



# **Energiemanagement plan (EMP) Van Reel Beheer BV**

## **CO<sub>2</sub> Prestatieladder trede 3**

**Basisjaar 2017 met actieplan 2019**  
Voldoet aan de EED specificaties van de EU

Gecontroleerd versie, 17-01-2019

**J. VAN REEL (DIRECTEUR)**

17-01-2019

**J. VAN REEL (BEDRIJFSINTERNE CO<sub>2</sub> DESKUNDIGE)**

## 0 Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Wie, wat, doel & actie	3
1.2	Kennismaking / bedrijfsprofiel	3
1.3	Onderwerp en toepassingsgebied van ons EMP	4
1.4	Onderliggende protocollen & normen	4
1.5	CO <sub>2</sub> -reductiebeleid	6
1.6	Verantwoordelijkheden	9
2	Organisatorische grens	10
2.1	Organisatiegrenzen	10
2.2	Bedrijfsomvang CO <sub>2</sub> uitstoot	11
3	CO <sub>2</sub> prestatieniveau	12
3.1	Invalshoek A (inzicht)	12
3.2	Invalshoek B (reductie)	12
3.3	Invalshoek C (communicatie)	12
3.4	Invalshoek D (participatie)	12
4	CO <sub>2</sub> emissie inventarisatie	13
4.1	Conversie factoren	13
4.2	Basisjaar en rapportage periode	13
4.3	Afbakening emissies	14
4.4	footprint	14
4.5	Berekeningsmethode	14
4.6	Onzekerheden en uitsluitingen	15
4.7	Conclusies uit inzicht	15
5	Reductie	17
5.1	Vaststelling reductiedoelstellingen	17
5.2	Referentie verbruik fossiele brandstoffen	18
5.3	Referentie Scope 1	18
5.4	Referentie Scope 2	19
5.5	Reductiemaatregelen	19
5.6	Verantwoording reductie doelstellingen	20
5.7	Resultaten op projecten	21
6	Communicatie	23
6.1	Doelstellingen	23
6.2	Belanghebbenden	23
6.3	Communicatie	24
6.4	Planning	25
6.5	Risico's	26
6.6	budgetplan	26
6.7	conclusie	27
7	Participatie	28
7.1	Inleiding	28
7.2	SKAO	28
7.3	MKB Infra	28
7.4	Werkgroep Tacide Kennis	29
7.5	Participatieplan	29
8	Uitvoering CO <sub>2</sub> reductiedoelstellingen	30
8.1	Plan	30
8.2	Do	30
8.3	Check	31
8.4	Act	32
9	Verantwoording	34

# 1 Inleiding

## 1.1 wie, wat, doel & actie

Als we alles in drie zinnen wensen samen te vatten, volgen deze hieronder.

Wie zijn wij : **Van Reel Beheer BV.**

Wat doen wij (scope) : **civiel- en cultuurtechnische projecten en recycling.**

Ons doel : **reductie van de door ons geproduceerde hoeveelheid CO<sub>2</sub>.**

Van Reel Beheer wil daarnaast graag weten hoe haar activiteiten/diensten integraal scoren op klimaat-vriendelijkheid. Dit kan inzichtelijk worden gemaakt met behulp van een CO<sub>2</sub>-footprint. Als eerste stap hiertoe hebben wij de CO<sub>2</sub>-footprint over de periode 2016 berekend (Basisjaar).

De CO<sub>2</sub>-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, alsmede inzicht in de herkomst van deze emissies over de verschillende processen van Van Reel Beheer.

Het nemen van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van de negatieve impact die onze bedrijfsactiviteiten uitoefenen op het milieu is voor Van Reel Beheer van cruciaal belang.

Dit vullen wij in door het voeren van een actief milieubeleid geënt op voortdurend verbeteren volgens het principe van de "PDCA methodiek".

Het reduceren van de uitstoot CO<sub>2</sub> is hierbij van wezenlijk belang voor onze organisatie. Onze maatschappelijke verantwoordelijkheid op dit gebied willen wij uitdragen aan de hand van de richtlijnen die de CO<sub>2</sub> prestatieladder daarvoor aanreikt.

Hiermee toont Van Reel Beheer aan gereed te zijn om in te stappen met als doel zero emissie.

## 1.2 kennismaking / bedrijfsprofiel

Van Reel Beheer BV heeft als organisatie jarenlange ervaring op het gebied van grondverzet, aanneming en uitvoering van opdrachten in de sector Infra, onderhoud en aanleg van moeras- en natuurgebieden (cultuurtechniek) en groenrecycling (compostering), en wil met haar diensten bijdragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving.

Voor Van Reel Beheer is "Duurzaamheid en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen" een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven die Van Reel Beheer onderneemt om zich te certificeren (CO<sub>2</sub>-Prestatieladder).

Wij zijn een flexibel en veelzijdig bedrijf met jarenlange ervaring en werkend met de nieuwste en milieuvriendelijkste methoden.

Wij werken binnen Van Reel BV, Groenrecycling Rouveen BV en Groenrecycling Hardenberg BV vanuit de missie om binnen ieder project de hoogste kwaliteit te leveren. De kwaliteit staat voorop en is ons visitekaartje. Door onze flexibele instelling en pro actieve houding, garanderen wij een efficiënte en daarnaast dé gewenste uitvoering van ieder project. Binnen de recycling is ons doel om compost te produceren van een zeer hoge kwaliteit. Binnen ons aannemingsbedrijf is de focus op het leveren van het beste resultaat dat volledig aansluit op de wensen van de klant, zodat ieder project met tevredenheid gerealiseerd wordt.

Van Reel Beheer neemt initiatieven om het gas, elektriciteit en brandstofverbruik bij uitvoering van haar diensten en projecten te beperken en de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren ten gunste van onze leef- en werkomgeving.

Onze belanghebbende opdrachtgevers zijn:

- ◆ Rijksoverheid, ministeries
- ◆ provinciale overheden
- ◆ waterkwaliteitsbeheerders
- ◆ gemeenten
- ◆ bedrijven en instellingen.

Door de inzet van vakkundig en ervaren personeel en het gebruik van moderne materialen breidt Van Reel Beheer het gespecialiseerde takenpakket steeds verder uit. Zodoende zijn wij in staat om in te spelen op de eisen, die vanuit de markt aan ons worden gesteld. Door mee te bewegen met de wensen van onze opdrachtgevers kunnen wij flexibel opereren en tevens bijdragen aan de verdere ontwikkeling van vakmanschap en ervaring.

Bij Van Reel Beheer handelt alles om kwaliteit. Dat beloven we niet alleen, dat garanderen we ook. Van Reel Beheer is ISO 9001:2008, BRL 7000 (SIKB-prot. 7001-3-4), Keurcompost, VCA\*\* gecertificeerd. Desondanks stellen we onze uitvoerende medewerkers voortdurend in de gelegenheid om hun kennis en vakkundigheid door nascholing en training te vergroten. Daardoor verzekert ons bedrijf zich van inzicht en toepassing van de nieuwste technologische en innovatieve ontwikkelingen, want stilstand zien wij als achteruitgang.

Als groeiende organisatie staan wij open voor al de klantvragen, maar ook voor adviezen en kritische kanttekeningen. Immers, zowel de opdrachtgever als ook wij als aannemer hebben hetzelfde doel voor ogen: een goed resultaat, waar we samen trots op kunnen zijn.

Het is onze taak om als goede rentmeester actief te zijn. We investeren dan ook in materieel met zo laag mogelijke negatieve milieu-impact, en het terugdringen van CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### 1.3 onderwerp en toepassingsgebied van ons EMP

Het energiemangementplan van Van Reel Beheer heeft tot doel te omschrijven hoe wij voldoen aan de certificatievoorwaarden van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, alsmede hoe wij dit zullen aantonen en inzichtelijk maken.

Dit EMP is geënt op het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 3.0 d.d. 10 juni 2015. De maatregelen van beleidsmatige, organisatorische en administratieve aard om te voldoen aan de CO<sub>2</sub> prestatieladder worden binnen Van Reel Beheer tevens geborgd door diverse gecertificeerde managementsystemen. Zie tabel 1-a.

Tabel 1-a: toepasselijke normen	
Aandachtsgebied	Norm
Kwaliteit	ISO 9001
Veiligheid	VCA**
Vakmanschap/innovatie	BRL 7000
Planet/milieu	CO <sub>2</sub> Prestatieladder Keurcompost
People/Opleidingen	VCA**
Profit/Maatschappij	Werkgroep Tacide kennis

Om structurele monitoring en evaluatie van de CO<sub>2</sub> inventarisatie en de reductie maatregelen volgens het principe van de "PDCA methodiek" te borgen zijn sturende maatregelen omschreven. Het energie- management plan van Van Reel Beheer wordt via de website [www.vanreel.nl](http://www.vanreel.nl) openbaar gemaakt voor geïnteresseerden en belanghebbenden.

### 1.4 onderliggende protocollen & normen

Ons EMP en onze reductiedoelstellingen zijn gebaseerd op:

- ◆ Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0 versie 10-06-2015
- ◆ NEN-ISO 14064-1
- ◆ GHG Corporate Value Chain data management
- ◆ NEN-EN ISO 50001.

We gaan hieronder beknopt op bovenstaande documentatie in.

#### - 1.4.1 Handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder

In het Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder staan instrumenten om (onder andere) aannemingsbedrijven te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de projectuitvoering. Het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder beschrijft de beoordelingsmethodiek en het certificeringschema in detail.

#### - 1.4.2 ISO 14064-1

ISO 14064 is een norm, die industrieën en overheden van een aantal instrumenten voorziet om programma's te ontwikkelen die gericht zijn op reductie van de uitstoot van broeikasgassen.

Van de ISO 14064-norm zijn twee delen van toepassing:

- ◆ deel 1 specificeert vereisten voor ontwerp en ontwikkeling van BKG-inventarissen op organisatie- of unitniveau
- ◆ deel 2 specificeert vereisten voor hoeveelheidsbepalingen, bewaking en rapportage van reductie van emissies en afvoertoeenames uit projecten wat betreft broeikasgassen.

De CO<sub>2</sub> inventarisatie van Van Reel Beheer is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit ISO14064-1. Dit blijkt uit de kruisverwijzing in tabel 1-b.

Tabel 1-b: kruisverwijzing ISO 14064-1 en GHG-protocol				
§ in ISO 14064-1	HFD 7.3 GHG report content	Omschrijving	Hoofdstuk in dit EMP	Overig
-	A	Reporting organization	1	
-	B	Person responsible		J. van Reel
-	C	Reporting period		01-01-18 / 31-12-18
4.1	D	Organizational boundaries	2	
4.2.2	E	Direct GHG emissions	3 en 4	
4.2.2	F	Combustion of biomass	n.v.t.	
4.2.2	G	GHG removals	n.v.t.	
4.3.1	H	Exclusions of sources or sinks	5.1	
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	n.v.t.	
5.3.1	J	Base year	1 en 4	2017
5.3.2	K	Changes of recalculations	1.0	
4.3.3	L	Methodologies	4.3	
4.3.3	M	Changes of methodologies	4.3	
4.3.5	N	Emissions or removal factors	4.2	
5.4	O	Uncertainties	4.6	
-	P	Statement in accordance with ISO 14064	8.4	
-	Q	Statement of describing	1.1 8.4	

### - 1.4.3 basis in Green House Gas -protocol

Het doel van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is bedrijven te stimuleren om de eigen CO<sub>2</sub>-emissie (en die van hun leveranciers) te kennen en permanent te zoeken naar mogelijkheden om de klimaatimpact van de eigen bedrijfsvoering en de eigen projecten terug te dringen.

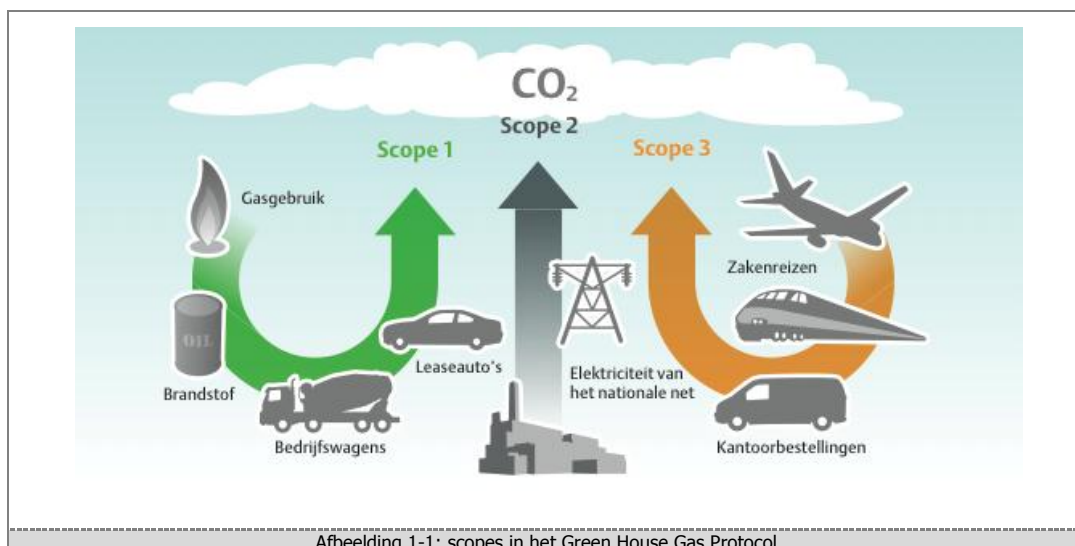
De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is gebaseerd op het GHG (Green House Gas)-protocol en is een instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij met name om:

- ◆ energiebesparing
- ◆ efficiënt gebruik van materialen
- ◆ gebruik van duurzame energie.

Het GHG-protocol werd gelanceerd met de dubbele doelstelling om een internationale standaard te ontwikkelen voor de verantwoording en de verslaggeving i.v.m. de uitstoot van broeikasgassen door bedrijven en om deze standaard zo breed mogelijk te verspreiden. Broeikasgassen zijn gassen die in onze atmosfeer de zonnestraling wel doorlaten naar het aardoppervlak, maar de terugkerende straling (warmte) tegenhouden (dit is vergelijkbaar met wat in een broeikas gebeurt vandaar de naam). Broeikasgassen werken dus als een soort deken voor de aarde. De belangrijkste broeikasgassen zijn koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), methaan (CH<sub>4</sub>), lachgas (N<sub>2</sub>O) en waterdamp.

In de tabel 1-a ziet u de relatie tussen het GHG-protocol en de inhoud van ons EMP.

In de afbeelding 1-1 ziet u de scopes die het Green House Gas Protocol onderscheidt op basis van de herkomst van het broeikasgas.



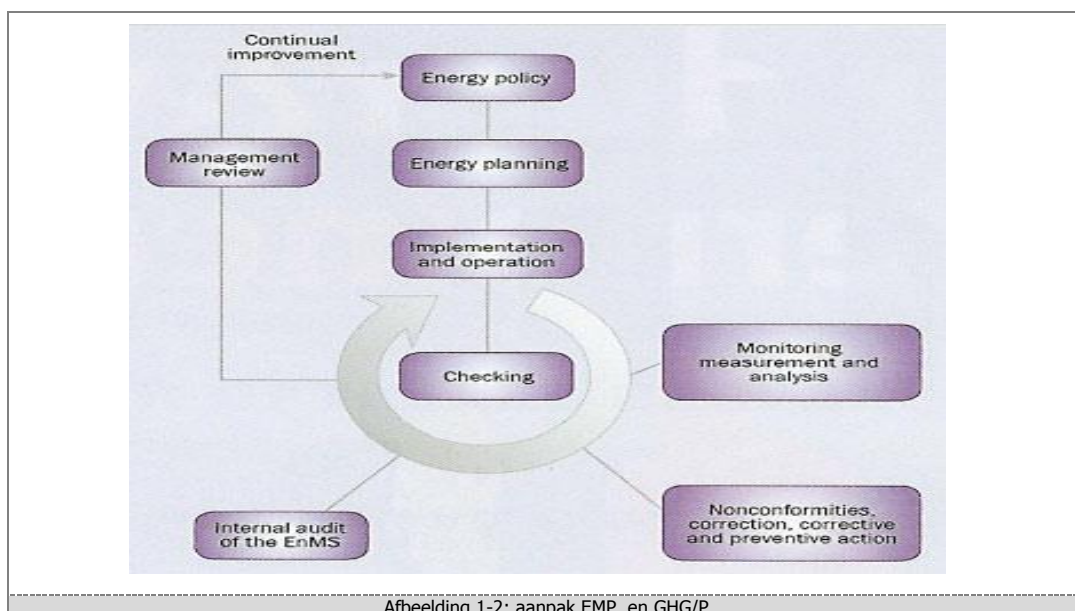
### - 1.4.4 model rapportage format ISO NEN 50001

NEN-EN-ISO 50001 is een norm voor een internationaal erkend energiemanagementsysteem, die richtlijnen biedt voor zowel kleine als grote organisaties die:

- ◆ systematisch de energiehuishouding willen verbeteren
- ◆ een energiemanagementsysteem willen opzetten, invoeren, verbeteren en/of onderhouden
- ◆ zichzelf willen verzekeren dat de energiehuishouding op orde is conform de laatste inzichten
- ◆ hun energiemanagement aan de hand van de norm wensen te beoordelen en evalueren
- ◆ dit wensen aan te tonen aan klanten en derden.

Van Reel Beheer heeft haar energiemanagementplan opgesteld conform de energienorm NEN-ISO 50001. Onze directie onderschrijft deze norm. Bewaking van de realisatie van dit plan is geborgd door de opnemings ervan in de Monitor verbeteringen van het KAM- systeem. zie ook tabel 1-c.

§	Doel	Stap	Uitwerking
§4.4.3	Energiebeoordeling	Plan	1.A. tot 5A
§4.4.6	Energie doelstellingen, -taakstellingen en actieplannen voor energiemanagement	Plan/Do	Invalshoek 1B tot 5B2-1/2.C.2/
§4.6.1	Monitoring, meting en analyse	Check	3.C.1/4.B.2/5.B.2/3.C.3
§4.6.4	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	Act	Continue verbetering



## 1.5 CO<sub>2</sub>-reductiebeleid

In deze paragraaf gaan we achtereenvolgens in op de doelstellingen, het daartoe bepaalde beleid, de te volgen aanpak, een beeld van waardeketen waar we mee te maken hebben.

### - 1.5.1 doelstellingen

Dit energiemanagementplan met emissiereductie verklaring is opgesteld door Van Reel Beheer. Ons emissiereductiebeleid is gericht op het inzichtelijk maken van de emissies van onze bedrijfsactiviteiten, en deze te registreren, monitoren en beperken. Dit gebeurt door het opstellen van reductiedoelstellingen waarin wij stellen het energiegebruik te reduceren, ten opzichte van het basisjaar. Een inzicht van onze doelstellingen vindt u in tabel 1-d.

Scope	Doel-jaar (per 31-12)	Doelstelling (..% reductie)	Referentiejaar (".. ten opzichte van jaar ..")	Per eenheid (werkuur, km of FTE)	
Scope 1	2026	25,0	2017	Per FTE	
Scope 1	2022	12,5	2017	Per FTE	
Scope 1	2019	5,0	2017	Per FTE	
Scope 1	2019	2,5	2017	Per FTE	
Scope 2	2026	25,0	2017	Per FTE	
Scope 2	2022	12,5	2017	Per FTE	
Scope 2	2019	5,0	2017	Per FTE	
Scope 2	2018	2,5	2017	Per FTE	

Eenvoudig gezegd willen wij ten opzichte van de in 2016 geproduceerde hoeveelheid CO<sub>2</sub>, per FTE in 2022 12,5 CO<sub>2</sub> hebben gereduceerd, en in 2026 in totaal 25%.

Indien de in tabel 1-d vermelde reductiedoelstellingen eerder behaald worden dan in het vermelde doel-jaar, dan streven wij naar een jaarlijkse extra besparing van 1%, conform het doel dat in de werkgroep Tacide Kennis bepaald is.

### - **1.5.2 beleid**

Middel bij de doelstellingen is het PDCA-principe ofwel "Plan, Do, Check, Act".

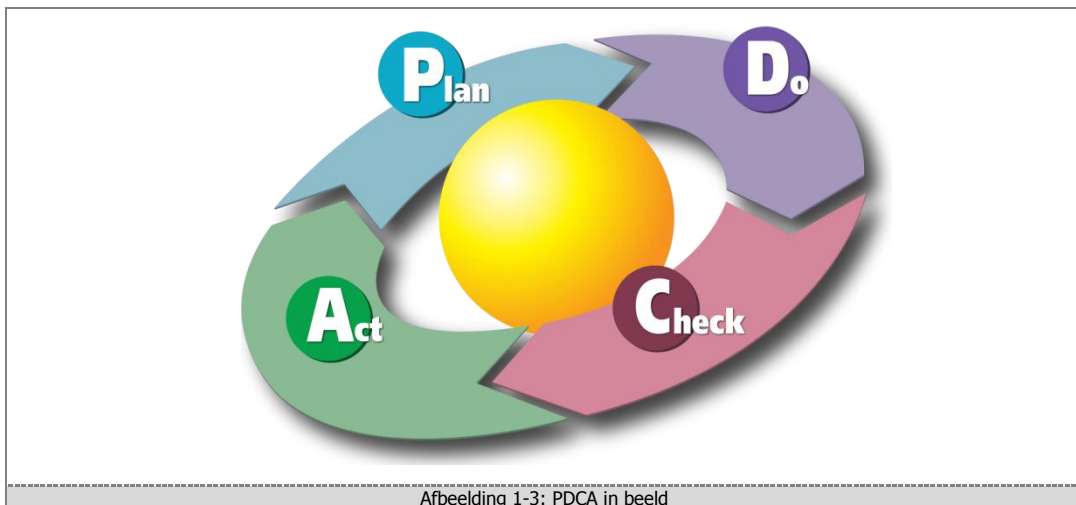
Door periodiek te rapporteren en publiceren zullen communiceren in welke mate de vastgestelde doelstellingen behaald zijn. Wij streven erna om continu onze CO<sub>2</sub>-reductie te verhogen.

Ieder jaar laten wij de reductie-resultaten verifiëren (toetsen) door een erkende certificatie-instelling ("CI"). Indien nodig worden daarna de doelstellingen aangepast.

Op basis van ons EMP worden het personeel, personen die voor of namens ons bedrijf werkzaam zijn geïnformeerd omtrent de reductiedoelstellingen van Van Reel Beheer. Ook is ons beleid na publicatie openbaar toegankelijk voor alle opdrachtgevers en andere belanghebbenden.

De directie van ons bedrijf stelt toereikende middelen beschikbaar om de CO<sub>2</sub> doelstellingen te bereiken, en om aantoonbaar te kunnen participeren in de door de organisatie aangereikte initiatieven.

Wij streven naar een bedrijfsvoering op certificatie niveau 3 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, om vanaf dat vertrekpunt volgens de PDCA methodiek voortdurend onze CO<sub>2</sub> emissies te analyseren en waar mogelijk te verminderen. Dit dient in combinatie met een toenemende bewustwording van ons personeel, er voor te zorgen dat de reductiedoelstellingen behaald worden. Deze verklaring is opgesteld en ondertekend door de directie van Van Reel Beheer.



### - **1.5.3 aanpak**

Wat is onze aanpak? Klanten actief en open benaderen, oog voor het personeel en belang hechten aan veiligheid, gezondheid en milieu. We willen graag verantwoord groeien en duurzame relaties onderhouden met personeel, klanten, leveranciers en overheden.

Dit alles stelt hoge eisen aan de kennis en kunde van onze medewerkers, de manier van werken en het materieel. Daarom investeren we in opleidingen, nascholing, bedrijfsmiddelen en verbetering van onze organisatie. Ook hebben we oog voor mensen met een beperking of achterstand op de arbeidsmarkt. We ondersteunen deze mensen door ze een stage of werkplek aan te bieden.

### - **1.5.4 waardeketen**

Tegen de achtergrond van onze onderneming is de waardeketen in kaart gebracht, waarbij rekening is gehouden met de onderstaande criteria ("verschuivingen").

**Contractvorming:** van prestatiegericht (input) naar meer resultaatgericht (output). Zoals het in stand houden van een goede beeldkwaliteit, het 'ontzorgen' van de klant, de samenwerking met competente partners, het waarborgen van publieke waarden, etc.

**Toegevoegde waarde:** accentuering van de proactieve benadering van de projectopdrachten. Het inspelen op duurzaamheid en MVO-ambities van de klanten manifesteert zich meer en meer in de plannen van aanpak m.b.t. de projecten.

**Innovaties en technieken:** de focus op de competenties (regie/procesrol) die moeten worden doorontwikkeld. Inzet van nieuwe toepassingen en technieken, omgevingsontwikkelingen bekijken en vergelijken (benchmarken).

**Vakbekwaamheid:** naast de ontwikkeling van de vaktechnische competenties wordt het klantgericht functioneren van de medewerkers gestimuleerd.

**Uitbesteding werkzaamheden:** het inhuren van specialisaties. Het selecteren van competente partners op basis van inzetbaarheid van specifiek materieel.

**Logistieke planning:** beperking van de aanrijdtijd van leveranciers en dienstverleners.

**Ketenparticipatie:** het benutten van de kansen voor ketensamenwerking en MVO- input.

De realisatie wordt gewaarborgd door de inzetbaarheid van moderne bedrijfsmiddelen en vakbekwame medewerkers vanuit de eigen bedrijfsvestiging en een landelijk netwerk met professionele steunpunten. Bij de projectaanpak wordt de belangenafweging gemaakt tussen de economische, sociale en milieuprestaties in overeenstemming met ketenpartners en stakeholders.

De analyse van de waardeketen laat navolgende categorieën ketenpartners naar voren treden:

- opdrachtgevers (uit de verschillende doelgroepen)
- leveranciers van materiaal, materieel en personeel
- inzamelaars/verwerkers van afvalstoffen.

De gedelegeerde eindverantwoordelijke voor de interne- en externe communicatie omtrent de CO<sub>2</sub> prestatie, en voor het opstellen van de CO<sub>2</sub> plannen, kwartaal rapportages en communicatie is K. Beekhuiszen.

De planning en de uitvoering is 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 assisteert de KAM- coördinator met zijn verantwoordelijkheden ten aanzien van verantwoording, monitoren en communicatie over het CO<sub>2</sub>-reductiesysteem, de doelstellingen en de voortgang die wordt gerealiseerd.

De 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.

Twee keer per jaar wordt de voortgang van de reductiedoelstelling en de afgeleide maatregelen en het EMP 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 afname 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

Bezoekadres:	Postadres:
<b>Van Reel BV</b>	
Uithofsweg 2,	Oude Rijksweg 335,
7954 PL Rouveen	7954 EL Rouveen
06-53445336	
info@grrouveen.nl	
<a href="https://www.groenrecyclingrouveen.nl/">https://www.groenrecyclingrouveen.nl/</a>	

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



## 1.6 verantwoordelijkheden

Voor het voldoen aan het energiemangementplan ligt de eindverantwoordelijkheid bij de directie van Van Reel Beheer, in de persoon van J. (Johan) van Reel.

Verificatie geschiedt door T. Frieswijk. Zijn werkzaamheden omvatten:

- ◆ verificatie CO<sub>2</sub> footprint
- ◆ verificatie interne audit en beoordelen interne controle
- ◆ verificatie en beoordelen Systeemevaluatie
- ◆ verificatie Energiemangementplan (EMP) met conclusie.

De eindverantwoordelijkheid voor de interne- en externe communicatie omtrent de CO<sub>2</sub> prestatie, en voor het opstellen van de CO<sub>2</sub> plannen, kwartaal rapportages en communicatie is J. (Johan) van Reel.



Van Reel BV: civieltechnische werkzaamheden leveren een belangrijke bijdrage aan de omzet

## 2 Organizational boundary

### 2.1 organizational boundary

Conform het Handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder dienen wij de organizational boundary voor het bepalen van de CO<sub>2</sub> footprint vast te stellen. Met de organizational boundary worden de organisatorische grenzen van de organisatie bedoeld.

Uitgangspunt voor Van Reel Beheer hierbij is dat de betreffende organisatieonderdelen direct betrokken zijn bij het veroorzaken van de CO<sub>2</sub> emissies en de activiteiten die daar mee gemoeid zijn, ofwel die tot de kernactiviteiten behoren. Wij hanteren hierbij de top-down methode vanuit het GHG model.

Het Green House Gas Protocol beschrijft drie verschillende benaderingen om de grenzen van de organisatie (organizational boundary) te bepalen:

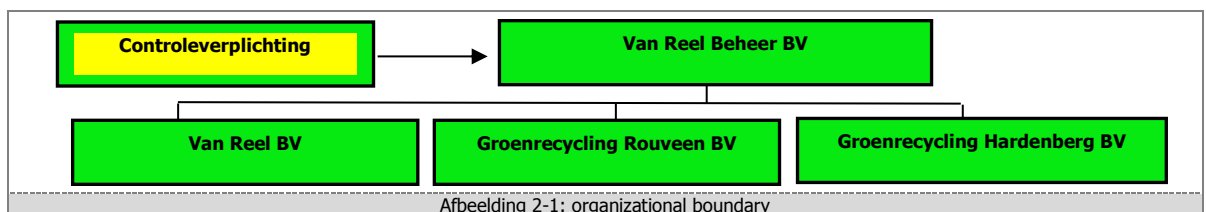
- ◆ Equity share: tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie 100% economisch aandeel in heeft
- ◆ Operational control: hiertoe behoren die systemen waar de organisatie 100% operationele invloed op heeft
- ◆ Financial control: hiertoe behoren die systemen waar de organisatie 100% financiële invloed op heeft.

Voor de bepaling van de organisatorische grenzen van Van Reel Beheer volgen wij de 'Operational control'-benadering. Dat betekent dat Van Reel Beheer de verantwoordelijkheid neemt voor 100 % van de uitstoot van alle bedrijfsonderdelen waar het 100% van het economisch aandeel in bezit. Voor de uitvoerende bedrijven betekent dit ook 100% operationele beheersing.

Voor het bepalen van de mate van de operationele beheersing van de verschillende onderdelen, heeft Van Reel Beheer de volgende vier criteria gehanteerd:

1. 3 werkmaatschappijen ("Beheer" alleen financieel, geen activiteiten dus geen CO<sub>2</sub>)
2. geen personeel (geen personeel van Van Reel Beheer werkzaam)
3. geen doorslaggevend belang (geen doorslaggevend belang c.q. stem in het genoemde bedrijfsdeel)

Van Reel Beheer (geen CO<sub>2</sub>) kent de vestigingen Groenrecycling Rouveen en Van Reel Hardenberg die gecommiteerd zijn aan de eisen die worden gesteld door de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder van SKAO. Op de vestiging Groenrecycling Rouveen wordt tevens ons materieel gestald. Ons energiemanagementsysteem geldt voor de gehele organizational boundary. De in afbeelding 2-1 getoonde organisatieonderdelen behoren tot de organisatorische grens of wel de "Organizational boundary".



De beheermaatschappij is opgericht om de 'Financial control' op Beheer (aandeelhouder), en voert geen werkzaamheden uit en is opgericht om de aandelen te beheren. Van Reel Beheer BV kent verder geen andere bedrijven binnen de boundary waarin activiteiten worden uitgevoerd.

Tabel 2-a: KvK-gegevens		
KvK-nummer	Naamstelling	Bijzonderheden
05014850	Van Reel Beheer BV	
05074029	Van Reel BV	
05074031	Groenrecycling Rouveen BV	
62988042	Groenrecycling Hardenberg BV	

## 2.2 bedrijfsomvang & uitstoot

Op basis van de bedrijfsomvang bedraagt de uitstoot de in tabel 2-b vermelde hoeveelheid. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- ◆ Aardgasverbruik drukt op bedrijfslocatie (algemeen)
- ◆ Elektriciteitsverbruik drukt op bedrijfslocatie (algemeen)
- ◆ Brandstofverbruik drukt op projecten (voertuigbewegingen zijn altijd projectgericht)
- ◆ LPG, oliën ed. drukken op bedrijfslocatie (algemeen)

<b>Tabel 2-b: uitstoot in relatie tot de bedrijfsomvang</b>			
Uitstoot (in ton)			
Kantoren/bedrijfsbebouwing	Projecten	Totaal	Bijzonderheden
<b>12,37</b>	<b>1292,3</b>	<b>1304,67</b>	

Het blijkt dat de CO<sub>2</sub> uitstoot van de bedrijfslocatie kleiner is dan 500 ton, en uit de productie kleiner dan 2000 ton. We kunnen vaststellen dat onze organisatie moet worden geclassificeerd als een kleine organisatie.

## 3 CO<sub>2</sub> prestatieniveau

Dit hoofdstuk 3 van het energiemangementplan brengt het CO<sub>2</sub> prestatie niveau in beeld gerelateerd aan certificatie niveau 3 en de bijbehorende 4 invalshoeken.

### 3.1 invalshoek A (inzicht)

Vanaf niveau 4 behoren de scope 1-, 2- en 3-emissies tot het criterium. In onderstaande tabel is de onderverdeling naar categorieën (scopes) weergegeven. De emissies van scope 1 & 2 zijn in dit plan afzonderlijk omschreven.

Tabel 3-a: scopes	
Scope	Omvat
Scope 1	Alle directe emissies, emissies die direct door de eigen organisatie worden uitgestoten. Het gaat hier bijvoorbeeld om het gasverbruik van het pand en het brandstofverbruik voor het wagenpark en overig materieel. Een aparte groep in scope 1 zijn airco's en koelapparatuur. Zij stoten niet direct CO <sub>2</sub> uit maar lekken naar de lucht wel koelvloeistofdampen die tot de broeikasgassen gerekend worden.
Scope 2	Alle indirecte emissies, ofwel emissies die al zijn uitgestoten voor een grondstof die door de organisatie wordt verbruikt. Voorbeelden hiervan zijn het elektriciteitsverbruik (op de centrale verbrandt men fossiele brandstoffen om elektriciteit op te wekken), brandstofverbruik van zakenreizen met een auto of met het vliegtuig.
Scope 3	Alle overige indirecte emissies. Hieronder vallen bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij de afvalverwerking, bij het printen op papier of bij elektra van klanten. Hier vallen ook de zakelijke KM's met het privé voertuig onder.

### 3.2 invalshoek B (reductie)

De doelstellingen omtrent CO<sub>2</sub> reductie leest u in hoofdstuk 5 "reductieplan". Wij tekenen hierbij aan dat een toenemend werkaanbod resulteert in een toename van het brandstofgebruik en/of de omvang van het wagenpark. De CO<sub>2</sub> uitstoot relateren wij aan het aantal FTE met hieraan gekoppelde betaalde werkuren, per 31-12 in het meetjaar, die uitgevoerd zijn binnen de organizational boundary. Lopend onderzoek moet uitwijzen of deze koppeling geschikt is om een causaal verband aan te tonen.

### 3.3 invalshoek C (communicatie)

Interne maar ook externe communicatie maakt een belangrijk deel uit van het energiemangementplan. Deze communicatie behelst de volgende inhoudelijke onderdelen: CO<sub>2</sub> procedure, CO<sub>2</sub> registratie, reductiedoelstellingen en de realisatie daarvan. De uitwerking van dit onderwerp is omschreven in hoofdstuk 6 "communicatieplan".

### 3.4 invalshoek D (participatie)

Op de hoogte blijven van markt initiatieven omtrent CO<sub>2</sub> reductie is onderdeel van de dagelijkse gang van zaken. Wij hebben het streven om meerdere opties tot CO<sub>2</sub> reductie verder te onderzoeken. Om dit streven kracht bij te zetten participeren wij in netwerken en nemen deel aan branche verenigingen en initiatieven. Inhoudelijk wordt dit in hoofdstuk 7 besproken.



Een belangrijke tak van sport van Van Reel BV: onderhoud van moeilijk begaanbare natuurgebieden met speciaal materieel

## 4 CO<sub>2</sub> inzicht emissie-inventarisatie 1a-2a-3a-4a-5a

Om te komen tot certificatieniveau 3 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder heeft Van Reel Beheer de CO<sub>2</sub> emissies van het kalenderjaar 2016 (geheel) in kaart gebracht. De berekening die ten grondslag ligt aan de getoonde cijfers wordt vanaf het **basisjaar 2017** elk afzonderlijk jaar verwerkt.

### Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid

Verzamelen gegevens emissie inventaris	taak	halfjaarlijks	KAM en administratie
Interne controle emissie inventarisatie.	taak	halfjaarlijks	KAM
Accorderen emissie inventarisatie	bevoegdheid	jaarlijks	Directie
Opstellen EMP	taak	jaarlijks	KAM
Evaluatie op inzicht EMP	Taak, verantwoordelijk	jaarlijks	KAM, adviseur, directie

### 4.1 conversiefactoren

De onderverdeling die de basis voor de berekening vormt is opgedeeld in een beschrijving van de indeling van de berekening, conversiefactoren, en een Excel bestand met de berekeningen( zie ook 4.5). Lees eerst kader 4-1 om meer over de conversiefactoren te weten te komen.

Om te komen tot de CO<sub>2</sub> emissies dienen de verbruikte hoeveelheden fossiele brandstoffen en elektra omgerekend te worden naar een uitstoot in kg / ton CO<sub>2</sub>. Om dit te borgen maken wij gebruik van de conversiefactoren uit het Handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0. Het overzicht van de conversiefactoren is ter beschikking gesteld op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). Er worden altijd Well To Wheel (WTW) cijfers gebruikt. Oftewel, de CO<sub>2</sub> die vrijkomt bij de winning en de productie van de brandstof wordt ook meegeteld. Daar waar deze conversie factoren ontbreken wordt gebruik gemaakt van de eerder door SKAO gepubliceerde factoren van 2011 door CE TU Delft (handboek 2.2). Indien geen gegevens beschikbaar zijn, is er zelf een berekening gemaakt. Voor de nieuw opgenomen olie (omrekening naar kilo's) is er gerekend met een olie-dichtheid van 1 kg/L.

Check op <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a> d.d. 17-01-2019 (versie 5)			
Energiestroom	versie	Factor	( <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a> )
Benzine	3.0		2,740
Diesel	3.0		3,230
TRAXX Diesel	Zelf	(leidt tot 3,7% minder CO <sub>2</sub> )	3,112
LPG	3.0		1,806
Stookolie	3.0		3,185
Grijze stroom KG CO <sub>2</sub> /kwhuur	3.0		0,649
Groene stroom zonne-energie	3.0		0,000
Petroleum per KG brandstof	2.2		3,432
Smeerolie per kg brandstof	2.2		3,035
Overige oliën per KG brandstof	2.2		2,947
Propaan per liter	3.0		1,725
Acetyleen per liter	zelf		0,564
Aardgas	3.0		1,890
Aspen Alkylaat 2/4 T	zelf		2,150
Menggas per liter 20% co2 80 argon (protegon)	zelf		0,072
Menggas per liter 15% co2 80 argon (protegon)	zelf		0,054
Privé auto voor zakelijk gemiddeld (KM)	3.0	onbekend	0,220
Koudemiddel voor verplaatsbare airco	3.0	R410A	2.088
Vrachtauto gemiddeld 10 tot 20 ton	3,0		0,259
Vrachtauto klein, <10 ton	3,0		0,432
Biologische olie	3.0		0,00
Ad Blue	3.0		0,00

Kader 4-1: conversiefactoren

### 4.2 basisjaar en rapportageperiode

De eerste CO<sub>2</sub> emissie-inventarisatie voor Van Reel Beheer is uitgevoerd over het kalenderjaar 2016. Daarmee wordt bedoeld: van 01-01-2017 t/m 31-12-2017. Reden: we hebben geen historische gegevens die verder terug in de tijd gaan. In tabel 4-b wordt de emissie in het basisjaar in beeld gebracht. Die worden veroorzaakt door de gebruikte brand-, grond- en hulpstoffen. Die stoffen leiden bij gebruik tot de emissie van CO<sub>2</sub>. Maar hoeveel? Dat bepalen wij aan de hand van de zogeheten conversiefactoren. Deze staan met de verbruikte stoffen weergegeven in het kader 4-1.

**CO2 basis jaar 2017**
**3,0 herberekening**

Emissie bron	Factor	Verbruik	Uitstoot in ton	in %
<b>Scope 1</b>				
Benzine	2,740	1.038 liter	2,84	0,22
Diesel	3,230	393.496 liter	1.270,99	97,72
LPG	1,806	0 liter	-	0,00
Aspen/Moto	2,150	464 liter	1,00	0,08
Smeerolie	3,025	1.580 liter	4,78	0,37
Overige olie	2,947	1.885 liter	5,56	0,43
Acetyleen,protegon	0,564	60 liter	0,03	0,00
Propaan/Butaan	1,725	20 liter	0,03	0,00
Aardgas	1,890	2.671 m3	5,05	0,39
			1.290,28	
<b>Scope 2</b>				
prive KM	-	0 km	-	-
Elektriciteit	0,649	16.057 kWh	10,42	0,80
Totaal			1.300,71	

### 4.3 afbakening emissies

Om de scope van de inventarisatie af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG protocol).

Het GHG protocol maakt onderscheid tussen 3 emissiebronnen in 2 categorieën, te weten: directe en indirecte emissies:

- scope 1: directe CO<sub>2</sub> emissies door de eigen organisatie
- scope 2: indirecte CO<sub>2</sub> emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit
- scope 3: indirecte CO<sub>2</sub> emissies die een gevolg zijn van de activiteiten van het bedrijf, maar voortkomen uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf.

SKAO rekent "Business travel" en "personal cars for business travel" tot scope 2.

Belangrijkste bronnen					
gas (m <sup>3</sup> )	5,05	grijze elektriciteit	10,42	afvalverwerking	0
propaangas (l)	0,03	groene elektriciteit	0	elektra bij klanten	0
benzine	2,84	Stadsverwarming	0	papier verbruik	0
diesel	1270,99	diesel met privéauto	0	Zakelijk OV	0
Aspen	4,78	Zakelijke vliegreizen	0	Overige verbruik	WW/inhuur
smeerolie	1,00		0	watervbruik	0
				Leveranciers inhuur	0
<b>TOTAAL Scope 1 (ref 4-b)</b>	<b>1.290,28</b>	<b>TOTAAL Scope 2</b>	<b>10,42</b>	<b>Totaal Scope 3</b>	

### 4.4 footprint 2017

Uit de CO<sub>2</sub> inventarisatie over 2017 zijn de volgende resultaten berekend. De onderbouwing van de berekening is opgenomen in het bijlagenboek.

Emissie	Scope	Hoeveelheid	Bijzonderheden
Eigen emissie	1	1.290,28	
Eigen indirecte emissie	2	10,42	
		Totaal ton CO <sub>2</sub> per jaar	1.300,71
		Ton CO <sub>2</sub> per jaar	118,25
		KG per uur	54,15

### 4.5 berekeningsmethode

De verificatie van de uitstootgegevens van Van Reel Beheer en de CO<sub>2</sub> footprint analyse in het kader van de CO<sub>2</sub> prestatieladder certificering zal geschieden door een onafhankelijke adviseur. Deze verificatie zal plaatsvinden over het kalenderjaar 2017. De berekening die voor 2017 is gehanteerd is de basis voor de volgende berekeningen over de

komende jaren en de halfjaarlijkse tussenmeting. De bronnen zijn terug te vinden in de financiële administratie en evt. KAM-gerelateerde registraties, en zijn uitgewerkt in eerdere jaarverslagen.

#### - 4.5.1 kantoren

Van Reel Beheer beschikt in 2016 over 1 locatie met kantoor en materieelstalling. De gegevens behoren bij het verbruik zonder onderverhuur. De aangeleverde nota's worden op de financiële administratie gearhiveerd. De hoofdcomponent is elektriciteit. Daarnaast is ook de betaalde KM vergoeding voor zover relevant in scope 2 opgenomen.

Tabel 4-d: CO <sub>2</sub> productie bedrijfs-bebouwing				
	CO <sub>2</sub>			
Bedrijfsbebouwing / kantoor	12,37			

#### - 4.5.2 brandstoffen

De overgrote bijdrage aan de CO<sub>2</sub> footprint wordt geleverd door het gebruik van diesel. De verbruiksgegevens worden aangeleverd door de leverancier. Een toename is te verklaren door het inzetten van meer materieel en hierdoor meer uitvoerende werkuren. Dit zijn de gevolgen van een toename van gemechaniseerde bedrijfsactiviteiten.

Tabel 4-e: CO <sub>2</sub> emissiebronnen brandstoffen				
Werkbussen / personenauto's	Vrachtauto's	Zwaar materieel	Overig materieel	Bijzonderheden
9 (twee nieuwe aangeschaft in 2018)	3 (1 nieuw aangeschaft in 2017)	10 graafmachines 5 shovels 5 zeven 1 verkleiner 1 omzetter 1 transportband 3 trekkers 1 schredder (2018) 2 mobiele kraan (2018) 1 rupskranen (2018)	3 motorzagen 1 bosmaaier	

#### - 4.5.3 overige emissiebronnen

De gassen Acetyleen en Protegon worden gebruikt voor incidentele las- en snijwerkzaamheden.

Motomix/Aspen (plus) is een brandstof met een lage zwaveluitstoot en wordt gebruikt voor motor aangedreven handgereedschappen en aggregaten e.d. Het verbruik is bepaald aan de hand van de inkoopnota's.

Oliën zijn opgenomen in 2017 als aanname voor onderhoud bij de dealer. LPG wordt niet ingezet, eveneens geen Green Deal brandstoffen. Wij verdiepen ons inzicht in scope 1 en 2 en creëren een breder vlak om zuiniger om te gaan met fossiele stoffen. Hierdoor kan CO<sub>2</sub> worden gereduceerd. Het verbruik is bepaald aan de hand van de inkoopnota's.

## 4.6 onzekerheden & uitsluitingen

Gezien de absolute waarden die wij voor de berekening hanteren, bestaan voor het kalenderjaar 2016 weinig onzekerheden omtrent de CO<sub>2</sub> emissie in scopes 1 en 2. Mogelijke onnauwkeurigheden kunnen het gasverbruik en de elektriciteit van het pand behelzen. Indien ruimten van derden worden gehuurd, wordt het verbruik geschat: een percentage van het totaalgebruik in de bebouwing.

Bij de berekening van de CO<sub>2</sub> emissies zijn de volgende onderdelen uitgesloten:

- zakelijk vliegverkeer: binnen Van Reel Beheer wordt niet zakelijk gevlogen
- koudemiddel voor airco: deze is als niet relevant te beschouwen (-5% en mobiel).

De koudemiddelen van de airco's en in de bedrijfswagens en machines zijn niet meegenomen in de CO<sub>2</sub> berekening van het bedrijf. Ook in de toekomst zal de CO<sub>2</sub> uitstoot voor de koudemiddelen niet worden meegenomen, omdat dit gaat om een marginale CO<sub>2</sub> uitstoot die een te verwaarlozen invloed heeft op het totaal.

## 4.7 conclusies uit inzicht

In scopes 1 en 2 is het inzicht naar behoren. Uit de maatregelenlijst voor 2018 komt naar voren dat wij eisen stellen aan de organisatie en dat wij ons energieverbruik monitoren en waar mogelijk verbeteren. Een aantal van deze punten zijn afgelopen jaar geïmplementeerd.

- ◆ uitdiepen eigen kansenschema (nieuwe kansen toevoegen aan maatregelenlijst)
- ◆ onderzoek naar Oecomix vervangende brandstof voor aspen (werkgroep)
- ◆ controleren bandenspanning

Uit de maatregelenlijst van 2019 komen er een aantal actiepunten naar voren:

- ◆ scope 2 monitoren en systeem verdiepen (stroomlijnen overzichten)

- ◆ machines zijn in kaart gebracht verdieping is mogelijk door monitoren verbruik ( motoren)
- ◆ volledig monitoren maatregelenlijst 2018 (zijn verbeteringen mogelijk?)
- ◆ verdere aanpak verlichting vervangen
- ◆ verdere maatregelen m.b.t. isolatie gebouw
- ◆ inkoop energie neutrale producten en diensten



## 5 Reductie <sup>1b-2b-3b</sup>

Iedereen kan ideeën voor energie/CO<sub>2</sub>-reductie aandragen via een verbetervoorstel, de e-mail en/of informeel overleg. Daarnaast worden er periodiek tool box meetings gehouden met CO<sub>2</sub> reductie 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 mogelijkwerwijs effectief zijn, worden zij toegevoegd aan de tabel Kansen/ doelstelling/actieplan: Besparing (mogelijkheden/relatief/kwantitatief).

De algemene doelstelling van het energiemangement systeem is om te komen tot een continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door de bedrijfsactiviteiten. 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 per werkuur lager is. Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie wordt gelijktijdig uitgevoerd met de interne audit en wordt in het interne audit rapport opgenomen.

### CO2 Footprint 2018

### Herberekening 3,0

Emissie bron	Factor	Verbruik	Uitstoot in ton	in %
<b>Scope 1</b>				
Benzine	2,740	1.038 liter	2,84	0,23
Diesel	3,230	373.821 liter	1.207,44	97,82
LPG	1,806	0 liter	-	0,00
Smeerolie	2,150	441 liter	0,95	0,08
Aspen/Moto	3,025	1.501 liter	4,54	0,37
Overige olie	2,947	1.790 liter	5,28	0,43
Acetyleen,protegon	0,564	57 liter	0,03	0,00
Propaan	1,725	19 liter	0,03	0,00
Aardgas	1,890	2.537 m3	4,80	0,39
			<u>1.225,91</u>	
<b>Scope 2</b>				
prive KM	0,220	0 km	-	0,00
Elektriciteit*	0,526	16.086 kWh	8,46	0,69
		Totaal	<u>1.234,37</u>	ton CO2

### 5.1 vaststelling reductiedoelstellingen

De reductie doelstellingen van Van Reel Beheer hebben op dit moment betrekking scope 1 en 2. Gerelateerd aan certificatie niveau 3 zijn de belangrijkste uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen als volgt:

- (1) realistisch van aard
- (2) gericht op besparingen meer dan 2,5 % in 2019.

Reductiedoelstellingen bepalen we aan de hand van de hoeveelheid declarabele werkuren (op regiebasis en binnen aanneemsom). In de tabel 5-a zijn deze in beeld gebracht.

**Tabel 5-a: inventarisatie werkuren**

Jaar	Bedrijfsonderdeel	Aantal		Bijzonderheden
		FTE	Werkuren/jaar	
2016	Gehele organisatie	15	26.250	
2017	Gehele organisatie	11	24.021	
2018	Gehele organisatie	12	26.101	Definiet aantal gewerkte uren nog niet bekend

De reductiedoelstellingen binnen scope 1 evenals de daartoe te nemen acties zijn te lezen in tabel 5-b.

**Tabel 5-b: reductiedoelstellingen scope 1**

<b>Berekening situatie (basisjaar) ▼</b>			
Meest relevante grond-/hulpstof (>5% v totaal)		Hoeveelheden in basisjaar 2017	
		verbruikte grond-/hulpstof	Productie CO <sub>2</sub>
Diesel		<b>393.496</b>	<b>1.270,99</b>
(overige stoffen in afnemende relevantie)			
Geen			
<b>Doelstelling (volgende meetperioden) ▼</b>			
Doeljaar	Te bereiken reductie		
2019	≥ 2,5%		
<b>Acties ter realisatie doelstellingen ▼</b>			
In jaar	Actiepunten (to do)		

2019	training, gedragsmodificatie en investeringen
	Bewustwording m.b.t. gebruik van fossiele brandstoffen
	Passend onderhoud en monitoren materieel
	Toepassen vervangende brandstoffen
	Investeren in bewustwording zero emissie
	Investeren in duurzamere inkoop
	Carpoolen waar mogelijk
	Gebruik werkgroep; toepassen Tacide kennis
	Inzet kansenschema en maatregelenlijst

De reductiedoelstellingen binnen scope 2 evenals de daartoe te nemen acties zijn te lezen in tabel 5-c.

Tabel 5-c: reductiedoelstellingen scope 2		
Berekening situatie (basisjaar) ▼		
Meest relevante grond-/hulpstof (>5% v totaal)	Hoeveelheden in basisjaar 2017	
	verbruikte grond-/hulpstof	Productie CO <sub>2</sub>
Grijze elektriciteit	<b>19.057 kWh</b>	<b>10,42</b>
(overige stoffen in afnemende relevantie)		
Geen		
Doelstelling (volgende meetperioden) ▼		
Doeljaar	Te bereiken reductie	
2019	≥ 2,5%	
Acties ter realisatie doelstellingen ▼		
In jaar	Actiepunten (to do)	
2019	ICT 0,15%, oude armaturen vervangen (20% max)	
	Bewustwording m.b.t. gebruik elektriciteit	
	Zelf energie opwekken laadpaal accu gereedschap op zonnepanelen (onderzoek)	
	Gebruik werkgroep; toepassen tacide kennis	
	inzet kansenschema en maatregelenlijst	
	monitoren inzet zuinigere E motoren naar KW/h	

## 5.2 referentie verbruik fossiele brandstoffen (algemeen)

Reductie op het verbruik van fossiele brandstoffen is een meerjarige doelstelling. We kunnen echter stellen dat zowel het bedrijfsresultaat (de omzet) als de uitstoot van CO<sub>2</sub> gebonden zijn aan factoren die ons bedrijf niet kan beïnvloeden. Denk aan vorst, regenval, droogte, recessie, landelijke gebrek aan vakbekwaam personeel.

Om te voorkomen dat de resultaten van de reductiedoelstellingen hierdoor vertroebeld raken heeft ons bedrijf kengetallen ontwikkeld waarin de volgende punten zorgen voor een helder beeld van voortgang en doelstellingen.

Binnen het domein transparantie D (actie tacide kennis) wordt gebruik gemaakt van technische en organisatorische maatregelen, zodat het brandstofverbruik voor het uitvoeren van de acties als nihil beschouwd mag worden.

De punten zijn:

- aantallen FTE in dienst per 31-12 van de desbetreffende jaargang
- uitstoot CO<sub>2</sub> in tonnen e/o kilogram
- tijd ingezette medewerkers en inhuur.

## 5.3 referentie brandstofverbruik in scope 1

We bereiken CO<sub>2</sub>-reductie middels minder kilometers rijden door het inzetten van technische maatregelen zoals:

- telefonie
- internet conferencing (thuis werken in cloud)
- technisch onderhoud
- inzet vervangende brandstoffen en additieven
- inzet van schonere motoren.

Organisatorische maatregelen kunnen zijn:

- voertuig-planning en -onderhoud
- samen rijden, carpooling en vertrek van verzamelplaatsen
- overnachting ter plaatse van het project
- bewustwording uitstoot en kansen (opleiding en training).

De uitstoot wordt geverifieerd tijdens interne audits.

## 5.4 referentie elektroverbruik en privé-KM' s in scope 2

Reductie op de CO<sub>2</sub> uitstoot door het gebruik van groene elektriciteit is ondanks de summiere bijdrage aan de totale CO<sub>2</sub> uitstoot van belang voor scope 2 en zodoende in de doelstelling meegenomen.

Elektriciteitsverbruik bevindt zich voornamelijk in:

- ICT middelen
- onderhoud machinepark
- verlichting

We gaan hieronder beknopt in op bovenstaande onderwerpen.

### ICT

Het besparingspotentieel op ICT ligt vooral in het gebruik van desktop PC's. Desktop PC's worden steeds meer vervangen door laptops. Desktop PC's worden vooral ingezet voor zware toepassingen, zoals DTP-werk, foto- en videobewerking. Het aantal desktop pc's is op dit moment op een juist niveau. Verder zijn er mogelijkheden op het gebied van aantal printers per PC. Door uitzetten in plaats van op stand-by laten staan van apparatuur is een besparing van ongeveer 0,15% te realiseren. Laptops hebben een veel lager energieverbruik, ook het meer gebruiken van laptops kan leiden tot reductie.

### Onderhoud machinepark

Het onderhoud van ons machinepark is goeddeels uitbesteed. Incidenteel geschiedt onderhoud op de recyclinglocatie Rouveen of op de projectlocaties, vaak door leveranciers. Zeer zorgvuldig onderhoud van het machinepark, en het direct afhandelen van optredende gebreken (niet wachten tot iets een groot probleem wordt) leidt ertoe dat minder gebruik behoeft te worden gemaakt van elektrische gereedschappen.

### Verlichting

Het verbruik door verlichting is een grote verbruikspost van elektriciteit.

Het besparen op verlichting kan op verschillende manieren:

- (1) slechts verlichten van werkplekken die worden gebruikt
- (2) meer gebruik maken van daglicht
- (3) toepassen van technische verbeteringen in de verlichtingsmarkt.

Door mensen bewust te laten zijn van het aan- en uit doen van verlichting is reductie mogelijk. Hierbij zou zo goed als mogelijk gebruik kunnen worden gemaakt van daglicht als de werkplek wordt gebruikt. Verder als werkplekken niet worden gebruikt, zal de verlichting actief worden uitgezet. De mensen worden hierop actief gewezen.

Gedacht wordt voor het toepassen van actief belichtingsbeleid en bewust omgaan van het aan- en uitzetten van verlichting, dat een besparing van 1% op het energieverbruik kan worden gerealiseerd.

Volgende technische verbeteringen in het toepassen van verbeterde technologie op het gebied van verlichting zijn mogelijk.

De mogelijkheden tot reductie zullen nader worden onderzocht. Aspecten die hierbij van belang zijn hebben te maken met de investeringen, technische mogelijkheden en "volwassenheid" van de technologieën.

Op basis van opgedane ervaringen is het mogelijk om 20% op jaarbasis te reduceren op die plaatsen waar nog verouderde verlichting wordt toegepast.

## 5.5 reductiemaatregelen

Binnen onze score zijn meerdere aanknooppunten om CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen op te stellen en door te voeren. Een overzicht van het kansenschema waarvan wij achten dat het reële kansen betreft is opgenomen in de tabel 5-e.

De **groen** gemarkeerde nummers zijn reeds in uitvoering waarbij wij aannemen dat hierin de besparingen behaald zijn. De **geel** gemarkeerde nummers zijn opgemerkt en deels geïmplementeerd.

Tabel 5-e: kansenschema / reductiemogelijkheden							
Nr.	Omschrijving	Verantwoordelijkheid	Betrokken	Datum aanpak	Besparing (max)	behaald 2018	Doel 2019
<b>Scope 1 (2018/2022 op 4 jaar) meer dan 2,5 % per jaar</b>							
1	Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, aanschaf beperken van nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label.	Directie	Directeur	2018	15%	1,25%	2,50
2	Het nieuwe rijden invoeren (voorlichting toolbox)	Directie	KAM-functionaris	2018	7%	1,50 %	4,50
3	Digitaal monitoren van draaiuren en motorkwaliteit	Directie	KAM-functionaris	2018	5%	0,10%	0,25
4	Introdctie van een nieuwe planningsformule, teneinde een efficiëntere routing te bereiken	Directie	KAM-functionaris & Planning	2018	2%	0.50%	1,75
5	Rijden op waterstof (voertuigen)	Directie	Medewerkers met bedrijfsvoertuig	2021	50%		
6	Waar mogelijk elektrisch materieel en voertuigen.	Directie	Medewerkers met bedrijfsvoertuig	2019	15%		
7	Rijden op Biogas	Directie	medewerkers	2020	50%		
8	Bestaande materieel plannen op vermogen zodat motoren tijdens het belast draaien niet op hoge toeren moeten werken	Planner	medewerkers	Per direct	3%	1,75%	2,25%
9	Carpoolen	directie	medewerkers	Per direct	3%	0,25%	0,25%
10	Training medewerkers	P&O	medewerkers	Per direct	10%	3,55%	5,25%
11	Juiste bandenspanning	directie	medewerkers	2018	7%	3,50	6,50%
12	Inhuur derden meenemen in uren en inkopen op schone motoren.	Planner	medewerkers	Per direct	3%	1,50%	2,50%
13	Inkoop TRAXX diesel	inkoop	medewerkers	onderzoek	3,7%		
14	Werken met LPG	inkoop	medewerkers	onderzoek	55,85%		
15	Eco drive systeem of standkachel voertuigen	Inkoop	medewerkers	onderzoek	3%		
16	Nieuwe brandstof ecomix i.p.v. aspen	inkoop	medewerkers	onderzoek	5%		
17	Inzet van additieven	inkoop	medewerkers	2018	10%	0,10	0,20
<b>Scope 2 (2018/2022 op 4 jaar) meer dan 2,5 % per jaar</b>							
1	Omzetten leveringscontracten naar groene stroom t.b.v. verlaging CO2 uitstoot.	Directie	KAM	2018	99%		
2	Aanschaffen LED verlichting of zuinige TL lampen	Directie	Planning personeel	2018	5%	0,25%	0,75%
3	Inventariseren met welke prive-auto's zakelijke kilometers worden gereden (motorinhoud en welk label)	Directie	KAM	2018	1%		
4	Zelf energie opwekken zonnepanelen	Directie	KAM	2019	100%		
5	Versterken spouw, dak, glisolatie	Directie	KAM	2019	15%		
6	Promotiecampagne opzetten t.b.v. good housekeeping d.w.z. verwarming, verlichting uitdoen in ruimtes waar niemand is, PC uitzetten na gebruik, etc. Concrete maatregelen invoeren in dit kader, zoals dubbelzijdig printen, digitalisering van loonstroken e.d., energiescan ondergaan en acties uitvoeren.	Directie	KAM	2018	50%	1,75%	12,25%
7	Niet werken zonder daglicht	Directie	KAM	2018	50 %	5%	
8	Inventariseren eigen energiestromen	Directie	KAM	2019	20 %		
<b>Initiatief tacide kennis</b>							
1	Slimme reistijden	KAM-funct.	participanten	2020	8%	0,25 %	0,50 %
2	Inzet tacide kennis	Directie	Div betrokkenen		12%	3,58 %	4,50 %

## 5.6 verantwoording reductiedoelstellingen

Voor elke reductiedoelstelling in het kansenschema (tabel 5-e) is een verantwoordelijke persoon vastgesteld. Deze draagt zorg dat eens per half jaar gerapporteerd wordt over de voortgang en de resultaten per reductiedoelstelling. Ieder rapportage moment wordt voor verspreiding voorgelegd aan de directie. De vermelde percentages zijn ervaringswaarden vanuit de ketenpartners waarmee wij het platform Tacide kennis delen.

Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid			
Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	Taak, verantwoordelijk	halfjaarlijks	KAM, projectbeheerders
Bepalen CO <sub>2</sub> -reductie maatregelen	taak	halfjaarlijks	KAM, directie
Accorderen van doelstellingen	bevoegdheid	jaarlijks	Directie
Realiseren CO <sub>2</sub> -reductie doelstellingen	verantwoordelijk	doorlopend	KAM, medewerkers, directie
Monitoring & evaluatie voortgang CO <sub>2</sub> -reductie	Taak, verantwoordelijk	jaarlijks	KAM, projectbeheerders

Door het toenemende werkaanbod en de inzet van meer personeel/participatiewet en materieel zullen verbruiken kunnen toenemen. Wij maken vergelijkingen per soort uitstoot waarbij wij uitgaan van percentage-gewijze verdelingen, en kengetallen per FTE of werkuur. Wij kijken nu naar het jaar 2016. In de tabel 5-e "Kansenschema" blijkt dat maatregelen zoals de toolboxmeeting "het nieuwe rijden" een positieve invloed kan hebben op CO<sub>2</sub> reductie.

Ook vervangende brandstoffen (zoals Aspen) en additieven verhogen de reductiemogelijkheden. Door het toepassen van alternatieve voertuigen planning en het trainen van het personeel kan de uitstoot per werkuur dalen. Het stipt naleven

en monitoren van de toe te passen maatregelen en het uitwerken van de nieuwe maatregelen kan een besparing van 25,00% opleveren.  
 Voor scope 2 is de inkoop van duurzaam opgewekte elektriciteit noodzakelijk, en vervanging van verlichting en het meer werken met daglicht wenselijk.

## Ambitie

Vanuit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Van Reel schat zichzelf op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie in als middenmoot vergeleken met sectorgenoten. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijk liggen dan die van sectorgenoten.

### Score maatregelenlijst SKAO

Score geïmplementeerd	Nog implementeren/staat open
2018/57 categorieën	57 categorieën
2019/27 categorieën	22 categorieën

Het verhogen van de score op de maatregelenlijst van Skao is een doel op zich. Wij willen hier als organisatie meer aandacht aanbesteden.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO<sub>2</sub>-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

#### Sectorgenoot 1: Veluwenkamp Bedrijven

Zij hebben zich als doel gesteld om 2 % CO<sub>2</sub> per scope/jaar te reduceren, 50% tot 2025 uitstoot per werkuur. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- ◆ Aankoop van bedrijfswagens met schonere Euro 5 respectievelijk Euro 6 motoren
- ◆ Aankoop van personenauto's met energielabel A, dan wel minimaal een groen label
- ◆ Gebruik minder schadelijke brandstof voor apparatuur

#### Sectorgenoot 2: Aannemingsbedrijf Florijn

Zij hebben zich als doel gesteld om 2% CO<sub>2</sub> per scope/jaar te reduceren, 30% tot 2025. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- ◆ Verduurzamen bedrijfsauto's
- ◆ Verduurzamen materieel
- ◆ Het nieuwe rijden
- ◆ Het nieuwe draaien
- ◆ Nieuwbouwkantoor

De doelstelling van Van Reel is vergelijkbaar t.o.v. sectorgenoten. Ook de maatregelen zijn vergelijkbaar met sectorgenoten.

## 5.7 resultaten op projecten

Voor de projecten maken wij gebruik van kengetallen. Wij onderzoeken of het voordelen bied om de uitstoot per draaiuur machine te beoordelen en of dit technisch haalbaar is. Vooralsnog zien wij geen voordelen in deze benadering. De factor mens heeft hierin nog een te grote invloed.

De meetpunten zijn verbruik per:

- ◆ tijd ingezette uren medewerkers in KG per werkuur
- ◆ tijd ingezet materieel in KG per werkuur (onderzoek nodig)
- ◆ Dieserverbruik per dag en de daaraan verbonden CO<sub>2</sub>-uitstoot

Binnen Van Reel Beheer zijn geen projecten met gunningsvoordeel bekend.

Graag komen wij dan ook in contact met opdrachtgevers en partners waarbij wij onze aanpak in beeld kunnen brengen en samen besparen op de CO<sub>2</sub> uitstoot.

## 5.8 Conclusie 2018 reductie invalshoek B

Bovenstaande emissie inventarisatie met reductieplan gaat over het 2018. Er is een reductie bereikt ten opzichte van het basisjaar. Belangrijk is het genereren van primaire data zodat wij de resultaten beter kunnen vergelijken.

Om een compleet beeld te krijgen van onze uitstoot blijven wij werken aan ons kansenschema en de maatregelenlijst van SKAO. Hieruit komen de toepassingen in beeld die wij op locatie en projecten kunnen inzetten. Het resultaat komt voort uit onze investeringen en items uit het kansenschema waarbij het toepassen van de tacide kennis een belangrijke rol is gaan spelen. Hiervoor is een werkgroep opgericht welke zich richt op een van de 8 onderzoeksgebieden van de tacide kennis.(Publicatie 3.D.1.).

Uit de slimme motivatie (werkgroep tacide kennis) komen de volgende aandachtsgebieden met in totaal 38% besparing op brandstoffen naar voren:

- ◆ doorwerken in de zomer
- ◆ overnachten nabij locatie
- ◆ elkaar helpen als werk in de buurt (ketenpartners)
- ◆ buiten spitsuur rijden (File)
- ◆ werkvoertuigen onderweg laten staan, en niet naar het bedrijf brengen.

Door het toepassen van alternatieve voertuigen planning en het trainen van het personeel zal de uitstoot door diesel per werkuur dalen. Het strijkt naleven en monitoren van de toegepaste maatregelen en het uitwerken van de nieuwe maatregelen kan nog een besparing opleveren. Voor scope 2 is de inzet van groene stroom van belang om hoge reductiedoelen te bereiken.



## 6 Communicatie <sup>1c-2c-3c</sup>

Het opstellen van een energiemanagementplan en reductiedoelstellingen is een stap in de goede richting van het daadwerkelijk reduceren van onze CO<sub>2</sub> uitstoot.

Communicatie omtrent ons doel, onze ingeslagen weg en de behaalde resultaten is echter net zo belangrijk.

Transparant en open communiceren zijn hier de sleutelwoorden om het draagvlak bij personeel en stakeholders te creëren en te vergroten.

Naast interne transparantie en openheid in de communicatie hanteren wij de zelfde normen voor de externe communicatie. Hiermee tonen wij onze maatschappelijke verantwoording voor onze bedrijfsactiviteiten en de wil om de activiteiten met zo min mogelijk belasting voor mens en milieu te volbrengen. Naast het milieuaspect heeft het terug dringen van ons energiegebruik een bedrijfseconomisch aspect in het verlagen van onze energierekeningen.

Onderstaand hoofdstuk behandelt de interne en externe communicatie omtrent de CO<sub>2</sub> prestatieladder in 2018 alsmede de doelstellingen die wij na streven en de resultaten die wij behalen.

### Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid

Aanleveren informatie nieuwsberichten	Taak	halfjaarlijks	KAM, directie
Actualiseren website	Taak, bevoegdheid	halfjaarlijks	KAM
Actualiseren pagina SKAO-website	Taak, bevoegdheid	jaarlijks	KAM
Bijhouden communicatie in-extern	Taak, bevoegdheid	halfjaarlijks	KAM, directie
Goedkeuren van interne/externe communicatie	Bevoegdheid	halfjaarlijks	Directie

### 6.1 doelstellingen

Het doel van hoofdstuk 6 communicatie is om de middelen en momenten van onze communicatie omtrent de CO<sub>2</sub> prestatieladder vast te leggen. Op deze basis kunnen wij onze interne en externe belanghebbenden informeren rondom de certificering waarmee onze organisatie actief is, de intern opgelegde doelstellingen en de behaalde resultaten. Naast het algemene doel van informeren betreft het hier ook specifiek het doel om bewustzijn omtrent CO<sub>2</sub> uitstoot te bewerkstelligen.

### 6.2 belanghebbenden

Alvorens onze organisatie naar buiten treedt met informatie omtrent de CO<sub>2</sub> prestatieladder en de daarbij inherent zijnde CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen is het van wezenlijk belang dat we weten wie we willen bereiken. Het belang van dit feit zit verscholen in de kans en of het risico van het wel of niet slagen in onze doelstellingen.

Tabel 6-a: belanghebbenden

Interne belanghebbenden	Externe belanghebbenden	Bijzonderheden
Directie/aandeelhouder	Opdrachtgevers	
Personeel	Bevoegde gezagen (land., prov., gem., overig)	
	Transporteurs	
	Leveranciers van personeel en middelen	
	Onderaannemers	
	Overige derden	

### Verdeling belanghebbenden relatie, kennis, invloed

Interne Belanghebbenden	Relatie/kennis	Mate van invloed
Directie aandeelhouders	Eigenaar/besliser/ kennisdrager en communiceert de kennis	Groot/streeft naar CO <sub>2</sub> reductie/beleid/
Medewerkers	Uitvoeren van werken/ ontvanger en bevestigter van kennis door praktische uitvoering.	Groot/voert het beleid uit/conformereren zich aan reductie/
Externe belanghebbenden	Relatie/kennis	Mate van invloed
Opdrachtgevers (niet overheid)	Uitvoeren van projecten/weinig praktische kennis	Middelgroot/Streeft zelden aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> reductie/voert zelf geen beleid
Overheid	Wetgeving, projecten, kennisdrager theorie en praktische kennis	Groot/ streeft naar CO <sub>2</sub> reductie/beleid/gunningscriteria
Financiële instellingen	Beheer transacties en kapitaal/ weinig praktische kennis	Klein/ Streeft zelden aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> reductie/voert zelf geen beleid
Leveranciers, transporteurs	Distributieketen/ weinig praktische kennis	Klein/ Streeft zelden aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> reductie/voert zelf geen beleid
Onderaannemers	Specialisatie of buffer krachten/ weinig praktische kennis	Middelgroot/ Streeft zelden aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> reductie/voert zelf geen beleid
Overige, particulieren	Sponsoring, deelname, participatie/ weinig praktische kennis	Klein/ Streeft zelden aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> reductie/voert zelf geen beleid/willen zo weinig mogelijk overlast
Werkgroep tacite kennis	Participant in platform zero emissie/ kennisdrager/onderzoeker en communiceert de kennis/theorie en praktijk	Groot/ streeft naar CO <sub>2</sub> reductie/beleid/geeft bijstand bij plannen

## 6.3 communicatie

Voor het bereiken van de verschillende groepen belanghebbenden hebben wij diverse typen media geselecteerd. De selectie is gebaseerd op de onderverdeling in interne en externe belanghebbenden. Onderstaand wordt voor de twee verschillende groepen belanghebbenden separaat besproken hoe we de communicatie opzetten.

### Interne communicatie

De communicatie met de interne belanghebbenden geschiedt als volgt:

- ◆ publicatie van de beleidsverklaring in de kantine op Groenrecycling Rouveen
- ◆ Tool-box over CO<sub>2</sub>-prestatieladder en het waarom
- ◆ presentatie CO<sub>2</sub> footprint, beleid en reductiedoelstellingen in de tool-box meeting
- ◆ directiebeoordelingen m.b.t. de CO<sub>2</sub> prestaties
- ◆ kwartaalevaluaties projecten met gunningvoordeel
- ◆ Voortgang reductiedoelstellingen
- ◆ Maatregelen voor CO<sub>2</sub> reductie
- ◆ Voortgang traject certificering CO<sub>2</sub>
- ◆ opstellen EMP (verzamelen gegevens intern KAM)
- ◆ Flyer actie of nieuwsflits bij loonstroken

### Managementoverleg

Tijdens het (informele) management overleg zal 4 keer per jaar de voortgang en de resultaten van de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen worden beoordeeld tijdens het zogenoemde management beoordeling. Tijdens dit overleg wordt er ook bepaald of bepaalde documenten / procedures / doelstellingen aangepast dienen te worden op basis van de resultaten. De hieruit volgende management rapportage is de basis voor alle overige communicatiemiddelen en momenten.

### Tool-box meeting / personeelsbijeenkomst

Eén van de speerpunten van ons VGM beleid is het uitvoeren van de tool-box meeting. Hierin zullen wij in gaan op de voordelen van energiebesparing / brandstof besparing en wat het de samenleving oplevert.

Eens per jaar organiseert het bedrijf een personeelsbijeenkomst om het kalenderjaar af te sluiten. Tijdens deze bijeenkomst zal de directie de voortgang omtrent de CO<sub>2</sub> reductie doelstellingen mededelen.

### Externe communicatie

- ▽ publicatie van hiernavolgende producties op onze bedrijfswebsite en SKAO-website
  - ◆ beleidsverklaring, footprint verklaring
  - ◆ jaarlijkse managementrapportage evaluatie van energiestromen en CO<sub>2</sub> emissie
  - ◆ acties en initiatieven op het gebied van CO<sub>2</sub> reductie waarin men deelnemer is
  - ◆ initiatiefnemer/Participant aan werkgroep tacide kennis prestatieladder
  - ◆ halfjaarlijkse rapportage
  - ◆ CO<sub>2</sub> certificaat
- ▽ deelname aan werkgroepen, zoals Tacide Kennis.

### Website

De externe transparantie (lees communicatie) komt voornamelijk tot stand via de website. Om deze transparantie te kunnen realiseren is op de website het kopje CO<sub>2</sub> prestatieladder aangemaakt met gerelateerde onderwerpen en rapporten. Eens per half jaar zal de CO<sub>2</sub> rapportage hier openbaar gemaakt worden.

Op deze site bevindt zich informatie over:

- ◆ ons CO<sub>2</sub> reductiebeleid
- ◆ onze CO<sub>2</sub> footprint
- ◆ de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen, en de voortgang hierin
- ◆ de CO<sub>2</sub> reductiemaatregelen, en de voortgang hierin - het energie management actieplan
- ◆ acties en initiatieven op het gebied van CO<sub>2</sub> reductie waarin men deelnemer is
- ◆ Initiatiefnemer/Participant aan werkgroep tacide kennis prestatieladder
- ◆ een kopie van ons meest recent CO<sub>2</sub> certificaat

Tevens worden documenten op de website van SKAO [www.co2-prestatieladder.nl](http://www.co2-prestatieladder.nl) geplaatst.

### Inschrijvingen en vergaderingen (extern)

Naast de transparantie die onze organisatie hanteert omtrent het CO<sub>2</sub> emissie management plan, haar carbon footprint, de reductiedoelstellingen en de behaalde resultaten, sturen wij ook eenmaal per jaar onze CO<sub>2</sub> footprint naar de belangrijkste klanten en partners. Deze update zal jaarlijks na de externe audit opgesteld en verzonden worden. Het certificaat wordt ingezet bij de inschrijvingen op werken.

### Website (SKAO)

- ◆ acties en initiatieven op het gebied van CO<sub>2</sub> reductie waarin men deelnemer is
- ◆ Initiatiefnemer/Participant aan werkgroep tacide kennis prestatieladder
- ◆ Het CO<sub>2</sub> certificaat



### Financiën

Kosten gerelateerd aan het energiemangement plan en alle bijbehorende facetten c.q. bijlagen worden separaat geboekt op de kostenplaats voor de certificeringen. Jaarlijks wordt voor deze kostenplaats door de financieel controller, de KAM coördinator en de directie het budget vast gesteld.

## 6.4 planning

Per jaar stelt de KAM-functionaris voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder in samenspraak met de directie een communicatieplanning op. Deze planning is gebaseerd op reeds bekende vergaderpatronen die zowel intern als extern vastgelegd zijn. Aansluitend geven we per communicatiemoment aan wat, hoe en door wie er gecommuniceerd wordt alsmede wie er verantwoordelijk is voor de input. Tijdens de jaarlijkse evaluatie van ons energiemangementplan worden ook de resultaten van de communicatiematrix besproken en waar nodig bijgesteld. De communicatiematrix is weergegeven in tabel 6-b.

<b>Tabel 6-b: communicatiematrix 2017 tot 2020 (2 x per jaar in maart en september)</b>					
Doelgroep	Instrument	Inhoud	Doel	Wanneer	Actiehouder
Directie Medewerkers, ingehuurde	Website en evt. papieren info bij loonstrook	Vermelden CO <sub>2</sub> gerelateerde nieuwsitems	Informatie& kennisdeling	1 x per jaar	KAM-functionaris
	Toolboxmeeting, MT overleg. Document, website	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, certificeringstraject, maatregelen voor reductie	Informereren & draagvlak creëren, vergelijken reductiedoelstellingen maatregelen projecten, energiebeleid	Minimaal 2 x per jaar	KAM-functionaris
Opdrachtgevers/ Zakenpartners	Kennisdeling bijeenkomsten/projectbespreking	CO <sub>2</sub> nieuwsitems	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 keer per jaar	KAM-functionaris
	www.bezee.nl	CO <sub>2</sub> footprint/ CO <sub>2</sub> reductie-doelstellingen en maatregelen	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 keer per jaar	KAM-functionaris
	Mail en kennisdeling digitaal (Hang out)	Slimme inkoop	Onderzoek, informatie & kennisdeling	1 keer per jaar	KAM-functionaris
Onderaannemers Leveranciers Transporteur	Leveranciers/ beoordeling	milieubelasting	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	1 keer per jaar	KAM-functionaris+ directie
	www.bezee.nl	Speciaal ingericht CO <sub>2</sub> - onderdeel	Informatie& kennisdeling	2 keer per jaar	KAM-functionaris+ directie
	www.bezee.nl	CO <sub>2</sub> footprint/ CO <sub>2</sub> reductie-doelstellingen en maatregelen	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	KAM-functionaris
Branche organisaties en participaties	www.bezee.nl	Doelstelling en keteninitiatieven	Informatie& kennisdeling	1 keer per jaar	KAM-functionaris+ directie
<b>Tabel 6-c: communicatiematrix 2017 tot 2020 projecten met gunningvoordeel</b>					
Doelgroep	Instrument	Inhoud	Doel	Wanneer	Actiehouder
Projecten	Verzamelen gegevens projectmap	Project specifieke gegevens voor berekening CO <sub>2</sub> en Reductie	Informatie & kennisdeling	Wekelijks	Projectleider met input administratie
	Beheren gegevens	Gegevens opslaan in projectmap	Informereren & draagvlak creëren, kennisdelen	Minimaal 2 x per jaar	projectleider
	Verwerken gegevens	Verwerken gegevens in voortgangsrapportage en EMP	Informatie & kennisdeling	Continu	projectleider
	Vaststellen rapporten	Vaststellen energiebeleid, reductiedoel en maatregelen e.d.	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Directie
	Communiceren intern (doelgroep)	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, certificeringstraject, maatregelen voor reductie, energiebeleid	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	KAM
	Communiceren extern (Doelgroep)	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie, energiebeleid	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Projectleider

	Informereren medewerkers	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie, energiebeleid voor het betreffende project	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Projectleider /KAM
	Uitvoeren volledig project	Monitoren en evaluatie gehele proces project.	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Projectleider/directie

## 6.5 risico's

Zoals bij het opstellen van ieder communicatiebeleid moeten ook wij hier rekening houden met de mogelijke risico's. De volgende risico's zouden een mogelijk scenario kunnen zijn:

- ◆ medewerkers krijgen te veel informatie waardoor ze CO<sub>2</sub> -moe kunnen worden en daardoor geen bijdrage leveren aan het te creëren draagvlak
- ◆ te weinig communicatie tussen de verschillende afdelingen waardoor de uit te dragen boodschap niet eenduidig, helder en actueel is
- ◆ beëindiging arbeidsovereenkomst van sleutelpersonen
- ◆ te weinig medewerking vanuit het MT die zou moeten zorgen voor de gedeeltelijke benodigde input.

Deze risico's denken wij op de volgende manieren te ondervangen:

- ◆ ook aandacht voor nieuws wat een meerwaarde heeft en niet beperken tot zaken die verplicht zijn
- ◆ maandelijks één moment ter bespreking van de CO<sub>2</sub> -energiereductie gerelateerde zaken
- ◆ in diverse overleg structuren (waaronder MT-overleg en vestigingsoverleg) CO<sub>2</sub>/MVO als vast agendapunt opnemen
- ◆ controle op de realisatie van het communicatieplan vindt bij de kwartaalevaluatie plaats aan de hand van prestatie-indicatoren
- ◆ deze stuurcyclus wordt standaard elk kwartaal uitgevoerd in het kader van het KAM- systeem.
- ◆ Het spreiden van het overleg voorjaar /najaar.

## 6.6 budgetplan

Door onze directie werd in september 2017 overwogen, en uiteindelijk in december besloten om over te gaan tot certificering van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Daarmee werd impliciet het benodigde budget beschikbaar gesteld voor het behalen van het CO<sub>2</sub> certificaat niveau 3.

Dit houdt in dat de interne werkzaamheden en verantwoordelijkheden voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder deel zullen uitmaken van het takenpakket van de KAM-functionaris. In ons organisatiehandboek zijn diverse informatiedocumenten hierop aangepast. Specifieke begroting van de tijdbesteding voor de CO<sub>2</sub> -Prestatieladder vindt verder niet plaats. Bestedingen met betrekking tot ingekochte goederen en diensten in het kader van de CO<sub>2</sub> certificering zijn wel in de budgetplanning opgenomen.

Het budgetplan is opgesteld conform de eis 3.D.2. van het handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder versie 3.0 van SKAO. In de tabel 6-c is het besteedbare budget voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder niveau 3 als volgt gespecificeerd.

Tabel 6-c: budgetplan 3 jaar / <b>besteedbaar budget CO2-prestatieladder</b>	
<b>Certificatie</b>	
Implementatie-audit certificatie ladderniveau	€ 2.550
Opvolgingsaudit 1	€ 1.250
Opvolgingsaudit 2	€ 1.350
Evaluatie carbon footprint gegevens	€ 550
Inrichten en beheer CO2 portfolio	€ 1.000
<b>Participatie</b>	
Tarief SKAO - CO2-Prestatieladder	€ 250
Tacide kennis	€ 250
<b>Publicatie</b>	
Aanmaken websitepagina CO2-prestatieladder	€ 750
Aanpassen website tekst Kwaliteit	€ 250
<b>Communicatie</b>	
Media, magazines en brochures	€ 600
Interne en externe communicatie documenten	€ 600
<b>CO2-reductie</b>	
Installeren energiezuinige verlichting	€ 5.500
Uitvoeren energie management plan	€ 2.500
<b>Totaal budget voor 2018</b>	<b>€ 8.100</b>

## 6.7 conclusie

Conform communicatieplan is 1 keer overleg geweest op directieniveau. Verder zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

- ◆ zelfevaluatie
- ◆ interne audit (overleg extern)
- ◆ interne controle eigen model overige certificaten
- ◆ systeembeoordeling (momenteel in de vorm van een addendum bij onze centrale systeembeoordeling)
- ◆ EMP
- ◆ tussentijdse evaluatie.

Er is conform planning 1 x een toolboxmeeting /personeelsbijeenkomst geweest puur gericht op CO<sub>2</sub>. De footprint is bekend gemaakt intern en extern (partners participatie). Er is communicatie op de website en de site van SKAO terug te vinden. De maatregelenlijst van SKAO is ingevuld en belangrijke punten zijn uitgelicht (zoals bandenspanning).

Voor 2019 is het van belang de ingevulde maatregelenlijst te bespreken en aan te vullen. Ten opzichte van de ketenpartners lopen wij achter met de besparingen maar hebben de ambitie om één van de koplopers te worden in het systeem

Belangrijk doel voor 2019 is het verdiepen van het bewustzijn bij de medewerkers en partners. Hiervoor zijn extra inspanningen nodig. Verdieping en genereren van kwalitatieve data staat hierin voorop. Dit bewustzijn zal mede bijdragen aan het gezamenlijke Nederlandse doel van 25% reductie tot 2025.

### Conclusie 2018

Door de dalende CO<sub>2</sub> uitstoot hebben wij besloten om een kengetal vast te stellen voor het afgelopen jaar hieruit blijkt dat de kosten voor het behalen van trede 3 €  $8.100/66,34 = € 122,11$  per ton CO<sub>2</sub> (-reductie) waren. Wij gaan onderzoeken of alle kosten mee genomen zijn en wij de kosten verder terug kunnen brengen.

Na beoordeling van de kosten mogen de opbrengsten niet ontbreken. Uitgaande van de inkoop van diesel per ton besparing (reductie/EF\*1000\*dieselprijs). We hanteren hiervoor de website: <http://www.evo.nl/site/dieselprijs-nederland> (in 2016 gem € 1,01)



Er is sinds 2017 een besparing van 6,86 kg/werkuur gerealiseerd.

Het is duidelijk dat het terugdringen van de uitstoot ook een positieve invloed heeft op de financiële positie van de organisatie.

## 7 Participatie 1d-2d-3d-4d-5d

### 7.1 Inleiding

Dit hoofdstuk heeft betrekking op invalshoek D, te weten "Participatie", zoals omschreven in het Handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0. Onderdeel van het energiemangement plan is, dat wij proactief bezig zijn met de markt ontwikkelingen omtrent CO<sub>2</sub> reductie. Sinds enkele jaren voert ons bedrijf een actief milieubeleid, ofwel: wij passen milieubesparende maatregelen toe.

#### Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid

Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven	Taak	halfjaarlijks	KAM, directie
Besluit deelname initiatieven	Bevoegdheid	jaarlijks	directie
Deelname aan sectorinitiatieven	verantwoordelijk	continu	KAM, projectbeheerder, directie

Momenteel zijn wij lid van onderstaande branche verenigingen c.q. initiatieven:

- ◆ SKAO
- ◆ MKB infra
- ◆ Platform Tacide Kennis.
- ◆ BVOR

Deze lidmaatschappen zijn van wezenlijk belang om de nieuwste ontwikkelingen qua CO<sub>2</sub> reductie te volgen. De belangrijkste initiatieven zijn terug te vinden in tabel 7-a, en in de volgende paragrafen omschreven.

initiatief	deelnemingsvorm	frequentie	CO <sub>2</sub> agenda	documentatie
SKAO	Lidmaatschap	2 x per jaar	CO <sub>2</sub> reductie	Publicaties/maatregelenlijst
MKB infra	Leveringscontract/lidmaatschap vakgroep, bouwvergaderingen	2 x per jaar bijeenkomst	Reductie CO <sub>2</sub> /ton door deelname aan initiatieven	EMP en halfjaarlijkse rapportage
BVOR	lidmaatschap vereniging	Div malen per jaar bijeenkomst	Niet-geagendeerd regelmatig ter sprake	EMP en halfjaarlijkse rapportage
Tacide kennis	Participatie/Initiatiefnemer/platform werkgroep	2x per jaar	Slimmer werken CO <sub>2</sub> besparen Slimme reistijden	3.D.3/4 data lijst en documentatie/publicaties werkgroep

### 7.2 SKAO

De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) is verantwoordelijk voor alle zaken de ladder betreffende: het gebruik, de doorontwikkeling, het beheer van het certificeringschema, verbreding van deelnemende sectoren e.d.

Kwaliteit van de groei is belangrijker dan de groei zelf. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder heeft slechts toegevoegde waarde als het resulteert in blijvende CO<sub>2</sub>-reductie, innovatie en samenwerking bij de gecertificeerde bedrijven. SKAO wil dit realiseren door een sterkere regie rol op zich te nemen die erop gericht is om sectorspecifieke kennis over CO<sub>2</sub>-reductie en maatregelen te ontsluiten.

Uitgangspunt is dat alle gebruikers van de ladder (zowel aanbesteders als opdrachtnemers) er belang bij hebben dat er sprake blijft van één effectieve CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

De SKAO heeft de volgende doelstellingen:

- ◆ beheer en de doorontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder
- ◆ creëren van draagvlak bij marktpartijen en maatschappelijke organisaties voor de benadering en de werkwijze van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder
- ◆ bevorderen en faciliteren van een effectieve dialoog tussen bedrijven en maatschappelijke organisaties over klimaatvriendelijk ondernemen gericht op concrete CO<sub>2</sub>-reductie\
- ◆ bevordering van de ontwikkeling van sectorbrede CO<sub>2</sub>-reductieprogramma's door participerende bedrijven en de actieve deelname daaraan
- ◆ bevorderen van breed gebruik van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder in meerdere sectoren.

### 7.3 MKB Infra

MKB INFRA is de brancheorganisatie voor infrabedrijven. De vereniging is opgericht door ondernemers voor ondernemers. MKB INFRA behartigt de belangen van kleine en middelgrote aannemingsbedrijven werkzaam in de grond- en waterbouw, wegenbouw, civiele techniek, cultuurtechniek, bronbemaling, kunstwerken en geleidings- en markeerwerken.

## 7.4 BVOR

De BVOR is een vereniging voor producenten van keurcompost. Diverse relevante aspecten passeren de revue. Ook bieden ze een CO<sub>2</sub> rekentool aan. Deze willen wij dit jaar implementeren in ons systeem.

## 7.5 werkgroep Tacide Kennis

Met belangrijke opdrachtgevers, combinanten en andere netwerkorganisaties worden contacten onderhouden (o.a. in bouwvergaderingen en landelijke bijeenkomsten) waarin gecommuniceerd wordt over het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid. Gezocht wordt naar mogelijkheden om met een of meer partner(s) samen te werken in een project waarbij het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-emissie tot één van de doelstellingen behoort. In het project slimmer werken zijn afgelopen jaar de eerste resultaten zichtbaar geworden welke zich uitgewerkt hebben op ons handelen en doen.

Het aangaan van de dialoog met de partners (onderaannemers) en toeleveranciers ten aanzien van het CO<sub>2</sub>-reductiebeleid, en de CO<sub>2</sub>-emissies als gevolg daarvan, voortvloeiend uit de producten en diensten die zij leveren, bevindt zich in het beginstadium.

Ons bedrijf is onlangs toegetreden tot de werkgroep Tacide kennis (12 deelnemers) en ontwikkelt hier een onderwerp voor. De werkgroep is opgericht in 2011 door SCM Diensten BV en dient als platform voor (o.a.) CO<sub>2</sub>-reductie. Dit platform kent branche genoten maar is branche overstijgend en gericht op de Nederlandse ambitie om CO<sub>2</sub> terug te dringen. Nederland heeft de ambitie in onderstaand doel vorm gegeven. Als participant en initiatiefnemer verbinden wij ons aan deze ambitie.

Doelstellingen van de werkgroep Tacide Kennis zijn overeenkomstig die van de Nederlandse overheid. :

**2020** - Het streven is een reductie van de broeikasgasemissie te hebben bereikt van 20% ten opzichte van 1990. Hetzelfde geldt voor de besparing van energie.

**2030** - De doelstellingen voor 2030, vastgelegd in oktober 2014 luiden: 40% minder broeikasgasemissie en het energieverbruik moet met 27% afnemen (t.o.v. 1990).

**2050** - In 2050 moet het afgelopen zijn met de broeikasgasemissie. Doel is deze terug te dringen met 80-95% binnen de gehele economie. Dit besluit is voortgevloeid uit afspraken met betrekking tot mondiale doelstellingen. De percentages zijn wederom ten opzichte van 1990.

De nadruk in Nederland ligt op het tot stand brengen van een geheel CO<sub>2</sub>-vrije elektriciteitsvoorziening ten tijde van doel drie. Het besparen van elektriciteit is hét speerpunt van de regering. De Europese Energie Efficiëntie Richtlijn verplicht lidstaten tot het laten uitvoeren van 'audits' in de verschillende energie-gebruikssectoren naar het huidige energieverbruik en mogelijkheid tot besparing. Via de gemeenten waar ze gevestigd zijn krijgen Nederlandse bedrijven hier onherroepelijk mee te maken.

## 7.6 participatieplan

De participatie in het keteninitiatief startte in 2016. Het is nieuw om kennis te delen met partners. Belangrijk hierbij is de intermediair SCM Diensten welke als tussenschakel fungeert. Onze bijdrage m.b.t. slimmer werken zal in de komende jaren vorm gegeven moeten worden. In de werkgroep zijn dan ook een aantal besluiten genomen waarbij wij inbreng hadden. Onze inbreng bestond uit:

- ◆ beschikbaar stellen en ontvangen van rapportages m.b.t. slimme motivatie
- ◆ wijzigen reglement waarbij wij een score vastgesteld hebben zilver, Goud, Platina
- ◆ meeliften besluit financiering 10% budget vastgesteld via subsidie is het budget voor 2 jaar € 10.000,00 (vooralsnog geen eigen bijdrage vereist)
- ◆ acceptatie 2 nieuwe deelnemers
- ◆ besluit over onderzoek naar nieuwe participatie gebieden
- ◆ toevoegen onderzoek naar nieuwe brandstoffen (nog niet bezette participatie)
- ◆ lidmaatschap De Nederlandse Klimaatcoalitie (meeliften).

Verder is een bijdrage geleverd aan het onderzoek van ketenpartner om aan te geven hoe voor onze bedrijfsvoering een besparing van 10% mogelijk is door het invullen van het kansenschema uit het onderzoek.

Al deze bijdragen en het membership bij duurzaam bedrijfsleven en klimaatplein.com via werkgroep, zorgen voor een nieuwe blik op CO<sub>2</sub>.

In 2018 hebben wij onze inspanning geleverd voor het onderzoek naar het gebruik van een nieuwe brandstof Oecomix in plaats van Aspen. Wij hebben besloten hier geen gebruik van te gaan maken gezien de mogelijke schade die het kan toebrengen aan de gezondheid van onze medewerkers.

Ook voor 2019 staan er weer mailsessies en kennisdeling gepland, waarbij wij actief onze inspanning voor uitdragen en een positieve bijdrage willen leveren. Het is van belang om blijvend onderzoek te verrichten binnen de werkgroep naar de nieuwe brandstof. In de markt worden momenteel brandstoffen aangeboden met een reductie tussen 16 en 80 %

aan koolstof, dit gaan wij in de komende tijd bekijken en naar vermogen beoordelen. Het advies wordt voor eind 2019 verwacht.

## 8 Uitvoering CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen

Het principe van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is gebaseerd op de Plan, Do, Check, Act cyclus:

- ◆ doelstellingen vastleggen
- ◆ werkzaamheden plannen en uitvoeren
- ◆ voortgang en resultaten monitoren
- ◆ op basis van de resultaten het bijstellen van de doelstellingen of het genereren van nieuwe.

Deze aanpak vormt in combinatie met de SMART methodiek voor het opstellen van de doelstellingen, de basis voor de CO<sub>2</sub> reductie.

### Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid

Eindredactie CO <sub>2</sub> -dossier	verantwoordelijk	continue	KAM
Voldoen aan eisen CO <sub>2</sub> -Prestatieladder	verantwoordelijk	continue	KAM, directie, adviseur
Uitvoeren Interne Audit CO <sub>2</sub> -systeem	Taak	jaarlijks	KAM, adviseur
Rapporteren aan management	bevoegdheid	halfjaarlijks	KAM
Besluitvorming over CO <sub>2</sub> -reductiebeleid	Verantwoordelijkheid	halfjaarlijks	Directie

### 8.1 "plan"

De analyse van het energieverbruik en het opstellen van de energie reductiedoelstellingen, vormen samen de plan fase. In hoofdstuk 5 zijn de reductiedoelstellingen inhoudelijk omschreven. Alle reductie kansen zijn opgenomen in het kansenschema. Het kansenschema wordt ieder half jaar herzien m.b.t. nieuwe kansen en behaalde resultaten. Op deze manier blijft het schema actueel.

Onderstaande nieuwe kansen wachten op implementatie:

- ◆ aankoop van bedrijfswagens met schonere Euro 5 respectievelijk Euro 6 motoren
- ◆ aankoop van personenauto's met energielabel A, dan wel minimaal een groen label
- ◆ gebruik minder schadelijke brandstof voor apparatuur
- ◆ registratie en evaluatie van energiestromen en verdiepen inzicht in oorzaken en gevolgen
- ◆ invoeren van het Nieuwe Rijden en het nieuwe draaien.
- ◆ aantoonbaar beleid vervanging/invoering elektrisch handgereedschap
- ◆ toepassen van vervangende brandstoffen (lean en green tool)
- ◆ bij aanschaf nieuwe vrachtwagens is laag brandstofverbruik maatgevend.

### 8.2 "do"

Het invoeren van de reductiemaatregelen is onderdeel van de DO fase. De opties uit het kansenschema met het meeste CO<sub>2</sub>-reductie-effect en die bedrijfseconomisch het hoogste rendement opleveren, zullen als eerste worden uitgevoerd. Het definitieve besluit om over te gaan tot uitvoering van de "Kans" wordt genomen door de directie. Hierbij wordt in ieder geval aan de volgende punten aandacht geschonken:

- ◆ energie doelstelling
- ◆ reductiemaatregelen
- ◆ te ondernemen acties
- ◆ totale kosten voor het reductie traject.

#### Doel

In de do-fase, implementatie en uitvoeringsfase, wordt de inventarisatie uitgevoerd.

#### Resultaat

De (hoofd) resultaten van de implementatie- en uitvoeringsfase zijn:  
 - Verzamelen energie verbruiken over periode.

#### Procesoverzicht

De implementatie- en uitvoeringsfase betreft de volgende onderdelen:

1. Registreren energie hoeveelheden.

De verschillende onderdelen van de implementatie- en uitvoeringsfase worden in de volgende paragrafen uitgewerkt.

### Registreren energie hoeveelheden

De registraties worden per energieaspect geregistreerd. Conform de volgende instructie.

Tabel 8-a: instructie tot monitoring			
Energieaspect	Frequentie	Uitvoering door	Registratiedocument
Aardgas gebouwen	Per kwartaal	Medewerker	Meterstand Excel overzicht. Onderzoek naar slimme meters
Elektriciteit gebouwen	Per kwartaal	Medewerker	Meterstand Excel overzicht Onderzoek naar slimme meters.
Brandstoffen wagenpark	Per kwartaal	Controller	Grootboekrekeningen financiële adm.
Overig verbruik	Per kwartaal	Controller	Grootboekrekeningen financiële adm.
Alternatieve brandstoffen	Per kwartaal	Controller	Grootboekrekeningen financiële adm.
Afval hoeveelheden	Half jaarlijks	KAM-funct. i.s.m. inkoop	Grootboekrekeningen financiële adm. / onderliggende facturen
Investerings	Half jaarlijks	KAM i.s.m. inkoop	Grootboekrekeningen financiële adm. / onderliggende facturen

Documenten:

- ◆ CO<sub>2</sub> footprint (jaar/halfjaar).xls
- ◆ CO<sub>2</sub>-Emissieverantwoording (jaar) (halfjaar)

Funcieomschrijvingen:

- ◆ werkvoorbereider (materieel en inkoop)
- ◆ KAM functionaris.

## 8.3 "check"

### Doel

Doel is om de uitgevoerde registratie te controleren op fouten, omissies, onvolledigheden, inschattingen, gebruik van formules en conversiefactoren.

### Resultaat

De (hoofd) resultaten van de controlefase zijn:

- ◆ gecontroleerde registratie
- ◆ actuele conversiefactoren
- ◆ CO<sub>2</sub> footprint

### Activiteiten

De controlefase betreft de volgende onderdelen:

- ◆ beoordelen registraties
- ◆ bijwerken conversiefactoren
- ◆ opstellen CO<sub>2</sub> footprint

De verschillende onderdelen van de controlefase worden in de volgende paragrafen uitgewerkt.

### Beoordelen registraties

De volgende norm is van toepassing:

- ◆ Appendix C van de GHG Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard (WBCSD/WRI, september 2011) .

### Proces

De KAM-functionaris beoordeelt de registratie op de volgende punten:

- ◆ is de boundary nog toereikend? (zijn er organisatiedelen bijgekomen?)
- ◆ zijn er nieuwe energie aspecten bijgekomen (moet administratie worden uitgebreid?)
- ◆ zijn de registraties accuraatheid, zonder afwijkingen, fouten, en zaken hiaten, zijn de juiste bronnen gebruikt, zijn de juiste formules gebruikt? etc.
- ◆ welke inschattingen worden gemaakt, daar waar registratie niet toereikend is.

Documenten:

- ◆ CO<sub>2</sub>-Emissieverantwoording (jaar/halfjaar).

Funcieomschrijvingen:

- ◆ KAM-functionaris.

### Bijwerken conversiefactoren

Als norm wordt gebruikt:

- ◆ Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder
- ◆ overige bronnen zoals Ecoinvent database, Nationale Milieu Database

De KAM-functionaris controleert de wijzigingen op de conversiefactoren en voert die in het rekenblad voor de CO2 Footprint berekening: CO2 footprint (jaar/halfjaar) .xls .

De CO<sub>2</sub> footprint wordt halfjaarlijks opgesteld door de KAM-functionaris.

Documenten:  
CO2 footprint (jaar/halfjaar).xls

Functieomschrijvingen:  
♦ KAM-functionaris.

### **Opstellen CO2 footprint**

Norm:  
ISO14064-1: maart 2012 Greenhouse gases – Part1

Documenten:  
CO<sub>2</sub> footprint (jaar/halfjaar).xls  
CO<sub>2</sub>-Emissieverantwoording (jaar/halfjaar).xls

Functieomschrijvingen:  
- KAM-functionaris.

## **8.4 "act"**

### **Doel**

In de act-fase wordt op basis van de inventarisaties maatregelen vastgesteld hoe de inventarisatie te verbeteren is. De definitieve rapportage zal in- en extern worden gecommuniceerd conform het gestelde in hoofdstuk 6 en de communicatiematrix. Na het tweede kwartaal zal geanalyseerd worden in hoeverre de CO<sub>2</sub> reductie doelstellingen behaald zijn. De behaalde resultaten zijn de input voor de herziende en nieuwe CO<sub>2</sub> reductie doelstellingen voor de volgende periode. Een keer per jaar zal het systeem extern getoetst worden door een erkent CI. De directie heeft hierin de eind verantwoording.

Tijdens de jaarlijkse evaluatie worden de volgende punten minimaal opgenomen in de agenda:

- resultaat reductie doelstellingen
- voortgang van de reductiemaatregelen t.o.v. doelstelling
- nieuwe CO<sub>2</sub> reductie kansen Effectiviteit van de communicatie.

### **Resultaat**

De (hoofd) resultaten van de planningsfase zijn:

- vaststelling compleetheid GHG inventarisatie
- vaststelling nauwkeurigheid GHG inventarisatie
- vaststelling verbeterpunten GHG inventarisatie
- vaststelling maatregelen GHG inventarisatie.

### **Activiteiten**

De volgende stappen worden tenminste jaarlijks doorlopen:

- beoordelen compleetheid GHG inventarisatie
- beoordelen nauwkeurigheid GHG inventarisatie
- definitie maatregelen aan de hand van resultaten compleetheid en nauwkeurigheid.

De stappen worden in de volgende sub paragrafen uitgewerkt.

### **Beoordelen GHG inventarisatie: compleetheid, nauwkeurigheid en evt. maatregelen**

Norm:

- appendix C van de GHG Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard (WBCSD/WRI, september 2011).

### **Proces**

In dit proces wordt per kwartaal gekeken t.a.v. fouten, omissies, inschattingen, consistentie, juist gebruik formules en conversiefactoren. Vastgesteld wordt welke delen van de inventarisatie verbeterd moet worden. Gelet wordt op verbeteringen op het gebied van registraties, instructies, trainingen, meetinstrumenten, controles, formules en nieuwe conversiefactoren. Verantwoordelijk is de directie.

Aan de hand van de beoordeelde compleetheid en nauwkeurigheid worden maatregelen voorgesteld. Verantwoordelijken worden benoemd voor de uitvoering. De maatregelen worden opgenomen in MT-overleg. Verantwoordelijk is de directie.

Documenten:



- MT- verslagen/(half) jaarrapportages
- (half) jaarrapportages

Tabel 7-c: inventarisatie

Milieuaspect	Boundary toereikend	Registratie accuraat	Gebruik van Schattings/ inschattingen/verdeelsleutels
Gas (m3)	Ja	Nee	Via facturen
Elektraverbruik (kWh)	Ja	Nee	Via facturen
Brandstofverbruik	Ja	Ja	Geen rekening houden met restanten, afschrijven voorraad.
Gereeden km's	Ja	Ja	Privé in beeld conversie conform SKAO 3.0
Ingekochte materialen onderzoeken	Ja	Nee	Niet altijd juiste CO <sub>2</sub> conversiefactor, benadering a.d.h.v. Nat. Milieudatabase / ketenanalyses / scope 3 verder uitdiepen
Afval tijdens productie	Ja	Nee	Geen CO <sub>2</sub> conversiefactor per deelstroom, CO <sub>2</sub> / ton groenafval aangehouden Nat. Milieudatabase / ketenanalyses / scope 3 nog uitdiepen
Bedrijfsafval	Ja	Ja	Zie opmerking

**Zijn er nieuwe milieu/energie- aspecten bijgekomen?**

Scope 2 KM privé voertuigen nog extra te verifiëren op relevantie

**Opmerkingen**

Het bedrijfsafval wordt geregistreerd aan de hand van ledigingen van containers met een bepaalde literinhoud. Waarschijnlijk zijn de containers niet altijd vol maar wordt wel de maximale capaciteit geregistreerd. Het afval wordt geperst alvorens wij het op laten halen. Besparing onderzoeken. Met brandstofpassen kan nog wel "scheef" geboekt worden. Woon- werk km zijn o.b.v. bepaald hierbij zijn de declaraties richtinggevend.

Verbruik fossiele brandstoffen is bepaald o.b.v. inkoop. Voorraad is hierin niet afgetrokken zodat daad werkelijk verbruik niet in beeld is c.q. wordt toegeschreven aan juiste tijdsinterval.

## 9 Verificatie externe deskundige

In het kader 9-1 hebben wij de mening van de ingeschakelde deskundige ondersteuning opgenomen.

Dit energie managementplan is opgesteld conform de energienorm NEN-ISO 50001. Het wordt door de directie onderschreven. Bewaking van de realisatie van dit plan is geborgd door de opnemings ervan in de Monitor verbeteringen van het KAM- systeem. De directie stelt dat het systeem niet afwijkt van vergelijkbare branche genoten en beoordeelt de werking als voldoende behorend tot de middenmoot. Als deskundige deel ik deze mening. Uit gesprekken merk ik op dat de besparing vooral ligt aan het bewuster omgaan met energie. Aannemelijk is dat dit grotendeels te maken heeft met de bewustwording en effectieve planning. Hieruit mogen wij concluderen dat bij een gelijk blijvend werkaanbod de uitstoot van CO<sub>2</sub> verder zal afnemen. Daarnaast heeft de organisatie plannen voor het komende jaar die de uitstoot van CO<sub>2</sub> nog verder terug zullen dringen. Naar de kansen kijkend is het stellen van een gematigd doel op zijn plaats. Gezien de doelen die nog niet behaald zijn is het realistisch dat de organisatie zich gaat richten op een selectief aantal speerpunten. Deze zijn dan ook haalbaar om te realiseren. Voor het 2<sup>e</sup> jaar is wel een ambitieus doel gesteld en wij kijken uit naar de resultaten van 2019. Na controle blijkt dat de uitstoot van CO<sub>2</sub> vooral de vinden is in Diesel. De organisatie investeert in nieuw materieel dat ook past bij het verminderen van de CO<sub>2</sub> uitstoot. Dus het is aannemelijk dat het dieselverbruik zal afnemen.

Ga zo door en help Nederland uit de top 10 van de zwaarste vervuilers. Dit bedrijf committeert zich aan het doel van de Nederlandse overheid vanuit het eigen basisjaar.

Kader 9-1: mening van de deskundige ondersteuning