uitgevoerd. De werkzaamheden worden vooral uitgevoerd voor diverse overheidsinstellingen, o.a. provincies, gemeenten, waterschappen en natuur- en recreatieschappen. Daarnaast worden er projecten uitgevoerd voor bedrijven (o.a. hoofdaannemers en diverse instellingen) De Heer land en water is al ruim 25 jaar werkzaam in Midden en West Nederland. Deze jarenlange ervaring en de gemotiveerde medewerkers zijn de basis voor een goede kwaliteit van uit te voeren werkzaamheden. De medewerkers van de Heer land en water hebben alle vereiste opleidingen en worden continu bijgeschoold.

In de eigen werkplaats zorgen monteurs voor onderhoud en aanpassingen aan materieel. Bovendien beschikken wij over een mobiele servicewagen om stilstand zoveel mogelijk te beperken. Alle medewerkers volgen regelmatig cursussen, bijvoorbeeld in communicatie, verkeersveiligheid en Flora & Fauna. Ook heeft De Heer land en water ervaring met Social Return, de zorg voor medewerkers die een afstand hebben met terugkeer naar de arbeidsmarkt.

### **Inzetten op innovatie**

Kleiner wordende budgetten van overheden betekent voor de organisatie, dat wij steeds weer nadenken over effectievere en efficiëntere manieren om het werk te kunnen doen. Hierbij worden ontwikkelingen met betrekking tot duurzaamheid gevolgd.

### **Energie en Milieu**

We streven naar hergebruik en energie-neutrale toepassingen. Voor onszelf en voor onze klanten. Wij zijn FSC® en CO2 prestatieladder Niveau 5 gecertificeerd en VIHB (NIWO) geregistreerd. (UT 504521 VIHB)

Daarnaast werkt de Heer land en water volgens de gedragscode beheer van de wet natuurbescherming ( flora en fauna). Het personeel heeft het aantoonbare kennisniveau met certificaat. Ook is de Heer land en water opgenomen in het biobased-smart network van Biobased Delta. Dit kenniscentrum brengt zowel ontdoeners als verwerkers bij elkaar zodat deze bedrijven nieuwe markten kunnen aanboren door hun traditionele producten en werkwijzen te vernieuwen.

## 2.1 Beleidsverklaring

Het belang van duurzaamheid is tegenwoordig een belangrijk gegeven. Om hier bewust mee om te gaan streven wij naar een CO<sub>2</sub>-bewuste bedrijfsvoering, om van daaruit een voortdurende verbetering van ons emissiereductiebeleid en een groeiende bewustwording van de medewerkers op de te reduceren emissies van onze activiteiten te realiseren.

## 2.2 Statement organisatiegrootte

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de Heer land en water bedraagt in 2020: 2646 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan is 2641 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot door projecten en 5 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot door kantoren. de Heer land en water valt daarmee in de categorie *middelgrote* organisatie .

	<b>Diensten<sup>12</sup></b>	<b>Werken / leveringen</b>
<b>Kleine organisatie</b>	<i>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.</i>	<i>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.</i>
<b>Middelgrote organisatie</b>	<i>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.</i>	<i>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.</i>
<b>Grote organisatie</b>	<i>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot bedraagt meer dan (&gt;) 2.500 ton per jaar.</i>	<i>Totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (&gt;) 2.500 ton per jaar, en de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (&gt;) 10.000 ton per jaar.</i>

Tabel 1 | Indeling in klein, middelgroot of groot organisatie volgens Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder versie 3.1

## 2.3 Project met gunningvoordeel

Projecten met gunningsvoordeel in 2020 is Haarlemmermeer (projectnummer 18005) . Tevens wordt gekeken of Project Rotterdam toegevoegd kan worden als project met gunningsvoordeel.

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

1. Het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden;
2. Het treffen van de nodige voorzieningen;
3. Het uitvoeren van groenvoorzieningswerkzaamheden
4. Het uitvoeren van bijbehorende en bijkomende werkzaamheden.

Ten aanzien van deze projecten stelt de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

- De emissiestromen + CO<sub>2</sub> uitstoot en voortgang daarvan moeten apart voor deze projecten inzichtelijk zijn
- De maatregelen die van toepassing zijn op de projecten moeten benoemd zijn (algemene maatregelen op organisatie niveau kunnen ook gelden voor de projecten)
- Externe en interne belanghebbenden van het project moeten benoemd zijn
- Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden m.b.t. de projecten met gunningvoordeel moeten vastgelegd zijn

- Er dient specifiek gecommuniceerd te worden over de voortgang in CO<sub>2</sub>-reductie in de projecten.
- Er moet jaarlijks een energiebeoordeling en interne controle uitgevoerd worden

Let wel: er hoeft géén specifieke reductiedoelstelling per project opgesteld te worden, zolang uit de documentatie maar blijkt in hoeverre de reductiemaatregelen in deze projecten bijdragen aan de totale reductiedoelstelling van de organisatie.

Aan een deel van de eisen is voldaan door de organisatiedossier. Voor de projecten met gunningsvoordeel die momenteel lopen in 2020 is er een projectdossier opgesteld. Het projectdossier bestaat naar het CO<sub>2</sub> reductieplan met bijbehorende maatregelen uit een energiebeoordeling en (half) jaarlijks footprints en voortgangsrapportages. De communicatie over de projecten is opgenomen in de algehele CO<sub>2</sub> communicatieberichten van de Heer land en water.



## 3 Emissie-inventaris rapport

### 3.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO<sub>2</sub>-reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is Kees Jonker. Hij rapporteert direct aan de directie.

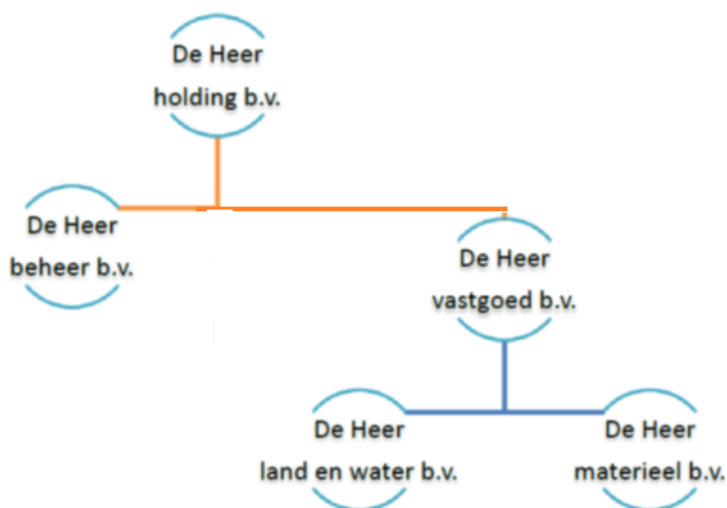
### 3.2 Referentiejaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2020 het jaar 2018 dient daarbij als referentiejaar voor de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen. Bij de vaststelling van de nieuwe doelstellingen voor de periode van 2020-2024 wordt 2018 als referentiejaar gebruikt .

### 3.3 Afbakening

Een belangrijke actie voor dat de daadwerkelijke invalshoeken kunnen worden doorlopen is het bepalen van de organisatorische grenzen. Voor het bepalen van de organisatorische grenzen ten behoeve van certificering op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, moet ook een laterale analyse uitgevoerd worden op de aanbieders van De Heer land en water b.v.

Dit is gebeurd op basis van de methode die beschreven staat in bijlage B van het 'Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder'.



De organisatorische grens is vastgesteld volgens de GHG methode ( operationele controle)

De CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris wordt bepaald voor de Heer holding in totaal en ook word gerapporteerd op groepsniveau. Ten behoeve van de overige eisen ter invulling van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder zijn de organisatorische grenzen bepaald op de Heer holding b.v., de Heer vastgoed b.v., de Heer materieel b.v., de Heer land en water b.v.

### 3.4 Directe en indirecte GHG emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

#### 3.4.1 Berekende GHG emissies

De directe- en indirecte GHG emissies van de Heer land en water bedroeg in 2020: 2646 ton CO<sub>2</sub>. Hiervan werd 2641 ton CO<sub>2</sub> veroorzaakt door directe GHG emissies (scope 1) en 5 ton CO<sub>2</sub> door indirecte GHG emissies (scope 2). Dit laatste komt omdat de Heer land en water in scope 2 alleen gebruik maakt van stroom.

Tabel 2 | CO<sub>2</sub>-uitstoot 2020 (in tonnen CO<sub>2</sub>)

Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO <sub>2</sub>	in %
Gasverbruik	9.095,00	m <sup>3</sup>	1.884	17,1	1%
Aspen	8.925,00	liters	2.784	24,8	1%
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	71.235,00	liters	3.262	232,4	9%
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	4.720,00	liters	2.784	13,1	0%
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (LPG)	14.295,00	liters	1.806	25,8	1%
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	648.104,00	liters	3.262	2.114,1	79%
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (HVO)	85.227,00	liters	2.672	227,7	9%
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)	5.875,00	liters	2.784	16,4	1%
<b>Totaal scope 1</b>				<b>2.671,5</b>	

Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO <sub>2</sub>	in %
Elektraverbruik - grijze stroom	9.678,00	kWh	556	5,4	0%
Elektraverbruik - groene stroom	62.429,00	kWh	-	-	0%
<b>Totaal scope 2</b>				<b>5,4</b>	

<b>Totaal scope 1 en 2</b>				<b>2.676,9</b>	
----------------------------	--	--	--	----------------	--

Bron conversiefactoren: [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) daterende van januari 2020 / harmonisatie besluit conversiefactoren 2021

#### 3.4.2 Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij de Heer land en water in 2020

#### 3.4.3 GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij de Heer land en water in 2020

#### 3.4.4 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

#### 3.4.5 Belangrijkste beïnvloeders

Binnen de Heer land en water zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO<sub>2</sub> footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO<sub>2</sub> footprint.

#### 3.4.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2020. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar, 2020, niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien

de doelstellingen van de Heer land en water, de CO<sub>2</sub>-uitstoot de komende jaren dalen. Voor dit managementplan is 2020 als uitgangspunt.

#### 3.4.7 *Significante veranderingen*

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2018 als referentiejaar. De voortgang van de reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot zal beschreven worden in het document CO<sub>2</sub> reductieplan. Het referentie jaar is aangepast naar 2018 voor de nieuwe doelstellingen 2020-2024

### 3.5 *Kwantificeringsmethoden*

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor de Heer land en water op maat gemaakt model.

In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het referentiejaar. Hierbij zijn de emissiefactoren van de website [co2emissiefactoren.nl](http://co2emissiefactoren.nl) gehanteerd.

In hoofdstuk 4 van het CO<sub>2</sub> management plan van de Heer land en water wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

### 3.6 *Emissiefactoren*

Voor de inventarisatie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de Heer land en water over het jaar 2020 zijn de emissiefactoren volgens de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1 gehanteerd (van de website [co2emissiefactoren.nl](http://co2emissiefactoren.nl)). Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub>-emissies. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint. De emissiefactoren van de Heer land en water zullen te allen tijde mee gaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1. Voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint van 2020 zijn emissiefactoren gebruikt volgens het raadplegen van de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) in januari 2020

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

### 3.7 *Onzekerheden*

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO<sub>2</sub> footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel een aantal onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. Voorgaande emissie inventarisaties zijn opgemaakt door iemand die nu niet meer werkzaam is bij de Heer land en water. De methode en achterliggende berekeningen staan niet in het dossier. Het kan zijn dat er hierdoor verschillen ontstaan in de vergelijking tussen 2020 en voorgaande jaren. -

2. Er is een kleine hoeveelheid koelvloeistof gebruikt voor de Airco. Dit is zo minimaal dat het verder niet is vermeld. Koelvloeistof wordt verder niet verbruikt en hoeft daarom niet meegenomen te worden in de footprint.

### 3.8 Verificatie

De emissie-inventaris van de Heer land en water is niet geverifieerd.

### 3.9 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1 In onderstaande tabellen is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

#### BIJLAGE 3 CONTROLE VOLLEDIGHEID CO2 FOOTPRINT

Validatie ten opzichte van NEN-EN-ISO 14604-1: 2019 §9.3.1 (GHG Report Content).

Lid	Eis	Gecontroleerd en in orde	Opmerking
a)	Description of the reporting organization.	Ja	Zie H 2 CO2 Managementplan
b)	Person or entity responsible.	Ja	Zie 3.1. CO2 managementplan
c)	Reporting period covered.	Ja	Zie 3.2
d)	Documentation of organizational boundaries (5.1).	Ja	Zie 3.3
e)	Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions.	ja	Op basis van de inschrijving KVK
f)	Direct GHG emissions, quantified separately for CO2, CH4, N2O, NF3, SF6 and other appropriate GHG groups (HFC's, PFC's, etc.), in tonnes of CO2e (5.2.2).	Ja	H 3.4 CO2 Managementplan
g)	A description of how biogenic CO2 emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO2 emissions and removals quantified separately in tonnes of CO2e (see Annex D).	Ja	Zie H 3.4 CO2 managementplan.
h)	If quantified, GHG removals, quantified in tones of CO2 (5.2.2).	Ja	Zie H 3.4 CO2 managementplan
i)	Explanation for the exclusion of any GHG sources or sinks from the quantification (5.2.3).	Ja	Zie H 3.4 CO2 managementplan
j)	Quantified indirect GHG emissions separated by category in tonnes of CO2e (5.2.4).	JA	Zie H3.4 CO2 managementplan .
k)	The historical base year selected and the base-year GHG inventory (5.3.1).	Ja	Zie H3.3 CO2 managementplan
l)	Explanation of any change to the base year or other historical GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory (6.4.1.), and documentation of any limitations to comparability resulting from such recalculation.	Ja	Zie H3.3 CO2 managementplan
m)	Reference to, or description of, quantification methodologies including reasons for their selection.	Ja	Zie H 3.5 CO2 managementplan
n)	Explanation of any change to quantification methodologies previously used (6.2).	Ja	Zie H 3.5 CO2 managementplan
o)	Reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used (6.2).	Ja	Zie H 3.6 CO2 managementplan
p)	Description of the impact of uncertainties on the accuracy if the GHG emissions or removal factors used (8.3).	Ja	Zie H 3.6 CO2 managementplan
q)	Uncertainty assessment description and results (8.3);	Ja	Zie H 3.7 CO2 Managementplan
r)	A statement that the GHG report had been prepared in accordance with this part of ISO 14064-1: 2019.	Ja	Zie H 3.9CO2 managementplan
s)	A disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved.	Ja	Zie H 3.8 CO2 managementplan
t)	The GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emissions factors or the database reference used in the calculation, as well as their source.	Ja	Wanneer emissiefactoren wijzigen en er een herberekening van de emissieresultaten nodig is, dan wordt dat in H4 van het CO2-Mangamentplan benoemd. Voor het opstellen de jaarlijkse CO2 footprint wordt dit gecontroleerd via <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a> .

## 4 Energie meetplan

Het Energie meetplan bevat een aantal vaste onderdelen voor het up-to-date houden van het CO<sub>2</sub>-managementsysteem. Het plan is opgezet om te zorgen dat het gehele CO<sub>2</sub>-reductiesysteem voldoet aan de eisen van ISO50001, ISO 14064-1 en dat gedurende het jaar continue verbetering plaatsvindt.

De CO<sub>2</sub> verantwoordelijke heeft de documenten die betrekking hebben op het CO<sub>2</sub> beleid in beheer. Hij/zij draagt zorg voor het juist archiveren en versiebeheer van deze documenten zodat de meest actuele versie van documenten altijd beschikbaar is en oudere versies eenvoudig achterhaald kunnen worden. Daarbij worden oudere versies van documenten minimaal 2 jaar bewaard.

### 4.1 Planning meetmomenten

Voor het meten van de verschillende energiestromen is een plan opgesteld. In de onderstaande tabel is te zien wanneer energiefactoren gemeten worden, door wie en waar de informatie verkregen kan worden. De wijze waarop de verbruiken worden gemeten is de meest haalbare wijze, waarbij rekening wordt gehouden met het doel waarvoor de gegevens worden verzameld en dus de mate van detail die nodig is. De persoon verantwoordelijk voor het verzamelen van de gegevens is daarom op de hoogte van de wijze waarop deze gegevens in de Emissie-inventaris verwerkt worden.

### 4.2 Meetplan scope 1,2 en 3

#### Scope 1 emissies

<b>Categorie</b>	<b>Meetmoment</b>	<b>Wie</b>	<b>Toelichting</b>
<i>Gasverbruik (in m<sup>3</sup> aardgas)</i>	<i>Elk half jaar</i>	<i>CO<sub>2</sub> verantwoordelijke</i>	<i>Facturen van de energie leveranciers kan opgevraagd worden bij Eneco</i>
<i>Brandstofverbruik materieel en auto's (in liters benzine, diesel &amp; LPG)</i>	<i>Elk half jaar</i>	<i>CO<sub>2</sub> verantwoordelijke</i>	<i>Facturen/overzichten van de brandstofleveranciers en leasemaatschappij</i>

#### Scope 2 emissies

<b>Categorie</b>	<b>Meetmoment</b>	<b>Wie</b>	<b>Toelichting</b>
<i>Elektriciteitsverbruik (in kWh)</i>	<i>Elk half jaar</i>	<i>CO<sub>2</sub> verantwoordelijke</i>	<i>Facturen van de energie leveranciers kan opgevraagd worden bij Eneco</i>

### Scope 3 emissies

#### KEUZE MEENEMEN GHG CATEGORIËN

De volgende GHG categorieën zijn niet van toepassing voor de Heer land en water en daarom niet meegenomen in de scope 3 analyse: 8. Leased Assets (upstream), 10. Processing of Sold Products, 11. Use of sold products, 13. Leased Assets (downstream), 14. Franchises en 15. Investments. Category 3. Fuel and Energy Related Activities, en category 6. Business Travel, zijn reeds afgedekt in de emissie inventaris scope 1 en 2.

#### BEREKENINGEN EN EMISSIEFACTOREN

Op basis van organisatie gegevens, inschattingen en conversiefactoren uit literatuur is een berekening gemaakt van de grootte van scope 3 emissie van de Heer land en water. Onderstaand wordt per categorie een opsomming gegeven van de gebruikte gegevens, de activiteiten, emissiewaarden en bronnen van deze emissiewaarden. De gebruikte gegevens en emissiewaarden per categorie zijn de best mogelijke waardes die op dit moment beschikbaar zijn. Deze scope 3 emissies zullen ieder jaar opnieuw geïnventariseerd worden en waar mogelijk en noodzakelijk verbeterd.

#### 1. Purchased Goods & Services

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Leverancierslijst	Onderaannemer Machines Pensioenen Motor voertuigen	0,42 kg/€ (construction) 0,66 kg/€ (machinery) 0,24 kg/€ (pension) 0,60 kg/€ (motor vehicle)	Defra, 2011 Omgerekend van £ naar €.

#### 4/9. Transportation & Distribution (Up- & downstream)

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Inschatting van aantal leveringen en verzendingen per week	Leveringen en transport naar plaatsingslocatie	0,11 kg/tkm (Goederenvervoer Groot (> 20 ton))	co2emissiefactoren.nl, 2020

#### 5. Waste Generated in Operations

Gegevensbronnen	Activiteiten	Conversiefactor	Bronnen conversiefactor
Afvalbonnen 2020	groenafval baggerspecie	87 kg/ton 14 kg/ton	Prognos, 2008

#### 7. Employee Commuting

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
FTE en gemiddelde afstand	Brandstof onbekend	0,22 kg/km	co2emissiefactoren.nl, 2020

## 12. End of life treatment of Sold Products

<b>Gegevensbronnen</b>	<b>Activiteiten</b>	<b>Emissiefactor</b>	<b>Bronnen emissiefactor</b>
<i>Inkooplijst</i>	<i>Verwerking producten einde levensduur Gras Snoeihout Chips Bouw en Sloopafval Vervuild puin Maaisel Slootmaaisel</i>	<i>1,21 kg/€ (sewage &amp; refuse systems) 87 366 366 14 14 20,9 311</i>	<i>Defra, 2011 Omgerekend van £ naar €.  bron: Shanks afvalstoffenlijst, 2013</i>

### BRONNEN

- [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)
- Prognos,2008. "Resource savings and CO2 reduction potential in waste management in Europe and the possible contribution to the CO2 reduction target in 2020"
- 2011 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting
- Shanks afvalstoffen lijst, 2013

## 5 Stuurcyclus

In het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid is de PDCA-cirkel gericht op de vier invalshoeken die de CO<sub>2</sub> Prestatieladder aangeeft: Inzicht, Reductie, Transparantie en Participatie. Daarbij is het noodzakelijk dat voor ieder van de vier invalshoeken de PDCA wordt uitgevoerd.

Inzicht: Volgens het energie meetplan (Plan) worden halfjaarlijks de emissies van de Heer land en water geïnventariseerd (Do). Vervolgens wordt door interne controle en een energiebeoordeling geëvalueerd of het juiste inzicht is verkregen (Check), waarna de verbeterpunten uit de energiebeoordeling meegenomen worden in de vernieuwde plannen (Act).

Reductie: Aan de hand van het opgestelde reductieplan (Plan) worden de reductiemaatregelen uitgevoerd (Do) waarbij halfjaarlijks de voortgang van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en het behalen van de doelstelling geëvalueerd wordt en wordt onderzocht of nog nieuwe maatregelen toegevoegd kunnen worden aan het reductieplan (Check). De nieuwe maatregelen worden vervolgens opgenomen in het reductieplan (Act).

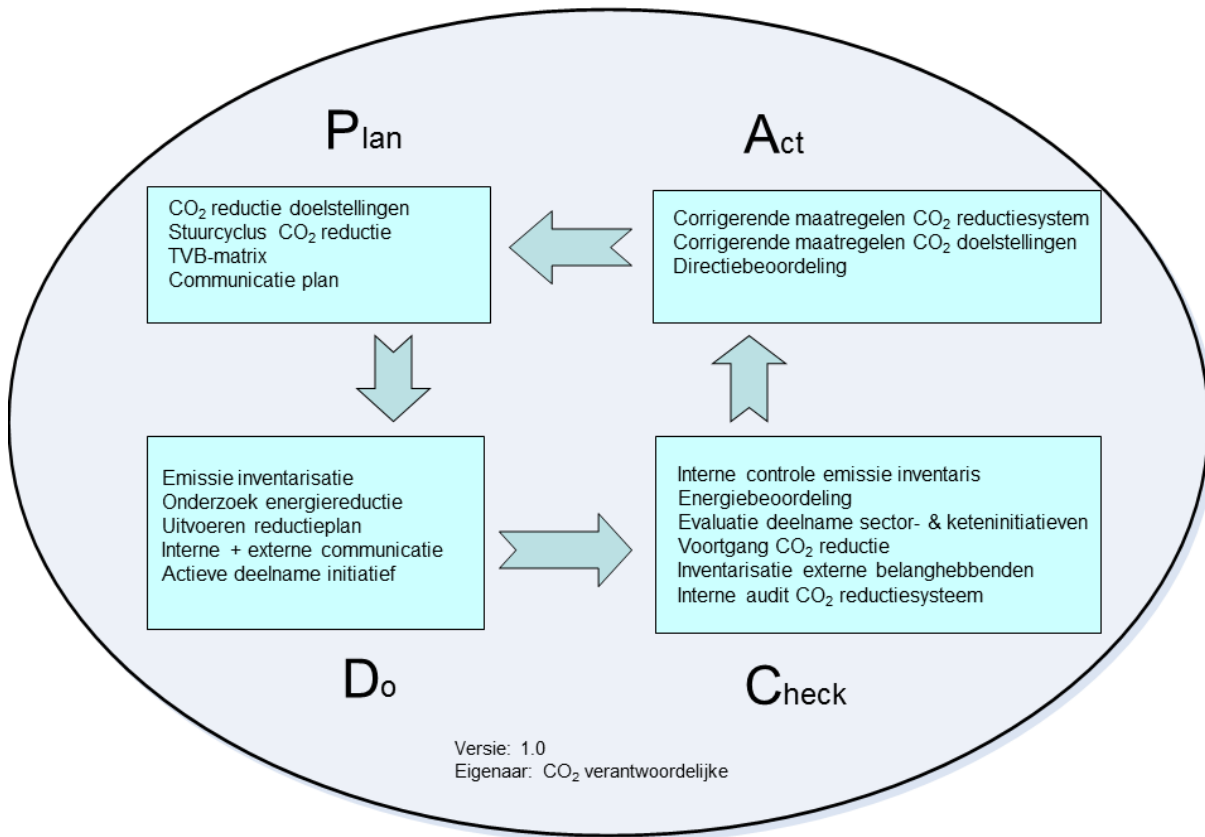
Transparantie: De TVB-matrix en het communicatieplan (Plan) geven helderheid over de taken van verantwoordelijken en de momenten waarop gecommuniceerd wordt aan de interne en externe belanghebbenden (Do). Jaarlijks wordt beoordeeld of de wijze van communicatie voldoet en de eventueel gegeven feedback van de belanghebbenden op het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid wordt verwerkt in de plannen (Check) waarna de TVB-matrix en het communicatieplan waar nodig geüpdatet wordt (Act).

Participatie: Aan de initiatieven waaraan de Heer land en water haar deelname toeschrijft (Plan) wordt actief deelgenomen, waarbij het halen en brengen van informatie een belangrijk speerpunt is (Do). Halfjaarlijks wordt beoordeeld of deze initiatieven en het doel van deelname, namelijk het vergroten van kennis over CO<sub>2</sub>-reductie in de eigen organisatie en in andere organisaties en het stimuleren van vernieuwende processen, diensten of producten die een CO<sub>2</sub>-reductie tot gevolg hebben, nog actueel is (Check). Van toepassing zijnde maatregelen die voortkomen uit de initiatieven worden opgenomen in het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid (Act).

In onderstaande figuur worden de verschillende onderdelen van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid weergegeven in de Plan-Do-Check-Act cirkel:



# Stuurcyclus CO<sub>2</sub> reductie



## 6 Communicatieplan

De Heer land en water streeft er altijd naar een zo transparant mogelijke communicatie met al haar in- en externe doelgroepen te bewerkstelligen. Dat doen wij ook met de communicatie rondom de certificering op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Dit communicatieplan beschrijft de manier waarop het communicatieproces rondom de certificeringen is geregeld, welke communicatie en actie middelen er worden ingezet en welke doelgroepen de Heer land en water wanneer wil bereiken.

In het kader van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is het nodig dat een aantal punten op tijd gecontroleerd en gecommuniceerd worden zodat er tijdig actie ondernomen kan worden om de door de organisatie gestelde CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen te behalen. In dit communicatieplan wordt aangegeven wie er verantwoordelijk is voor welke communicatie.

### 6.1 Inleiding

De Heer land en water streeft er altijd naar een zo transparant mogelijke communicatie met al haar in- en externe doelgroepen te bewerkstelligen. Dat doen wij ook met de communicatie rondom de certificering op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Dit communicatieplan beschrijft de manier waarop het communicatieproces is geregeld, welke communicatie en actie middelen er worden ingezet en welke doelgroepen de Heer land en water wanneer wil bereiken.

### 6.2 Energie en CO<sub>2</sub>-emissie

De Heer land en water is vooruitstrevend op het gebied van energiereductie en bewust werk- en rijgedrag. Alle materieel en machines worden jaarlijks gekeurd en zijn (deels) voorzien van een volgsysteem, dat verbruik en andere gegevens bijhoudt. Dit maakt dat medewerkers zich hier bewust van zijn, waardoor zij steeds werken aan verbetering van hun resultaten. Wij hebben als doelstelling om tot 2024 de CO<sub>2</sub> emissies met 7,5% te reduceren. Als referentiejaar voor deze doelstellingen zal 2018 gebruikt worden. Ook worden de mogelijkheden onderzocht voor alternatieve brandstoffen voor het materieel: voer- en vaartuigen. Ook in onderzoek is verdere uitbreiding van elektrisch gereedschap. Nu wordt dit nog summier toegepast in de praktijk.

### 6.3 Communicatiedoelstellingen

Communicatiedoelstellingen intern

- Medewerkers zijn geïnformeerd over de CO<sub>2</sub>-footprint, de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en de maatregelen die de Heer land en water neemt om zijn CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren en die in de keten;
- Medewerkers weten welke individuele en collectieve bijdrage ze kunnen leveren aan het energiebeleid;

Communicatiedoelstellingen extern

- Belanghebbenden zijn op de hoogte van de CO<sub>2</sub>-footprint, de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen en de maatregelen die de Heer land en water neemt om zijn CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren en die in de keten;

- Belanghebbenden zijn op de hoogte van de vorderingen die de Heer land en water maakt op het gebied van het energiebeleid;
- Belanghebbenden voelen zich uitgenodigd om mee te denken over de bijdrage die zij samen met De Heer land en water kunnen leveren aan het energiebeleid.

#### 6.4 Projecten met gunningsvoordeel

Communicatie over het CO<sub>2</sub>-beleid van de Heer land en water betreft niet alleen het beleid van de organisatie als geheel, maar ook het beleid ten aanzien van projecten die aangenomen zijn met gunningsvoordeel. Over deze projecten zal specifiek gecommuniceerd worden met betrekking tot de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het project, de doelstelling en de voortgang in CO<sub>2</sub>-reductie. Dit zal hoofdzakelijk gebeuren via de algemene communicatieberichten van de organisatie. Waar nodig wordt dit aangevuld met communicatie via het werkoverleg van het project. Voor Projecten met gunningsvoordeel wordt een apart dossier bijgehouden waarin de voortgang van het project wordt bijgehouden. Op de projecten met het gunningsvoordeel zijn dezelfde maatregelen en acties van toepassing als voor de organisatie tenzij het afwijkende werkzaamheden gaat.

##### *Projecten met gunningsvoordeel*

<i>Projectnummer</i>	<i>Projectnaam</i>	<i>Uitstoot ton CO2 t.o.v. jaartotaal</i>
18005	Haarlemmermeer gras en water	248
20001	Gelderland onderhoud Vallei & Veluwe	202

#### Externe Belanghebbenden

Hieronder worden de externe belanghebbenden opgenoemd. Dit zijn partijen die belang hebben bij reductie van energie en van de meest materiele CO<sub>2</sub>-emissies. Tevens zijn het potentiële partners om mee samen te werken aan CO<sub>2</sub>-reductie. Communicatie aan de externe belanghebbenden vindt plaats via de website van de Heer land en water en via externe mailing.

<b>Externe belanghebbenden</b>	<b>Belang CO<sub>2</sub>-beleid &amp; kennisniveau</b>
Gemeenten	De Heer land en water heeft diverse Gemeenten als opdrachtgevers. Deze gemeenten streven naar CO <sub>2</sub> -reductie en moeten uiteindelijk er voor zorgen dat al hun leveranciers 'duurzaam' werken.
Provincie Utrecht /Gelderland	Streeft naar CO <sub>2</sub> -reductie middels gunningcriteria in aanbestedingen. Utrecht Heeft zelf geen CO <sub>2</sub> certificaat., Gelderland is gecertificeerd
Rijkswaterstaat	Streeft naar CO <sub>2</sub> -reductie middels gunningcriteria in aanbestedingen. Matige kennis van CO <sub>2</sub> -reductie; voert zelf geen CO <sub>2</sub> -reductiebeleid dus vooral de praktische kennis hiervan ontbreekt. Rijkswaterstaat heeft zich gecommitteerd aan het Rijksbeleid om 100% duurzaam in te kopen.
Cumela	Brancheorganisatie die werkgroepen en bijeenkomsten organiseert onder 'sturen op CO <sub>2</sub> '. Hebben kennis van het onderwerp en er belang bij als hun leden daadwerkelijk reduceren
Kemp	Belangrijke leverancier, diverse machines waaronder hydraulische kranen, geeft ook cursus nieuwe draaien met simulator
Hoogheemraadschappen	Opdrachtgevers streven naar CO <sub>2</sub> reductie
Waternet	Belangrijke opdrachtgever die streeft naar CO <sub>2</sub> reductie
Duurzame adviseurs	Adviseren in ons reductiebeleid en stimuleren CO <sub>2</sub> reductie; hebben veel kennis van het onderwerp.

<b>Interne belanghebbenden</b>	<b>Belang CO<sub>2</sub>-beleid &amp; kennisniveau</b>
<i>Directie</i>	<i>De Heer land en water heeft diverse opdrachtgevers. Deze gemeenten streven naar CO<sub>2</sub>-reductie en moeten uiteindelijk er voor zorgen dat al hun leveranciers 'duurzaam' werken. Directie moet kennis hebben van de verwachtingen binnen de organisatie</i>
<i>Medewerkers</i>	<i>Medewerkers betrekken en betrokken doen zijn bij duurzaamheid en CO<sub>2</sub> reductie .</i>
<i>Medewerkers uitzendbureaus'</i>	<i>Medewerkers van uitzendbureau's betrekken en betrokken doen zijn bij duurzaamheid en CO<sub>2</sub> reductie van de organisatie waarvoor ze werkzaam zijn</i>

## 6.5 Communicatiemiddelen

Om adequaat te kunnen informeren, worden hieronder de communicatieactiviteiten schematisch weergegeven:

<b>WAT (Boodschap)</b>	<b>WIE (Verantwoordelijke en uitvoerders)</b>	<b>HOE (Middelen)</b>	<b>DOELGROEP</b>	<b>WANNEER (Planning &amp; frequentie)</b>	<b>WAAROM (Communicatiedoelstelling )</b>
<i>CO<sub>2</sub> footprint van organisatie en projecten met gunningvoordeel</i>	<i>Verantwoordelijke CO<sub>2</sub>-reductie</i>	<i>toolbox en prikbord en website en interne mail</i>	<i>Intern</i>	<i>Halfjaarlijks Q 1 – Q 3</i>	<i>Bekendheid van de CO<sub>2</sub> footprint intern vergroten</i>
<i>CO<sub>2</sub> footprint van organisatie en projecten met gunningvoordeel</i>	<i>Verantwoordelijke CO<sub>2</sub>-reductie</i>	<i>Via de website en Facebook en LinkedIn</i>	<i>Extern</i>	<i>Jaarlijks</i>	<i>Bekendheid van de footprint onder externe partijen vergroten</i>
<i>CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen + voortgang en maatregelen voor organisatie en projecten met gunningvoordeel</i>	<i>Verantwoordelijke CO<sub>2</sub>-reductie</i>	<i>Toolbox/prikbord/ website / start werk instructie</i>	<i>Intern</i>	<i>Halfjaarlijks</i>	<i>Bekendheid van de doelstelling en maatregelen onder medewerkers vergroten</i>
<i>CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen + voortgang en maatregelen voor organisatie en projecten met gunningvoordeel</i>	<i>Verantwoordelijke CO<sub>2</sub>-reductie</i>	<i>Via de website en Facebook en LinkedIn</i>	<i>Extern</i>	<i>Halfjaarlijks</i>	<i>Bekendheid van de doelstelling en maatregelen onder externe partijen vergroten</i>
<i>Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen de organisatie en projecten</i>	<i>Verantwoordelijke CO<sub>2</sub>-reductie</i>	<i>Werkplekinspectie projecten</i>	<i>Intern</i>	<i>Toolbox halfjaarlijks Q1-Q3</i>	<i>Betrokkenheid medewerkers stimuleren en medewerkers aanzetten tot CO<sub>2</sub> reductie</i>
<i>CO<sub>2</sub>-reductietips, huidig energiegebruik en trends de organisatie en projecten</i>	<i>Verantwoordelijke CO<sub>2</sub>-reductie</i>	<i>Via de website, Facebook en LinkedIn</i>	<i>Extern</i>	<i>Jaarlijks</i>	<i>Betrokkenheid externe belanghebbenden stimuleren</i>

## 6.6 Participatie

Het op de juiste manier participeren in het kader van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is een belangrijk onderdeel om de sector op een hoger niveau te tillen. Om dit te bewerkstelligen neemt onze organisatie dan ook actief deel aan een branche brede werkgroep in samenwerking met de branchevereniging Cumela.

Het doel van deze werkgroep is het reduceren van de CO<sub>2</sub> uitstoot binnen de branche. Het initiatief heeft tot doel om alle leden door middel van de collectieve inspanning 2% brandstof per jaar te laten besparen. Wij verwachten op basis van onze ervaringen in het verleden dat een besparing van 3% voor onze organisatie realistisch is.

Door onze organisatie is jaarlijks het budget van € 10000 vrijgemaakt om aan deze keteninitiatieven bij te dragen.

Ook neemt de Heer land en water BV deel aan het initiatief van Krimpenerwaard, Waardzaam. Deze werkgroep richt zich ook op reductie met betrekking tot CO<sub>2</sub> uitstoot binnen diverse branches. Te denken valt aan wagenpark, bedrijfsmiddelen en transport. Maar ook met betrekking tot zonnepanelen, alternatieve energiebronnen.

## 6.7 Website

Op de website van de Heer land en water is een pagina ingericht over het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid. Deze informatie is te vinden via de volgende link:

<https://www.deheerlandenwater.nl/>

### 6.7.1 Tekstuele informatie

Op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder pagina op de website bevindt zich te allen tijde actuele informatie over:

- ✓ Het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid;
- ✓ De CO<sub>2</sub> footprint;
- ✓ De CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen (en de voortgang hiervan);
- ✓ De CO<sub>2</sub>-reductiesubdoelstellingen (en de voortgang hiervan);
- ✓ De CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen (en de voortgang hiervan);
- ✓ Acties en initiatieven waarvan de Heer land en water deelnemer of oprichter is;
- ✓ Een verwijzing naar de organisatie pagina op de website van de SKAO;

De voortgang zal beschreven worden middels het publiceren van de halfjaarlijkse communicatie-berichten. Om daadwerkelijk transparant te kunnen zijn over deze voortgang, zullen de communicatieberichten minimaal 2 jaar op de website zichtbaar blijven.

### 6.7.2 Gedeelde documenten

Tevens bevinden zich op deze pagina ten allen tijde de meest actuele versies van onderstaande documenten (te downloaden als PDF):

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| ✓ <i>Communicatieberichten</i>              | (eis 3.C.1 & 5.C.3)                 |
| ✓ <i>Het CO<sub>2</sub>-reductieplan</i>    | (eis 3.B.1 & 5.A.2 & 5.B.1 & 5.B.2) |
| ✓ <i>Het CO<sub>2</sub>-management plan</i> | (eis 2.C.3 & 3.B.2)                 |
| ✓ <i>Actieve deelname initiatieven</i>      | (eis 3.D.1 & 5.C.2)                 |

- ✓ *Certificaat CO<sub>2</sub>-Prestatieladder*

### 6.7.3 Website SKAO

Op de website van de SKAO bevinden zich ten allen tijde de meest actuele versies van onderstaand document (te downloaden als PDF).

- ✓ *Actieve deelname initiatieven* (eis 3.D.1)
- ✓ *Ketenanalyse(s)* (eis 4.A.1)
- ✓ *Meest materiële scope 3 emissies* (eis 4.A.1\_2)
- ✓ *Ontwikkelingsproject* (eis 4.D.1)
- ✓ *Sectorbreed CO<sub>2</sub>-emissie reductieprogramma* (eis 5.D.3)

Op de website van de SKAO dient elk document een PDF te zijn, met vermelding van een versienummer, een handtekening van de autoriserende verantwoordelijke manager en de autorisatiedatum.

## 7 TVB Matrix

			Functies					
	taak-verantwoordelijkheid-bevoegdheid	Frequentie	Facilitymanager	HSE Manager	KAM manager	Webbeheerder	Externe adviseurs	Directie
<b>Inzicht</b>								
Verzamelen gegevens emissie inventaris	t	halfjaarlijks			X			
Collegiale toets op emissie inventaris	t	halfjaarlijks					X	
Accorderen van emissie inventaris	b	jaarlijks					X	
Opstellen emissie inventaris rapport	t	jaarlijks					X	
Evaluatie op inzicht: energie-beoordeling	t+v	jaarlijks			X			X
<b>Reductie</b>								
Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	t+v	halfjaarlijks			X		X	
Bepalen CO <sub>2</sub> -reductiemaatregelen	t	halfjaarlijks			X		X	X
Bepalen CO <sub>2</sub> -reductiedoelstellingen	t	jaarlijks			X			X
Accorderen van doelstellingen	b	jaarlijks			X			X
Realiseren CO <sub>2</sub> -reductie doelstellingen	v	continu			X			X
Monitoring & evaluatie voortgang CO <sub>2</sub> -reductie	t+v	halfjaarlijks			X		X	
<b>Communicatie</b>								
Aanleveren informatie nieuwsberichten	t	halfjaarlijks			X		X	
Actualiseren website	t+b	halfjaarlijks				X		
Actualiseren pagina SKAO-website	t+b	jaarlijks					X	
Bijhouden interne communicatie	t+b	halfjaarlijks			X			
Goedkeuren van interne communicatie	b	halfjaarlijks				X		X
Goedkeuren van externe communicatie	b	halfjaarlijks				X		X
<b>Participatie</b>								
Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven	t	halfjaarlijks			X			
Besluit deelname initiatieven	b	jaarlijks						X
Deelname aan sectorinitiatieven	v	continu			X			
<b>Overig</b>								
Eindredactie CO <sub>2</sub> -dossier	v	continu			X			X
Voldoen aan eisen CO <sub>2</sub> -Prestatieladder	v	continu			X			X
Uitvoeren Interne Audit CO <sub>2</sub> -reductiesysteem	t	halfjaarlijks					X	
Rapporteren aan management	b	halfjaarlijks			X			
Besluitvorming over CO <sub>2</sub> -reductiebeleid	v	halfjaarlijks						X



## 8. Energiemanagement actieprogramma

In dit hoofdstuk wordt aan het kwaliteitsmanagementplan (eis 4.A.2) en het energiemanagement actieplan (eis 3.B.2) van De Heer land en water BV vormgegeven.

### 8.1.1 Kwaliteitsmanagementplan

Het kwaliteitsmanagementplan gaat in op het borgen en verbeteren van de kwaliteit van de CO<sub>2</sub>-footprint en Scope 3 emissies. De algemene doelstelling van het kwaliteitsmanagementplan is om continue verbetering van efficiënte en effectieve omgang met energie en een vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de organisatie activiteiten te waarborgen.

Daarnaast geeft het kwaliteitsmanagementplan inzicht in de procedures, het meten en rapporteren van de CO<sub>2</sub>-footprint. Met het kwaliteitsplan wordt er geborgd dat een volledige, betrouwbare en actuele consolidatie van de energieprestaties van De Heer land en water BV kan plaatsvinden. Er wordt inzicht verschaft in de energieprestaties van de totale bedrijfsvoering en de totale CO<sub>2</sub>-emissies als gevolg ervan. Met het kwaliteitsmanagementplan als middel beoogt De Heer land en water BV de kwaliteit van de data te borgen en te verbeteren in de organisatie en de prestaties te verbeteren.

### 8.1.2 Energiemanagementplan

De NEN-EN-ISO 50001 dient als richtlijn voor het opzetten van het Energiemanagement actieplan. Met de introductie van een energiemanagementsysteem wordt geborgd dat een volledige, betrouwbare en actuele consolidatie van de energieprestaties van De Heer land en water BV kan plaatsvinden. Kern van het energie- en kwaliteitsmanagementplan is continue evaluatie van de activiteiten en geconstateerde afwijkingen om verbeteringen te realiseren en zijn dan ook opgesteld volgens de Plan-Do-Check-Act cyclus zoals deze is opgenomen in de NEN-EN-ISO 50001.

## 8.2 Energiebeleid

Naast omzet- en winstgroei zijn voor De Heer land en water BV evenzeer personeelsbeleid, veiligheid, welzijn en milieu van essentieel belang. De verantwoordelijkheden op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu vormen dan ook een integraal onderdeel van de bedrijfsvoering van De Heer land en water BV.

Het belang van duurzaamheid is tegenwoordig een belangrijk gegeven. Om hier bewust mee om te gaan streven wij naar een CO<sub>2</sub>-bewuste bedrijfsvoering, om van daaruit een voortdurende verbetering van ons emissiereductiebeleid en een groeiende bewustwording van de medewerkers op de te reduceren emissies van onze activiteiten te realiseren.

Ons energiebeleid is gericht op het zo optimaal inzetten van onze machines en andere bedrijfsmiddelen zodat we ons werk kunnen doen met een zo laag mogelijk energieverbruik. Met een lager energieverbruik snijdt het mes aan 2 kanten: een lager energieverbruik is goed

voor het milieu vanwege de lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot. Daarbij zijn er door het optimaal inzetten van de bedrijfsmiddelen lagere operationele kosten.

Naast dit energiebeleid is er ook een doelstelling om het energieverbruik van de processen en werkzaamheden te verlagen doormiddel van het nemen van reductiemaatregelen om deze te verlagen.

### 8.3 Doelstellingen

De algemene doelstelling van het energiemanagementsysteem is om te komen tot een continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de organisatie activiteiten. Hierbij dient te worden opgemerkt dat door fluctuerende hoeveelheid werk en de samenstelling van de werkzaamheden (inzet materieel) het absolute energieverbruik hoger kan zijn, terwijl het relatieve verbruik wel degelijk lager is.

De specifieke doelstelling is om de CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2024 (scope 1 en 2 ) met 7,5% ( 6,5 % en 1%) te verlagen ten opzichte van 2020. Hierbij wordt uitgegaan van dezelfde hoeveelheid werk per jaar (omzet, draaiuren, kilometers en activiteitensoort) is uitgevoerd als in 2018/2020. **Hierdoor wordt de reductiedoelstelling gerelateerd aan de omzet in euro's of de draaiuren. Ook kan het aantal FTE eventueel gelden als referentiekader.**

Voor wat betreft de Scope 3 emissies is de volgende doelstelling opgesteld:

- De Heer land en water stoot in 2024 t.o.v. 2020 4 % minder CO<sub>2</sub> uit in scope 3 emissies.
- De Heer land en water stoot in 2024 t.o.v. 2020 6 % minder CO<sub>2</sub> uit in de keten van het baggerwerk (scope 3).
- De Heer land en water stoot in 2020-2024 in 10 % van de projecten de afzet van bermgras ook te doen bij biologische agrariërs met betrekking tot de ketenanalyse bermgras

### 8.4 Uitvoering

#### 8.4.1 Energieaspecten

De eerste stap is het inzichtelijk maken van de energieverbruikers van de organisatie en de keten waarin de onderneming actief is. Op basis van dit inzicht kan er worden gekeken op welke aspecten er resultaat valt te behalen in de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dit inzicht is verwerkt in de verschillende rapportages. Periodiek (één keer in de 6 maanden) wordt deze lijst beoordeeld en getoetst op actualiteit van de werkelijke energiestromen.

#### 8.4.2 Referentiejaar

Er is gekozen om de CO<sub>2</sub>-footprint van 2018 te gebruiken als referentiejaar. De CO<sub>2</sub>-emissie is uitgevoerd conform het gestelde in dit document. De betrouwbaarheid wordt gecontroleerd door een interne audit. Vanuit de geconstateerde kansen wordt gekeken welke onderdelen in aanmerking komen voor het formuleren van doelstellingen. De directie stelt uiteindelijk de doelstelling vast.

#### 8.4.3 Reductiedoelstellingen

De algehele reductiedoelstelling wordt geformuleerd tot 2024. Vanuit deze vastgestelde algehele reductiedoelstelling worden jaarlijkse maatregelen geformuleerd. Beide worden vastgelegd in het jaarlijkse reductieplan. In dit plan worden de maatregelen benoemd die worden genomen om de doelstelling te halen en welke afdelingen verantwoordelijk zijn voor de realisatie van de maatregelen. Dit overzicht van te nemen maatregelen en verantwoordelijke afdelingen staan vermeldt in het jaarlijkse reductieplan. De reductiedoelstellingen zullen her beoordeeld worden of deze nog reëel zijn.

#### 8.4.4 Organisatie van de CO<sub>2</sub>-footprint

In 2018 is De Heer land en water BV begonnen om de CO<sub>2</sub>-emissies structureel in kaart te brengen. Dit heeft geleid tot het invoeren van een CO<sub>2</sub>-reductiesysteem in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Hiervoor zijn verantwoordelijkheden (administratie, werkvoorbereiding/calculatie, KAM-coördinator, afdeling uitvoering en afdeling werkplaats) benoemd binnen De Heer land en water BV onder eindverantwoordelijkheid van de directie van De Heer land en water BV. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor het opstellen en uitvoeren van de jaar rapportages, de monitoring van de emissiegegevens en de rapportage hierover aan de directie. Daarnaast is hij verantwoordelijk voor de communicatie over het CO<sub>2</sub>-reductiesysteem, de doelstellingen en de voortgang die wordt gerealiseerd.

Projectmanagement en Bedrijfsbureau en Administratie zijn verantwoordelijk voor de mogelijkheden van CO<sub>2</sub>-reductie met betrekking tot woon/werk verkeer van medewerkers, inzet van privé voertuigen voor dienstreizen, efficiënter en effectievere logistieke bewegingen op de werken en andere manieren van werken (bv overnachten in de buurt van de project locatie).

De administratie is onder andere verantwoordelijk voor de inkoop van energie, afvalverwerking en dergelijke. Daarnaast assisteert zij de KAM-coördinator met zijn verantwoordelijkheden ten aanzien van verantwoording, monitoring en communicatie over het CO<sub>2</sub>-reductiesysteem, de doelstellingen en de voortgang die wordt gerealiseerd.

De afdeling uitvoering is verantwoordelijk voor de optimale inzet van machines en personeel op de werken. Verder zijn zij verantwoordelijk voor het toezicht op de projectlocatie voor wat betreft het in de praktijk brengen van de maatregelen door de medewerkers.

De afdeling werkplaats is verantwoordelijk voor het onderhoud van het materieel en het wagenpark binnen De Heer land en water BV.

#### 8.4.5 Energieverbruik De Heer land en water BV

Twee keer per jaar (elke 6 maanden) brengt De Heer land en water BV haar energieverbruik in beeld. De uitvoering van deze inventarisatie vindt plaats conform ISO 14064-1, het GHG-protocol voor scope 1 en 2 en de eventuele vereisten vanuit de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Tevens wordt er beoordeeld of de organisatorische grens nog actueel is.

De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de inventarisatie, geassisteerd door de administratie. Voor de inventarisatie wordt er gebruik gemaakt van een datasheet, waarin de conversiefactoren zijn opgenomen. De onderbouwing van de gegevens in het datasheet wordt verzameld in de CO<sub>2</sub>-map op het netwerk. Nadat de inventarisatie voor de betreffende periode heeft plaatsgevonden, voert de KAM-coördinator een kwaliteitscontrole uit op de data. Hij beoordeelt of de organisatiegrenzen juist zijn, de gegevens onder de juiste scope zijn verwerkt en of de juiste conversiefactoren zijn gehanteerd.

#### *8.4.6 Energie reductiekansen*

Iedereen binnen De Heer land en water BV kan ideeën voor energie/CO<sub>2</sub>-reductie aandragen via de e-mail en/of informeel overleg. Daarnaast worden er periodiek tool-box meetings gehouden met CO<sub>2</sub> en de reductie van de uitstoot als onderwerp. Deze energie/CO<sub>2</sub>-reductie kansen worden besproken in het CO<sub>2</sub>-overleg en daar gewogen op effectiviteit. Indien blijkt dat zij mogelijk effectief zijn, worden zij toegevoegd aan het energie audit verslag.

#### *8.4.7 Monitoren en beoordelen*

Twee keer per jaar wordt de voortgang van de reductiedoelstelling en de afgeleide maatregelen en het jaarplan bepaald. De KAM-coördinator rapporteert de resultaten aan de deelnemers van het CO<sub>2</sub>-overleg. Directie en leden van het management. Deze rapportage omvat minimaal:

- ✓ Een overzicht van het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-emissies per scope
- ✓ Een vergelijking van het energieverbruik ten opzichte van het referentiejaar
- ✓ Een analyse van opvallende toe- en afnames van het verbruik en/of CO<sub>2</sub>-emissie
- ✓ De voortgang van en de prognose voor het behalen van de reductiedoelstelling en eventuele aanbevelingen voor preventieve of corrigerende maatregelen
- ✓ De status van eerdere preventieve of corrigerende maatregelen
- ✓ Algemene ontwikkelingen

Op basis van deze rapportage beslist de directie of bijsturing van de doelstellingen en/of aanpassing van het jaarplan noodzakelijk is.

#### *8.4.8 Actieplan opstellen met betrekking tot scope 3 reductiedoelstellingen*

Om beter inzicht te krijgen in de scope 3 emissies met betrekking tot de reductie doelstellingen wordt in 2020 een actieplan opgesteld om scope 3 beter te kunnen monitoren. Hierbij zullen de lopende projecten de revue passeren. Hierbij zal een opsplitsing gemaakt worden in baggerprojecten en groenprojecten. Bij de baggerprojecten zal ook gekeken worden wat de mogelijkheden van de technieken zijn. Welke technieken kunnen worden toegepast. En welke techniek past dat het beste bij het project qua CO<sub>2</sub> uitstoot. Na de opsplitsing zal per project bekeken worden of de inhuur van personeel en materieel versus eigen personeel en

materieel economisch verantwoord is en verder hoe het zit met de afstand woon werkverkeer in relatie tot de CO2 uitstoot. Met betrekking tot de baggerprojecten staat de werktechnieken in bijna alle gevallen vast en wordt er volgens bestek het project uitgevoerd. Hierdoor is het niet mogelijk om daar zelf sturing aan te geven behoudens de kranen die gebruikt worden , waarvan het diesilverbruik onder scope 1 valt. Het actieplan is toegevoegd als een tabblad bij de scope 3 emissies. Hierin worden de diverse items van de scope 3 emissie van enkele jaren naast elkaar gezet om zo de reductie te kunnen monitoren. In 2021 ( november) zijn er aanpassingen geweest met betrekking tot de ketenanalyses en de doelstellingen. We verwijzen derhalve naar het managementplan van H1-2021 voor de actuele status.

Samenvattend omvat het kwaliteitsplan de volgende acties om te bereiken dat de emissies op een zo accuraat mogelijke wijze worden gerapporteerd en dat men continue verbetering en systematisch streeft naar een verbetering van de data voor het opstellen en uitwerken van de emissie-inventaris aan de hand van de volgende punten die als een checklist kunnen gebruikt worden ( ook voor scope 1 en 2 emissies )

- Jaarlijks controle of het team dat de data aanlevert actueel is ( KAM / Fin. Admin )
- Controle op datagegevens qua actualiteit
- Controle conversiefactoren
- De emissie inventaris en rapportage laten reviewen ( extern door kennisinstituut)