



# Energiemanagementprogramma Florijn Aannemingsbedrijf BV

**t.b.v.**

## **CO<sub>2</sub> Prestatieladder trede 5**

Jaarrapportage met Actieprogramma  
Voldoet aan de EED specificaties van de EU

Opgesteld namens directie , 03-09-2020

**Daniëlle linthorst co<sub>2</sub> deskundige** \_\_\_\_\_

Controle door directie, 03-09-2020, herzien 12-10-2021

**G. Florijn directie** \_\_\_\_\_

## Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
1.1 Onderwerp en toepassingsgebied	4
1.2 Kruisverwijzing ISO norm	5
1.3 Bedrijfsprofiel	6
1.4 Beleid	6
1.5 Rechtspersoon en verantwoordelijkheden	8
2. Organisatorische grens	9
2.1 Organisatie grenzen	9
2.2 Bedrijfsomvang CO <sub>2</sub> uitstoot	9
3. CO <sub>2</sub> prestatie niveau	10
3.1 Invalshoek A (inzicht)	10
3.2 Invalshoek B (reductie)	10
3.3 Invalshoek C (communicatie)	10
3.4 Invalshoek D (participatie)	10
4. Inzicht CO <sub>2</sub> emissie inventarisatie ( 1A/2A/3A)	11
4.1 Basisjaar en rapportage periode	11
4.2 Conversie factoren	12
4.3 Afbakening emissies	12
4.4 Resultaat	13
4.5 Berekeningsmethode	13
4.5.1 Kantoren	15
4.5.2 Brandstofverbruik	15
4.5.3 Overige	15
4.6 Onzekerheden en uitsluitingen	15
5. Reductie (1B/2B/3B)	17
5.1 Vaststelling reductiedoelstellingen	17
5.2 Referentie verbruik fossiele brandstoffen Scope 1	18
5.3 Referentie elektriciteitsverbruik Scope 2	20
5.4 Referentie scope 3	21
5.5 Verantwoording reductie doelstellingen	24
5.6 Resultaten op projecten	25
6. Transparantie (1C/2C/3C)	27
6.1 Doelstelling	27
6.2 Belanghebbenden	27
6.3 Communicatiemiddelen	27
Interne communicatie :	28
Externe communicatie :	28
6.4 Risico`s	29
6.6 Budgetplan	29
7. Participaties (1D/2D/3D)	31
7.1 SKAO	31
7.2 VHG	31
7.3 Keten participatie (Tacide Kennis)	31
8. De uitvoering van de CO <sub>2</sub> reductiedoelstellingen	33
8.1 Plan	33
8.2 Do	34
8.3 Check	35
8.4 Act	36

## 1 Inleiding

Florijn Aannemingsbedrijf BV, hierna te noemen Florijn B.V., is op 1 januari 1988 opgericht door Wim Florijn. Hij is begonnen met een kraan en trekker met dumper. In de loop der jaren kwam hier steeds meer materieel en personeel bij. Florijn BV begon met berm- en sloot onderhoud en de aanleg en onderhoud van openbaar groen.

Tegenwoordig is Florijn BV een modern en innovatief bedrijf. Een dienstverlener die alle disciplines en technieken in huis heeft om voor; opdrachtgevers een probleemloos verloop van de werkzaamheden te garanderen, dat is onze missie. Van opdracht tot de oplevering ontzorgen wij het project voor onze partners. Op deze wijze voert Florijn BV Groen /GWW- projecten uit en heeft veel projecten gerealiseerd tot volle tevredenheid van opdrachtgevers op lokaal, provinciaal en landelijk niveau.

Met een inzichtelijke werkwijze en een representatieve aanpak werkt Florijn BV aan projecten variërend van reconstructie tot aanleg en onderhoud van Groen en GWW- projecten

Florijn BV. heeft als organisatie een jarenlange ervaring op het gebied van (her-)inrichting en onderhoud van de openbare ruimte en infrastructuur en wil met haar diensten bijdragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving.

Voor Florijn bv. is "Duurzaamheid en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen" een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven die Florijn bv. onderneemt om zich te certificeren. Middels deze rapportage wil Florijn BV trede 5 behouden.

Florijn BV is een prominente marktpartij en de dienstverlener met de juiste mix tussen de sectoren Groen, Infra, Water en Sport. Florijn BV neemt daartoe initiatieven om het 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 (Rijkswaterstaat)  
Provinciale Waterstaten  
Water-/Zuiveringsschappen  
Ministeries (Defensie, VROM)  
Provincies  
Gemeenten,  
Sportvereniging  
Bedrijven en Instellingen  
Vereniging van eigenaren



Florijn BV wil daarnaast graag weten hoe haar activiteiten/diensten integraal scoren op klimaatvriendelijkheid. Dit kan inzichtelijk worden gemaakt met behulp van een CO<sub>2</sub>-footprint. Als eerste stap hiertoe hebben wij daarom de CO<sub>2</sub>-footprint over de periode 2019 berekend en vergeleken met het basisjaar 2013 en 2018.

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 Florijn BV.

Het nemen van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van de negatieve impact die onze bedrijfsactiviteiten uitoefenen op het milieu is voor Florijn BV van cruciaal belang. Hier wordt invulling aan gegeven 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 de 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 Florijn BV aan bereid te zijn om certificatieniveau 5 te handhaven.

## 1.1 Onderwerp en toepassingsgebied

Het energiemangement plan van Florijn BV heeft het doel, te omschrijven hoe wij voldoen aan de certificatievoorwaarden niveau 5 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, hoe wij dit aantonen en inzichtelijk maken. Het energiemangement plan van Florijn BV 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 Florijn BV tevens geborgd door gecertificeerde managementsystemen.

Onderwerp	Norm	
Kwaliteit	ISO 9001	
Veiligheid	VCA*	
Vakmanschap Vakmanschap	BRL Groenvoorziening ERBO Bosaannemer	
Planet/milieu Planet/milieu	(volgen) ISO 14001 CO <sub>2</sub> Prestatieladder	
Poeple/Opleidingen Poeple/Opleidingen	Aequor Leerbedrijf Groen Vlandis leerbedrijf GWW	

Om structureel monitoren en evaluatie van de CO<sub>2</sub> inventarisatie en de reductie maatregelen volgens het principe van de "PDCA methodiek" te borgen zijn er sturende maatregelen omschreven.

Het energiemangement plan van Florijn BV wordt via de website [www.Florijn.bv.nl](http://www.Florijn.bv.nl) en de site van SKAO openbaar gemaakt voor geïnteresseerden en belanghebbenden.

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig:

- Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.0", d.d. 10 Juni 2015;
- NEN-ISO 14064-1 Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals", d.d. maart 2012, paragraaf 7.3.1.
- Het data management opgenomen in Appendix C van de GHG Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard (WBCSD/WRI, september 2011)
- NEN-EN ISO 50001

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 maken van materialen;
- gebruik van duurzame energie.

## 1.2 Kruisverwijzing ISO norm

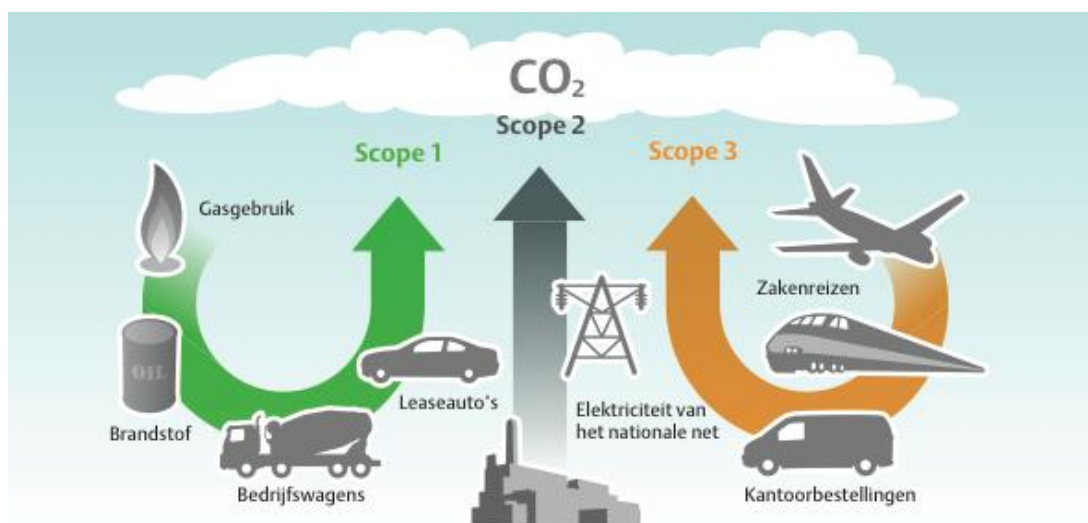
De CO<sub>2</sub> inventarisatie van Florijn BV is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit ISO 14064-1. In de bijlage van het bijlagenboek is hiervoor een kruisverwijzing opgenomen.

ISO 14064-1	HFD 7.3 GHG report content	Omschrijving	Hoofdstuk onderhavig document	Overig
	A	Reporting organization	1	
	B	Person responsible		Gerhard Florijn
	C	Reporting period		01-01-19/31-12-19
4.1	D	Organizational boundaries	2	
4.2.2	E	Direct GHG emissions	4.1/5.1	
4.2.2	F	Combustion of biomass	n.v.t.	
4.2.2	G	GHG removals	5.1	
4.3.1	H	Exclusions of sources or sinks	5.1	
4.2.3	I	Indirecte GHG emissions	5.2	
5.3.1	J	Base year	1.0	2013 scope 3 2018
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	8.4	

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.

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.

Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas.



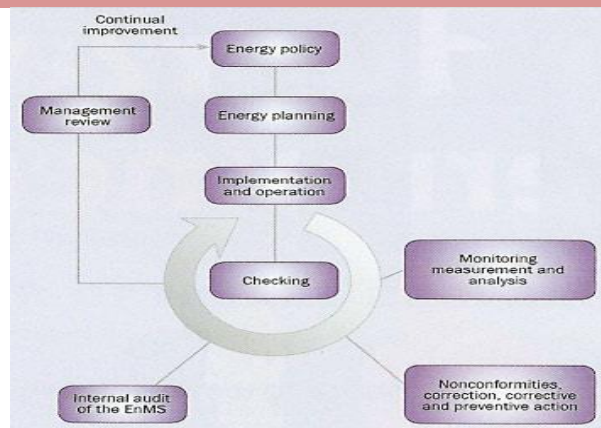
## Model rapportage formaat ISO-NEN 50001 norm

NEN-EN-IO 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 energiemangement systeem willen opzetten, invoeren, verbeteren en/of onderhouden
- zichzelf willen verzekeren dat de energiehuishouding op orde is conform de laatste inzichten
- hun energiemangement aan de hand van de normwensen te beoordelen en evalueren dit wensen aan te tonen aan klanten en derden.

Dit energie managementplan is opgesteld conform de energienorm NEN-ISO 50001 en wordt door de directie onderschreven. Bewaking van de realisatie van dit plan is geborgd door de opnemng ervan in de Monitor verbeteringen van het KAM- systeem.

§4.4.3	Energiebeoordeling	Plan	1.A. tot 5A
§4.4.6	Energiedoelstellingen, -taakstellingen en actieplannen voor energiemangement	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



## 1.3 Bedrijfsprofiel

Florijn BV richt zich op het inrichten en onderhouden van de buitenruimte. Daarnaast verrichten wij infra diensten, hulp bij calamiteiten en het verhuur van materieel. Onze jarenlange kennis en ervaring met groen en grijs in relatie tot de bebouwde omgeving zijn uniek, mede door de multidisciplinaire samenstelling van onze werkzaamheden.

## 1.4 Beleid

Dit Energie management plan met emissiereductie verklaring is opgesteld door Florijn BV en is opgenomen in het "Energie managementplan van de Onderneming". Het emissiereductie beleid is er op gericht de emissies van onze bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken, te registreren, monitoren en te beperken. Dit gebeurt door het opstellen van reductie doelstellingen waarin wij stellen het energiegebruik te reduceren.

Scope 1	30% CO <sub>2</sub> reductie in 2025 t.o.v. 2013
Scope 2	30% CO <sub>2</sub> reductie in 2025 t.o.v. 2013
Keten grassen	70% CO <sub>2</sub> reductie in 2025 t.o.v. 2018

Jaar 2019 t.o.v. het referentiejaar 2013:

- Scope 1 reductie van 3,0 % per betaald werkuur
- Scope 2 reductie van 1,0 % per betaald werkuur

Jaar 2019 t.o.v. het referentiejaar 2018 scope 3 en keten:

- Keten reductie van 7,0 % per betaald werkuur



Zouden doelstellingen eerder behaald worden willen wij jaarlijks 1 % extra besparen. Dit door inzet van het principe van Plan, Do, Check, Act zullen wij ieder jaar de resultaten extern later toetsen door een erkent CI waar nodig de doelstellingen aanpassen. In het onderhavige energiemangement plan zijn de doelstellingen opgenomen die ons beleid ondersteunen. Door periodiek te rapporteren en publiceren zullen we vaststellen en communiceren in welke mate de doelstellingen behaald zijn. Wij streven erna om continu ons CO<sub>2</sub> beleid te verbeteren.

Op basis van dit document worden het personeel, personen die voor of namens ons bedrijf werkzaam zijn geïnformeerd omtrent de reductiedoelstellingen van Florijn BV. Alsmede is na publicatie dit beleid openbaar toegankelijk voor alle opdrachtgevers en andere belanghebbenden.

Toereikende middelen zullen door de directie ter beschikking worden gesteld om de intern gestelde CO<sub>2</sub> doelstellingen te bereiken en aantoonbaar te kunnen participeren in de door de organisatie aangereikte initiatieven.

Wij willen een bedrijfsvoering op certificatie niveau 5 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder behouden, om vanaf dat vertrekpunt volgens de PDCA methodiek voortdurend onze CO<sub>2</sub> emissies te analyseren en waar mogelijk te verminderen. Dit in combinatie met een toenemende bewustwording van ons personeel dient er voor te zorgen dat de reductie doelstellingen behaald worden. Deze verklaring is opgesteld en ondertekend door de directie van Florijn BV.

#### Scope:

Het aannemen, uitvoeren en onderhouden van civiel- en cultuur technische werken. Werken in het kader van het beheer van openbare ruimte en het verhuren (handelen) van bemand en onbemand materieel. GWW en Groen

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.

Groen staat symbool voor alles wat goed is voor onze omgeving, voor het klimaat, voor planten en dieren. Het is onze taak om als goed rentmeester actief te zijn. We investeren dan ook in milieuvriendelijke apparaten, toepassen van duurzaam onkruidbeheer en het terugdringen van schadelijke CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Tegen deze achtergrond is de waardeketen in kaart gebracht, waarbij rekening is gehouden met de volgende 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.

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:

- 1) Opdrachtgevers (uit de verschillende doelgroepen)
- 2) Leveranciers van materiaal, materieel en personeel
- 3) Inzamelaars/verwerkers van afvalstoffen

Directie en management realiseren dit alles samen met de medewerkers. Het is dan ook onze taak om dit uit te dragen en er naar te handelen. Ons einddoel is dan ook **zero emissie**.

## 1.5 Rechtspersoon en verantwoordelijkheden

Voor het voldoen aan het energiemangement plan ligt de eindverantwoordelijkheid bij de directie van Florijn BV in de persoon van de heer Gerhard Florijn.

De gedelegeerde eindverantwoordelijkheid voor de interne- en externe communicatie omtrent de CO<sub>2</sub> prestatie is de heer Gerhard Florijn. Hij wordt ondersteund door Daniëlle Linthorst KAM.

De gedelegeerde eindverantwoordelijkheid voor het opstellen van de CO<sub>2</sub> plannen, kwartaal rapportages en communicatie is Gerhard Florijn (directie lid). Verificatie van de footprint, het EMP met interne audit ligt in handen van N. Westmaas.

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:	Planning:
Florijn bv	Florijn bv	Florijn bv
Landaasweg 9	Landaasweg 9	Landaasweg 9
3931 GA Woudenberg	3931 GA Woudenberg	3931 GA Woudenberg
Tel: 033-2861421	Tel: 033-2861421	Tel: 033-2861421
Fax:	Fax:	Fax:
info@Florijn bv.nl	info@Florijn bv.nl	info@Florijn bv.nl

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



## 2. Organisatorische grens

### 2.1 Organisatie grenzen

Volgens het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder dient de organisatorische grens voor het bepalen van de CO<sub>2</sub> footprint vastgesteld te worden. Uitgangspunt voor Florijn BV hierbij is dat de betreffende organisatie onderdelen direct betrokken zijn bij het veroorzaken van de CO<sub>2</sub> emissies en dat de activiteiten die daar mee gemoeid zijn behoren tot de core business. 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 economisch aandeel in heeft

'Operational control': Tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie operationele invloed op heeft

'Financial control': Tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie financiële invloed op heeft

Voor de bepaling van de organisatorische grenzen van Florijn B.V. wordt de 'operational control' benadering gevolgd. Dit betekent dat Florijn B.V. de verantwoordelijkheid neemt voor 100 % van de uitstoot van alle bedrijfsonderdelen waar het operationele controle over heeft.

Voor het bepalen van de mate van de operationele controle over de verschillende onderdelen, heeft Florijn B.V. de volgende vier criteria gehanteerd:

1. Geen werkmaatschappij (alleen financieel, geen activiteiten dus geen CO<sub>2</sub>)
2. Geen rechtspersoon (in het kader van IFRS geen rechtspersoon en dus geen controle)
3. Geen personeel (geen personeel van Florijn B.V. werkzaam)
4. Geen doorslaggevend belang (geen doorslaggevend belang c.q. stem in het genoemde bedrijfsdeel)

Florijn B.V. kent naast de beheermaatschappij ( geen CO<sub>2</sub>) verder geen participaties met uitstoot. Florijn B.V. heeft zich gecommitteerd aan de eisen die worden gesteld door de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder van SKAO. Het energie management systeem geldt voor de gehele organisational boundary voor zover gelieerd aan de activiteiten in Nederland. De volgende organisatieonderdelen behoren tot de organisatorische grens of wel de "Organizational boundary".

**Florijn  
Aannemingsbedrijf BV**

*Figuur 1 Organogram Florijn BV bedrijven*

Florijn BV kent geen andere bedrijven in de boundary waarin de activiteiten uitgevoerd worden.

### 2.2 Bedrijfsomvang CO<sub>2</sub> uitstoot

In het handboek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, bijlage A staat een omschrijving van de bedrijfsomvang gerelateerd aan de omvang van de CO<sub>2</sub> uitstoot.

Kantoren	10,29	Werken Scope 1	735,16	Scope 2	0,00
----------	-------	----------------	--------	---------	------

Aangezien de omvang van geïnventariseerd kleiner als 500 ton bedrijfslocatie en 2500 ton productie CO<sub>2</sub> uitstoot kunnen we vaststellen dat de organisatie geclassificeerd is als een kleine organisatie/bedrijf conform het overzicht van het Handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder versie 3.0 d.d. 10-06-2015.

Voor de categorie 'kleine bedrijven' gelden de eisen 5.A.2-2, 5.A.3, 4.C, 5.C, 4.D en 5.D van het Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder versie 3.0 van SKAO niet. Aan deze eisen is dan derhalve (fictief) voldaan. Fictief voldoen levert een vaste score van 22,5 op.



## 3. CO<sub>2</sub> prestatie niveau

Hoofdstuk 3 van het energiemangement plan brengt het CO<sub>2</sub> prestatie niveau in beeld gerelateerd aan certificatieniveau 3 en de bijbehorende 4 invalshoeken.

### 3.1 Invalshoek A (inzicht)

Om certificatie op niveau 3 mogelijk te maken dient er inzicht te zijn in de scope 1 en 2 emissies. Vanaf niveau 4 behoren de scope 3 emissies ook tot het criterium. In onderstaande tabel is de onderverdeling naar categorieën (scopes) weergegeven. De emissies van scope 1 en 2 zijn in dit plan afzonderlijk omschreven.

#### SCOPE 1

Scope 1 omvat 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 het materieel.

#### SCOPE 2

Scope 2 omvat alle indirecte emissies, emissies die al zijn uitgestoten voor een grondstof die door de organisatie wordt verbruikt. Voorbeelden hiervan zijn het elektriciteitsverbruik (op de centrale verbrand men fossiele brandstoffen om elektriciteit op te wekken), brandstofverbruik van zakenreizen met een privéauto of met het vliegtuig.

#### SCOPE 3

Scope 3 omvat alle overige indirecte emissies. Hieronder vallen bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij de afvalverwerking, bij het printen op papier of bij de elektra van klanten.

### 3.2 Invalshoek B (reductie)

De doelstelling omtrent CO<sub>2</sub> reductie zijn beschreven in hoofdstuk 5 "reductieplan". Wij willen hierbij wel laten optekenen dat een toenemend werkaanbod resulteert in een toename van het gas- en dieselolie gebruik en of de omvang van het wagenpark. De CO<sub>2</sub> uitstoot relateren wij aan het aantal FTE dat per 31-12 van elk jaar, werkzaam was binnen de organizational boundary als referentie gebruiken wij de uitstoot per ingezet werkuur. 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 energiemangement plan. 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 optie 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.



## 4. Inzicht CO<sub>2</sub> emissie inventarisatie ( 1A/2A/3A)

Om inzicht te verschaffen op certificatie niveau 5 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder heeft Florijn BV de CO<sub>2</sub> emissies van het kalenderjaar **2019** in kaart gebracht. De berekening die ten grondslag ligt aan de getoonde cijfers wordt vanaf 2013 elk afzonderlijk jaar verwerkt in een digitaal bijlagen boek. Scope 3 is vanaf 2018 in kaart gebracht. De onderverdeling die de basis voor de berekening vormt is opgedeeld in:

- een beschrijving van de indeling van de berekening,
- de conversiefactoren
- een Excel bestand met de berekeningen. (zie ook 4.5)

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van een op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO<sub>2</sub>-uitstoot berekend en vergeleken met het basisjaar.

### 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

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

### 4.1 Basisjaar en rapportage periode

De CO<sub>2</sub> emissie inventarisatie voor Florijn BV wordt uitgevoerd over het kalenderjaar 2019, hieronder wordt verstaan van 01-01-2019 tot en met 31-12-2019. Er zijn historische gegevens bekend die verder terug in de tijd gaan. Het kalenderjaar 2013 is het basisjaar en herberekent conform het SKAO handboek 3.0.

CO <sub>2</sub> Footprint basisjaar 2013			Herberekening 3,0		
Grondstof	Factor	Verbruik	Uitstoot in ton	in %	
<b>Scope 1</b>					
Benzine	2,740	4.796 liter	13,14	2,83	
Diesel	3,230	121.006 liter	390,85	84,16	
LPG	1,806	3.316 liter	5,99	1,29	
Smeerolie	3,620	1.160 liter	4,20	0,90	
Aspen/Moto	2,150	2.160 liter	4,64	1,00	
Overige olie	3,515	60 liter	0,21	0,05	
Aardgas	1,890	11.460 m <sup>3</sup>	21,66	4,66	
			440,69		
<b>Scope 2</b>					
Elektriciteit*	0,649	36.545 kWh	23,72	5,11	
		Totaal	464,41	ton CO <sub>2</sub>	

De scope 3 gegevens evenals de gegevens uit de keten staan vermeld in hoofdstuk 5. 2018 is hierin het basisjaar.

## 4.2 Conversie factoren

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 dat te bewerkstelligen maken wij gebruik van de conversiefactoren uit het Handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 3.0 een overzicht van de conversiefactoren is te herleiden op de website [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl), volgens handboek versie 3.0.

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 meegerekend. 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). Als er 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 1,0 kg/L.

[http://www.linde-gas.nl/nl/news\\_and\\_media/tool/gas\\_calculator/index.html](http://www.linde-gas.nl/nl/news_and_media/tool/gas_calculator/index.html) Berekening propaan 1 liter is ca 0,5077 kg

Tabel actuele conversie factoren: 05-08-2020	versie	Factor
Energiestroom		<a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>
Benzine	3.0	2,740
Diesel	3.0	3,230
TRAXX Diesel	3.0	3,230
XMILE diesel	Zelf	7% lean en Green 3,004
LPG	3.0	1,806
Stookolie	3.0	3,185
Grijze stroom KG CO <sub>2</sub> /kwh	3.0	0,649
Groene stroom zonne energie	3.0	0,000
Petroleum per KG brandstof	2.2	3,710
Smeerolie per kg brandstof	2.2	3,620
Overige oliën per KG brandstof	2.2	3,515
Propaan per liter	3.0	1,725
Acetyleen per liter	zelf	0,564
Aardgas	3.0	1,884
Aspen Alkylaat 2/4 T	zelf	2,150
Biologische olie	3.0	0,00
Ad Blue	3.0	0,00
Ton CO <sub>2</sub>		

## 4.3 Afbakening emissies

Om de scope van de inventarisatie af te bakenen is er gebruik gemaakt van de scope indeling van het Green House Gas Protocol (GHG protocol) zoals opgenomen in het SKAO handboek. In het GHG protocol wordt er een onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies 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 "personel cars for business travel" tot scope 2.

Totaal Scope 1	Totaal Scope 2	Totaal Scope 3
gas (m <sup>3</sup> )	grijze elektriciteit	afvalverwerking
propaangas (kg)	groene elektriciteit	onderaanneming
benzine	Stadsverwarming	papier verbruik
diesel	diesel met privéauto	Zakelijk o.v.
Aspen	Zakelijke vlieggreizen	Overige verbruik/inkoop
mengsmering		WW/inhuur
		waterverbruik
		kapitaalgoederen

Voor water uit scope 3. Is de conversiefactor vastgesteld op 0,298kg/m<sup>3</sup> Milieubarometer st. Stimular (12-02-2010) is bron (mits van toepassing).

## 4.4 Resultaat

Uit de CO<sub>2</sub> inventarisatie over 2019 zijn de volgende resultaten berekend. De onderbouwing van de berekening is opgenomen in digitale overzichten en facturen. De conclusie en vergelijking is opgenomen bij de reductie doelstellingen. Het systeem van meten is verfijnt en de nauwkeurigheid verhoogd.

Eigen emissie fossiele stoffen	1	800,45	
Eigen indirecte emissie (elektra,)	2	0,00	
		Totaal ton CO <sub>2</sub> per jaar	800,45
Emissie per medewerker		Ton per jaar	20,62
Emissie per werkuur		KG per uur	12,89

## 4.5 Berekeningsmethode

De verificatie van de CO<sub>2</sub> footprint in het kader van de CO<sub>2</sub> prestatieladder certificering zal geschieden door een onafhankelijke adviseur. Deze verificatie zal plaatsvinden over het kalenderjaar 2019. De berekening die voor 2013 is gehanteerd is de basis voor de volgende berekeningen over de komende jaren en de halfjaarlijkse tussenmeting. Voor scope 3 en de keten is het basisjaar 2018. De bronnen zijn terug te vinden in de financiële administratie en zijn uitgewerkt in eerdere jaarverslagen.

Scope 1 90,62%	Scope 2 0,00%	Scope 3 9,28%
Totalen scope 3 inclusief compenserende uitstoot		3 jaar 2019 80,14 ton CO <sub>2</sub>

Nr.	Categorie	conversie	relevantie	reken data 2018	uren 67623	uren 62105	Totalen scope 3 t.o.v.basisjaar	
					uitstoot CO <sub>2</sub> /ton 2018	rekendata 2019		uitstoot CO <sub>2</sub> /ton 2019
<b>UPSTREAM</b>								
1	Aankoop van goederen			totaal	30,70			
sec.data	water	0,2980	Conversie	180,00	0,05	1189,00	0,35	708,64%
sec.data	Bomenzand grond	4,450	kg/ton	215,19	0,96	108,00	0,48	50,19%
sec.data	Betonproducten	3,338	euro/ton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
sec.data	Plantmaterialen	0,000	euro/ton	15813,00	0,00	27695,00	0,00	0,00%
sec.data	Kengetal overige	1,314	euro/ton	22603,00	29,69	32426,00	42,61	143,51%
1b	Inkoop van diensten		Ja	totaal	82,88			
sec.data	Onderaanneming	0,42	euro/Kg	192325,00	80,78	212866,00	89,40	110,68%
sec.data	Kam Diensten	0,420	euro/Kg	5000,00	2,10	23715,00	9,96	474,30%
2	Kapitaalgoederen				0,60			
prim.data		20000,00	euro/ton	12000,00	0,60	597812,00	29,89	4981,77%
4	Transport en distributie			Totalen	13,99			
sec.data	Onderaanneming	0,259	kg/km	45000,00	11,66	0,00	0,00	0,00%
sec.data	leveranciers	0,259	kg/km	9000,00	2,33	12382,00	3,21	137,58%
5	Afval tijdens productie			Totalen	314,32			
sec.data	Beton puin gesorteerd	0,001	KG/ton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
sec.data	Ongesorteerd puin	0,190	KG/Ton	4,10	0,78	0,00	0,00	0,00%
sec.data	Groenafval	0,040	kg/ton	7340,00	293,60	8390,00	335,60	114,31%
sec.data	Grond gemengd	0,030	kg/ton	591,00	17,73	0,00	0,00	0,00%
sec.data	BSA	0,37	kg/Ton	6,00	2,21	6,00	2,21	100,00%
12	End of life				-1108,05			
sec.data	Bokashi	-0,05213	CO <sub>2</sub> /ton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
sec.data	Composteren	-0,05213	CO <sub>2</sub> /ton	7340,00	-382,63	8365,00	-436,07	1,14
sec.data	Biomassa	-0,14027	CO <sub>2</sub> /ton	303,00	-42,50	25,00	-3,51	0,08
sec.data	Beheren graslandschappen	1,00	CO <sub>2</sub> /ton	369,14	-682,91	0,00	0,00	0,00
sec.data	Verbranden	1,000	CO <sub>2</sub> /ton	0,00	0,00	6,00	6,00	0,00
sec.data	recyclen	-0,001	CO <sub>2</sub> /ton	4,10	0,00	0,00	0,00	0,00
prim.data	afgewerkte olie	-3,62	CO <sub>2</sub> /ton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			totaal		-665,57		80,14	
<b>Uitstoot KG per manuur</b>					<b>-9,84</b>		<b>1,29</b>	



Binnen scope 2 is er geen uitstoot, daar dit enkel groene stroom betreft. Toch wensen wij ook hierop reductie te behalen.

## Totalen keten

Keten proces	Basisjaar2018 ton /CO <sub>2</sub> eq	2019 ton /CO <sub>2</sub> eq		
Extern transport	1,74	0,00		
Aanrijdtijd	20,16	19,75		
Laden en lossen	2,26	2,26		
Bewerken productie grassen	177,28	173,73		
Intern transport	29,13	28,54		
	230,57	224,28		
End of life	-135,38	-142,56		
Nieuwe innovatie	-186,93	-186,93		
Opname graslanden	onderzoek	-		
NTA 8080 certificaten	onderzoek	-3,15		

### 4.5.1 Kantoren

Florijn BV beschikt in 2019 over 1 kantoorlocatie en 1 locaties t.b.v. onderhoud aan het materieel. De gegevens behorende bij het verbruik van 1 pand zonder onderverhuur en worden aangeleverd door Green Choice energie. De door hun aangeleverde nota's worden op de financiële administratie gearchiveerd. De hoofdcomponenten zijn aardgas en elektriciteit. Het elektra verbruik is vanaf april 2018 Nederlandse wind. Gas is groen gas gecompenseerd.

**Kantoren      10,29 ton/CO<sub>2</sub> kengetal      0,17 kg/per werkuur**

### 4.5.2 Brandstofverbruik

De overgrote bijdrage aan de CO<sub>2</sub> footprint wordt geleverd door het gebruik aan benzine en diesel. De verbruiksgegevens worden aangeleverd door de leverancier. De verbruikshoeveelheden worden per half kalenderjaar aangeleverd. Om meer inzicht te krijgen is een digitale bewaking opgezet zodat wij per maand kunnen zien wat het verbruik is.

### 4.5.3 Overige

Oliën zijn opgenomen in 2019 onder smeerolie en overige oliën. Hier wordt gewerkt met een dichtheid van 1. Onder overige oliën vallen ook de smeervetten (gem. dichtheid 0,88 wordt ook op 1 gesteld ) de hydraulische olie. Hierdoor verdiepen wij ons inzicht in scope 1 en 2 en creëren een breder vlak om zuiniger om te gaan met fossiele stoffen .Dit resulteert in vermeden CO<sub>2</sub>. Wij maken hierbij gebruik van onderstaande bronnen;

<http://www.caravan-forum.nl/viewtopic.php?f=8&t=9166>.

<http://www.eurol.com/nl/2-producten/49-eurol-benefix-5w-30.html>

## 4.6 Onzekerheden en uitsluitingen

Gezien de absolute waarden die wij hanteren voor de berekening is voor het kalenderjaar geen sprake van onzekerheden omtrent de CO<sub>2</sub> emissie. Mogelijke onnauwkeurigheden kunnen ontstaan bij het gasverbruik en de elektriciteit van het pand. Hier is een schatting gemaakt in verband met het gebroken jaar en de eerdere overstap naar een andere leverancier. Bij de berekening van de CO<sub>2</sub> emissies zijn de volgende onderdelen uitgesloten:

- Zakelijk vliegverkeer, binnen Florijn BV wordt er niet zakelijk gevlogen.
- Privé kilometers zijn er niet er wordt alleen zakelijk gereden. (zelf tanken bij privé gebruik)
- Koudemiddel voor airco
- Restanten en voorraad
- Gebroken boekjaar elektra en gas (1-4-2019 tot 31-3-2020)
- Acetyleen (in verband met de minimale uitstoot)

Dit koudemiddelen van de airco's evenals de koudemiddelen in de bedrijfswagens en machines zijn niet meegenomen in de CO<sub>2</sub> uitstoot 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.

Voor de elektrische voertuigen gelden de emissiefactor van de betreffende elektriciteit te worden gebruikt vermenigvuldigd met de geschatte zuinigheid van een elektrische auto: 0,23 kWh/vkm (CE Delft, 2014). Nader onderzoeken de dichtheid van Vetten en dikke oliën m.b.t. de dichtheid van Kg naar liter.

In Handboek 3.0 is de rapportage van de CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten. Het is niet vereist overige gassen, niet zijnde CO<sub>2</sub> (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC's, PFC's en SF<sub>6</sub>) die vrijkomen bij activiteiten van het bedrijf, mee te nemen in de emissie inventaris.

### **Conclusie inzicht**

In scope 1 en 2 is het inzicht naar behoren. Uit de maatregelenlijst voor 2019 komt naar voren dat wij eisen stellen aan de bedrijfsvoering en dat wij ons energieverbruik en dat van de leveranciers, onderaannemers moeten monitoren. Voor trede 5 vinden wij een aantal maatregelen van belang om te verbeteren en uit te diepen voor 2019.

Doelstellingen/ maatregelen in het roze kader zijn geïmplementeerd en worden onderhouden. De doelstellingen in het gele kader zijn actief waarbij volledige implementatie nog nodig is.

### Actiepunten:

- LED- verlichting plaatsen waar mogelijk
- plaatsing PV-panelen bij nieuwbouw
- Onderzoek naar mogelijkheden om d.m.v. aanpassing diesel CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen
- Cursus/instructie "Het nieuwe rijden" en eventueel "Het nieuwe draaien"
- Vervanging/aanschaf nieuw materiaal met lagere uitstoot CO<sub>2</sub>
- Monitoring brandstofverbruik per bestuurder; onderzoek naar praktische haalbaarheid
- Periodieke controle bandenspanning rijdend materieel
- Tegengaan stationair draaien
- Monitoring brandstofverbruik
- Correct preventief onderhoud aan rijdend materieel
- Gefaseerde vervanging brandstof gedreven (hand)gereedschap voor elektrisch (accu)gereedschap
- Inzet HVO (blauwe diesel)
- Onderaannemers mede selecteren op CO<sub>2</sub>-bewust certificaat en reisafstand van bedrijf tot project
- Actief carpoolbeleid
- Scope 3 uitdiepen/ in kaart brengen inkoop van materialen en diensten
- Scope 3 reductie in de keten verder onderzoeken innovatie

Bovenstaande doelstellingen/maatregelen worden toegepast in de projecten. Aannemingsbedrijf Florijn kiest ervoor om maatregelen vooral te richten op de CO<sub>2</sub>-emissie ten gevolge van diesilverbruik aangezien we deze relatief als hoog waarderen.

## 5. Reductie (1B/2B/3B)

### 5.1 Vaststelling reductiedoelstellingen

De reductie doelstellingen van Florijn BV hebben op dit moment betrekking op scope 1, scope 2 en scope 3 gerelateerd aan certificatie niveau 5. Wij zijn voorzichtig in onze doelen omdat het inzicht in diepte voor het behalen van de doelen nog ontbreekt en mogelijk een grote investeringsbehoefte ontstaat. Belangrijke uitgangspunten voor de nieuwe reductiedoelstellingen zijn :

1. Realistisch van aard
2. Gericht op besparingen meer dan 3 % voor het komende jaar in de totale scope.  
Scope 1 totaal 15 % in 2019.

Voor 2019 zijn 62105 betaalde uren vastgesteld wat neerkomt op 38,81 FTE .

Scope 1 totaal 1,00 % gem per jaar (tot maximaal 30% in 2025)+ 1% na behalen doel

- ⬇ Door training, onderhoud, 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
- ⬇ Tegengaan stationair draaien
- ⬇ Verminderen rolweerstand motor gedreven voertuigen
- ⬇ Het nieuwe stallen
- ⬇ Onderzoek naar alternatieve brandstoffen
- ⬇ Carpoolen waar mogelijk
- ⬇ Controle bandenspanning
- ⬇ Inzet kansenschema en maatregelenlijst

Verdeling Scope 1 :

Hulpbronnen	Basisjaar 2013 %	2016 in %	2019 in %	Resultaten %
benzine liter	2,83	2,34	3,04	+0,21
diesel	84,16	91,35	3,51	- 80,65
Diesel TRAXX	0	0	88,55	+88,55
Overige olie	0,05	1,17	0,68	+ 0,63
Smeerolie	0,90	0,26	0,30	-0,60
acetyleen per liter	0,01	0	0	-0,01
aardgas	4,66	1,18	1,33	-3,33
propaan	0,00	0	0	0,00
LPG	1,30	0	0	-1,30
Aspen Alkylaat 4 T per liter	1,00	1,57	2,59	+1,59
- correctie	- 0,02	-1,01	-0,00	-0,01
<b>Totaal</b>	<b>94,89</b>	<b>96,87</b>	<b>100,00</b>	<b>+5,11</b>

Alle uitstoot in inmiddels weg te schrijven in scope 1. Binnen scope 2 wordt er geen uitstoot meer gerealiseerd.

Scope 2 Totaal 1,0% gem per jaar (tot maximaal 30% in 2025) +1% na behalen doel

Scope 2 Totaal 1,00 % in 2019 of ICT 0,15% ,oude armaturen vervangen (20%)

- ⬇ Inkoop groene stroom (90%)
- ⬇ Bewustwording m.b.t. gebruik van fossiele brandstoffen
- ⬇ Zelf energie opwekken laadpaal accu gereedschap op zonnepanelen (onderzoek)
- ⬇ Vervangen oude apparatuur (Pc ,printer e.z.v.)
- ⬇ Toepassen tacide kennis
- ⬇ Inzet kansenschema en maatregelenlijst
- ⬇ Monitoren inzet zuinigere E motoren naar KW/h

## Verdeling Scope 2

Hulpbronnen	Basisjaar 2013 %	2016 %	2019 %	Resultaten % over 2 jaar
Grijze stroom ton CO <sub>2</sub> /kw uur	5,11	3,13	0,00	- 5,11

Er wordt enkel nog groene stroom ingekocht.

## Conclusie 2019

De doelstellingen zijn behaald zowel voor scope 1 alsmede voor scope 2 gerekend vanuit het basisjaar. Vanaf 2019 zullen wij alleen nog uitgaan van de vergelijking per werkuur. Hiervan zijn de meest betrouwbare primaire data beschikbaar.

➔	Scope 1+2	- 15,62% per werknemer 7,21% per werkuur tot 31-12-2019
➔	Scope 1	- 11,09% per werknemer 2,20% per werkuur tot 31-12-2019
➔	Scope 2	- 100,00% per werknemer 100,00% per werkuur tot 31-12-2019

In vergelijking met de ketenpartners/branche zijn de reeds gerealiseerde maatregelen in onze relatieve positie als middenmoter te omschrijven. Verbetering in deze maatregelen zijn binnen scope 1 nog mogelijk.

## 5.2 Referentie verbruik fossiele brandstoffen Scope 1

De CO<sub>2</sub> uitstoot ten gevolge van het gebruik van fossiele brandstoffen was in 2019.

CO <sub>2</sub> 2019		3,0 berekening		
Grondstof	Factor	Verbruik	Uitstoot in ton	in %
<b>Scope 1</b>				
Benzine	2,740	8.606 liter	23,58	2,95
Traxx Diesel	3,230	220.359 liter	711,76	88,92
Diesel	3,230	8.408 liter	27,16	3,39
LPG	1,806	0 liter	-	0,00
Aspen/Moto	2,150	9.330 liter	20,06	2,51
Smeerolie	3,620	636 liter	2,30	0,29
Overige olie	3,515	1.506 liter	5,29	0,66
Aardgas	1,884	5.464 m <sup>3</sup>	10,29	1,29
			800,45	
<b>Scope 2</b>				
Elektriciteit	-	36.847 kWh	-	-
Totaal			800,45	

Reductie op het verbruik van fossiele brandstoffen is een meerjarige doelstelling. Echter kunnen we stellen dat de omzet in euro's en de uitstoot van de CO<sub>2</sub> gebonden zijn aan factoren die Florijn BV niet kan beïnvloeden. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan: Vorst-Regenval-Droogte-Recessie- werkgelegenheid- productie waarbij meer zwaar materieel nodig is en een hogere bezettingsgraad op de machine uren.

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

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

De punten zijn:

- FTE's in dienst per 31-12 van de desbetreffende jaargang inclusief inhuur
- Uitstoot CO<sub>2</sub> in tonnen e.o. kilogram %
- Tijd ingezette uren medewerkers

## Verdeling Scope 1 en 2 op basis van manuren totaal

Hulpbronnen	Basisjaar 2013	2016	2019	Resultaat /%
KG-co <sub>2</sub> /werkuur	13,75/33.440	12,04/57148	12,89/62105	-7,21

Resultaat totale uitstoot in scope en % besparing in scope.

### Verdeling Scope 1 op basis van manuren

Hulpbronnen	Basisjaar 2013	2016	2019	Resultaat Ton/%
KG-co <sub>2</sub> /werkuur	13,17/33.440	11,67/57148	12,89/62105	-2,20

Resultaat totale uitstoot in scope 1 en besparing in scope.

Hulpbronnen	Basisjaar 2013	2018	2019	Behaalde reductie
Diesel	3,62 (121006)	3,60	3,68	geen reductie behaald

Jaar	uitstoot	uren	Uitstoot/Kg/uur	Scope 3/Kg/uur	Keten/Ton CO <sub>2</sub>	reductie
2013	464,41	33440	13,75	--	--	Basisjaar
2014	727,86	58080	12,53	--	--	-1,36/9,89%
2015	573,23	47520	12,06	--	--	-0,47/3,42%
2016	688,22	57148	12,04	--	--	-0,02/0,15%
2017	794,87	66680	11,89	--	--	-0,15/1,09%
2018	825,43	67623	12,21	-9,84	-91,74	+0,32/+2,33%
2019	800,45	62105	12,89	1,29		-5,98/7,21%

Het minder CO<sub>2</sub> (kilometers) realiseren wordt bereikt door het inzetten van technische middelen als:

Skype

Videoconferencing

Telefonie

Internet conferencing (thuis werken in clout)

Technisch onderhoud

Inzet vervangende brandstoffen en additieven

Inzet van schonere motoren

Alsook organisatorische maatregelen zoals:

Voertuigen planning/onderhoud op maat

Samen rijden, carpooling en vertrek van verzamelaatsen

Investeren in Euro 5 en 6 motoren

Investeren in elektrisch gedreven gereedschappen

Overnachten i.p.v. naar huis bij grote afstanden

Controle bandenspanning

Training het nieuwe rijden

Bewustwording uitstoot en kansen (opleiding en training)

De uitstoot is geverifieerd tijdens de interne audit en besproken met de directie. Vastgelegd in de systeembeoordeling en de interne audit. Het verificatiedocument is als digitale bijlage opgenomen. De gekleurde doelen zijn geïmplementeerd. Een uitgebreider overzicht staat vermeld onder 5.4

### Conclusie Scope 1

Relatief gezien is de uitstoot in 2019 vergelijkbaar met voorgaande periode. Maar kwantitatief lijkt een vergelijking per soort uitstoot/per werkuur toepasselijker waarbij wij uitgaan van een verdeling in %. Uit bovenstaande tabel blijkt dat maatregelen de inzet van alternatieve brandstof een positieve invloed hebben op de totale balans van uitstoot. Wij willen onderzoeken of het door op een juiste wijze investeren mogelijk zal zijn om in de komende jaren een verschuiving plaats te laten vinden van Diesel naar elektra of mogelijk biogas. Door materieel duurzaam in te kopen en te onderhouden heeft dit een positieve werking op onze uitstoot. Ook heeft vervangende brandstof zoals aspen/ad blue een positieve invloed op onze balans.

De uitstoot binnen scope 1 is met 2,20% afgenomen ten opzichte van het basis jaar.

In 2018 was er een nieuwe doelstelling geformuleerd. Hierbij wilde wij 30% reductie behalen binnen scope 1 voor 2025.

We zullen actie aan de slag moeten gaan om onze doelstelling te kunnen behalen.

Door de verandering van brandstof willen wij eerst komende periode beoordelen of een vernieuwende doelstelling ook realistisch is.

## 5.3 Referentie elektriciteitsverbruik Scope 2

De CO<sub>2</sub> uitstoot ten gevolge van het elektriciteitsverbruik bedraagt in 2019 0 ton. Dit is respectievelijk 0% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot van Florijn BV. Ondanks dat er geen bijdrage aan de totale CO<sub>2</sub> uitstoot voor scope 2 is, is een mogelijke reductie voor Scope 2 meegenomen in het kansenschema. De behaalde reductie per werkuur is 100%. Verder zien wij elektriciteit als vervangende brandstof. Dit zal in toekomst voor een toename van Scope 2 leiden. Sinds 2018 maken wij gebruik van groene stroom en bos gecompenseerd gas.

### Verdeling Scope 2 op basis van manuren en medewerkers

Hulpbronnen	Basisjaar 2013	2016	2019	Resultaat %
KG-co <sub>2</sub> /werkuur	0,71/33.440	0,38/57148	0,00/62.105	-100,00

Resultaat totale uitstoot in scope en % besparing in scope.

Elektriciteitsverbruik bevindt zich voornamelijk in:  
ICT middelen;  
Machinepark;  
Verlichting.

### Verlichting

Het verbruik door verlichting is een grote verbruikspost van elektriciteit.

Het besparen op verlichting kan op verschillende manieren:

1. Alleen verlichten van werkplekken die worden gebruikt;
2. Meer gebruik maken van daglicht;
3. Toepassen van technische verbeteringen in de verlichtingsmarkt.

### Besparing door gedragsaanpassing

Door mensen bewust te laten zijn van het aan- en uit doen van verlichting is het mogelijk te besparen. 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 er een besparing van 1% op het energieverbruik kan worden gerealiseerd.

### Toepassen van technische verbeteringen

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.

### ICT

Het besparingspotentieel op ICT ligt vooral op het gebruik van desktop pc's.

Desktop pc's worden steeds meer vervangen door laptops. Laptops hebben een veel lager energieverbruik.

Het gebruik van desktop pc's gebeurt voor zware toepassingen, zoals dtp werk, foto- en video bewerking.

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 standby laten staan van apparatuur is een besparing van ongeveer 0,15% te realiseren.

### Conclusie Scope 2

Er is geen uitstoot binnen scope 2. Door het inkopen van groene stroom hebben wij ruim 20 ton uitstoot kunnen voorkomen.

Wij moeten wel in Scope 2 rekening houden met het rijden/werken op elektriciteit hetgeen een hoger verbruik aan KW/uur tot gevolg zou hebben. Het kansenschema kan uitkomst bieden voor het beoordelen van mogelijke besparingen en kansen. Het is tijd voor nieuwe kansen te implementeren. Maar Scope 1 blijft onze prioriteit houden.



## 5.4 Referentie scope 3

### 1a aankoop van goederen

Ingekochte goederen en diensten die direct gerelateerd zijn aan de productie van het bedrijf, zijn: bouwmaterialen (zand, grond, hout, stenen), beplantingsmateriaal, tuinmaterialen (divers van aard), bestrijdingsmiddelen, personeel (inleenkrachten) en kantoorartikelen.

Brandstoffen en elektriciteit worden ook ingekocht, maar deze emissies vallen onder respectievelijk scope 1 en 2 en worden daarom niet meegenomen in deze analyse.

Bron nat. Milieudatabase: SBK 294 Zand: 4,45 kg CO<sub>2</sub> / ton zand

Schatting geleverd bomenzand per jaar is ca. 1 ton per werkdag geschat op 230 ton totaal

Water :Bron CO<sub>2</sub> calculator klimaatplein drinkwater 180<sup>3</sup> x0.298 conversie=53,64 kg co<sub>2</sub> Papier :

<http://www.gewoongroen.eu/nieuws/de-emissie-van-papierproducenten>

[http://www.milieubarometer.nl/uploads/files/Milieu\(barometer\)trends%20van%20overheidskantoren.pdf](http://www.milieubarometer.nl/uploads/files/Milieu(barometer)trends%20van%20overheidskantoren.pdf)

			1	Aankoop van goederen				
Stimular			sec.data	water	0,2980	Conversie	1189,00	0,35
MilieudatabaseSBK 294:4,45kg/CO <sub>2</sub> /ton z			sec.data	Bomenzand grond	4,450	kg/ton	108,00	0,48
berekening 33,38kg/m <sup>2</sup> prijs 10 euro			sec.data	Betonproducten	3,338	euro/ton	0,00	0,00
Via fotosynthese neutraal			sec.data	Plantmaterialen	0,000	euro/ton	27695,00	0,00
kengetal overige inkoop			sec.data	Kengetal overige	1,314	euro/ton	32426,00	42,61

### 1b inkoop diensten

Inkoop diensten certificatie en bestekken voor plan van aanpak Bron is <https://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/#personenvervoer>.

			1b	Inkoop van diensten		Ja		
Defra 2011 omgerekend naar euro			sec.data	Onderaanneming	0,42	euro/Kg	212866,00	89,40
Defra 2011 omgerekend naar euro			sec.data	Kam Diensten	0,420	euro/Kg	23715,00	9,96

### 2 kapitaalgoederen

Onder kapitaalgoederen wordt verstaan de bedrijfswagens, machines, werktuigen, gereedschappen, apparatuur en kantoorvoorzieningen (milieuvriendelijk inkoopbeleid). Nieuwe investeringen zijn doorberekend schatting. uitgangspunt is € 20= 1 kg/Co<sub>2</sub> waardoor totaal ca. 180 ton. Schatting = 75% staal, 20% PVC, 5 % glas.

1 kg staal = 2 kg CO<sub>2</sub> (bron Hoogovens IJmuiden forum)

1 kg kunststof (PVC) = 1200 kg CO<sub>2</sub> (bron Ketenanalyse PVC Ooms Avenhorn SKAO) 1 kg glas = 0,18 kg CO<sub>2</sub> (bron Strukton scope 3 emissie glas SKAO)

			2	Kapitaalgoederen				
uitgangspunt is € 20= 1 kg/Co <sub>2</sub>			prim.data		20000,00	euro/ton	597812,00	29,89

### 4 Transport en distributie (upstream)

Ingekochte goederen worden door de leveranciers op de bedrijfsvestiging of op diverse projectlocaties afgeleverd. Transport van ingekochte goederen van de bedrijfsvestiging naar de projectlocaties vindt plaats met inzet van eigen transportmiddelen, o.a. vrachtwagens en BE-combinaties. Het brandstofverbruik is onderdeel van scope 1. Distributie van geproduceerde goederen is niet aan de orde.

Redenering: De voorkeur, gaat uit naar regionale leveranciers. Gezien de diversiteit op de vestiging gaan wij van het volgende uit (Schatting administratie).

Vrachtauto leverancier (non bulk) van 10 tot 20 ton is de conversie bepaald op 259 g CO<sub>2</sub> per ton/km.

Hieruit volgt: 1 vestigingen x 3 dagen per week op 50 weken gem 60 KM (schatting) door één leverancier bezocht. Dit zijn 150 transportbewegingen x 60 (Km) gemiddeld aantal km van leverancier/vervoerder.

Voor de onder aanneming is gerekend met 9000 uur inhuur/ 8 uur per dag is 1125 dagen. Gem aanrijd KM = 20 KM. Hieruit volgt 1125 x 20 km = 45.000 km.

		4	Transport en distributie				
Conversie emissiefactoren		sec.data	Onderaanneming	0,259	kg/km	0,00	0,00
		sec.data	leveranciers	0,259	kg/km	12382,00	3,21
							137,58%

Bron = IPCC klimaatkosten en administratie Florijn. Nederland /SKAO Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, versie 3,0, <http://www.emissieberekenen.nl/stap6/wegtransport/> <http://www.emissieberekenen.nl/stap6/vervoersemissies-in-het-algemeen/>

## 5 Afval tijdens productie

Aard en omvang van de afvalstromen zijn divers. Ze worden door het bedrijf gescheiden bewaard en afgevoerd naar erkende verwerkers. Groen- en puinafval vormen de aanzienlijkste stromen. Het groenafval wordt deels zelf verwerkt tot Balen. Houtachtig afval wordt afgeleverd voor de verwerking van biomassa. Overig groen gaat naar de compostering. Transport wordt zelf verzorgd en valt in scope 2. Uitbesteed transport door de verwerker verdient nog een punt van aandacht en is nog niet opgenomen. Wel relevant is het "life cycle assessment (LCA)" van Groenafval (grassen). Onder punt 12 is dit uitgewerkt. Verwerking producten einde levensduur. Bron afval overzicht Florijn <http://co2-prestatieladder.nl/docs/dc82d632c9fcec7924494a6/lca339140/>  
4.A.1. Ketenanalyse Afval van bouwprojecten\_BVR\_Groep.pdf

		5	Afval tijdens productie				
BVR ketenanalyse stimular		sec.data	Beton puin gesorteerd	0,001	KG/ton	0,00	0,00
BVR ketenanalyse stimular		sec.data	Ongesorteerd puin	0,190	KG/Ton	0,00	0,00
Ketenanalyse Rijm BV		sec.data	Groenafval	0,040	kg/ton	8390,00	335,60
GMB ketenanalyse BVR ketenanalyse stimular		sec.data	Grond gemengd	0,030	kg/ton	0,00	0,00
		sec.data	BSA	0,37	kg/Ton	6,00	2,21

Florijn heeft ervoor gekozen om het afval te scheiden en te recycleren. Dit betekent dat wij 99% van het afval recycleren. Maar 1 % gaat als ongesorteerd restafval naar de verwerker. Hier is nader onderzoek nodig naar de reststromen om een volledig inzicht te verwerven.

## 12 Verwerking producten eind levensduur

De scope is verdeelt in reeds onderzochte mogelijkheden zoals hieronder groenafval.

Toename milieugunstigere verwerking (regionaal)	60% = doelstelling	Scope 3
---	--------------------	---------

Scope 3 Een realistische reductie doelstelling waar wij ons aan verbinden voor de periode van 2018 t/m 2025 is een reductie van 40 % CO<sub>2</sub> emissie t.o.v. heden. Deze wordt voornamelijk bereikt door de eigen verwerking en de bewerking van graslandschappen.

### Bronnen

<http://www.groendak.info/CO2-uitstoot-compenseren/> bron: Nationale Milieudatabase/Alterra 2064

Alterra rapport 2716

Alterra geeft aan dat de 10 000 ton composteren 531.3 ton CO<sub>2</sub> besparing opgeleverd. Uitgaande van 100% composteren is de factor dan 0,05213

		12	End of life			
Alterra rap		sec.data	Bokashi	-	CO2/ton	0,00
				0,05213		0,00
Alterra rap		sec.data	Composteren	-	CO2/ton	8365,00
				0,05213		-436,07
Alterra rap		sec.data	Biomassa	-	CO2/ton	25,00
				0,14027		-3,51
Alterra rap 2716 beheer graslandschappen		sec.data	Beheren graslandschappen	1,00	CO2/ton	0,00
<a href="https://www.rvo.nl/site">https://www.rvo.nl/site</a>		sec.data	Verbranden	1,000	CO2/ton	6,00
betonafval, metaal/ BVR groep		sec.data	recyclen	-0,001	CO2/ton	0,00
1 ton = 1000 liter		prim.data	afgewerkte olie	-3,62	CO2/ton	0,00

Uit de analyse van het proces (zie ketenanalyse) blijkt dat wij een hoge mate van invloed hebben op het proces. De gegevens uit de procesketen zijn actueel. Onderzoek moet uitwijzen of de manier van verwerken aangepast c.q. verbeterd kan worden.

Van de scope 3 uitstoot proberen meer kwalitatieve gegevens te genereren door deze nader te onderzoeken. Deze uitgangspunten hebben er toe geleid dat, in scope 3, op de volgende vlakken emissie reducties toegepast kan worden.

### 99 procent restmaterialen onderbenut

De mogelijkheden lijken eindeloos. Uit een studie van McKinsey blijkt dat 95 procent van de restmaterialen van een product niet de hoogwaardige benutting krijgt die mogelijk is.

Hoe komt het dan dat bedrijven nu nog nauwelijks bereid zijn om die reststromen te benutten? Oorzaken zijn: Er ontbreekt bij veel bedrijven nog een *sense of urgency*. Het feit dat grondstoffen nu nog redelijk goedkoop zijn helpt dan niet, ook niet als klip en klaar is dat grondstoffen schaarste in de toekomst een steeds groter probleem wordt.

Een voorbeeld is de tulpensector. De bloemblaadjes kunnen door een nieuwe techniek als grondstof dienen voor hoogwaardige verf. Die markt is ongeveer € 88 mln waard. Nu belanden die bloemblaadjes nog op de composthoop. Ook Florijn zou moeten onderzoeken of de eigen restmaterialen de nieuwe grondstof kan zijn voor producten.

Deze maatregelen moeten resultaat opleveren in scope 3

- inzicht verbeteren in overige verbruiken (toepassen inkoopvoorwaarden)
- verdere verdieping in mogelijke besparing bij derden
- CO<sub>2</sub> uitstoot overige rubrieken .
- Doel - 1 % reductie totaal naar verdieping monitoren
- papier opnemen
- in scope 3 ook het verwijderen of inzamelen hiervan recylen van olie opnemen

Voor 2019 zijn wij voornemens onderstaande punten op te nemen en te monitoren

- Scope 3 reductiedoel 2019 : van 5% leveranciers de footprint opvragen
- Scope 3 reductiedoel 2020 : van 5% onderaannemers footprint vragen
- Scope 3 reductiedoel 2021 : van 10% leveranciers en onderaannemers footprint bezitten

### Conclusie scope 3

De scope 3 emissies zijn geïdentificeerd en op grove wijze gekwantificeerd, door bepaling van de materialiteit met behulp van de criteria uit de Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard. In de scope 3 rapportage zijn de twee tussenrangordes aangegeven op basis van enerzijds de bepaling van materialiteit emissie en anderzijds de bepaling naar aanleiding van de waardeketen. Uit deze twee tussenrangordes volgt de eindrangorde. Deze rangorde geeft aan voor welke emissies in scope 3 het voor de hand ligt om een reductie aanpak te ontwikkelen. De in rangorde lager scorende emissies worden nu tot nader inzicht buiten beschouwing gelaten. Een mogelijke afname komt voort uit de duurzame investeringen welke wij toepassen om CO<sub>2</sub> reductie te bereiken. De uitgevoerde Scope 3 analyse laat duidelijk zien dat de CO<sub>2</sub> emissies die ontstaan en de emissies die bespaard worden van vergelijkbare ordegroottes zijn. Hiermee is duidelijk dat, indien Florijn binnen deze keten grip wil behouden de processen van verwerking en het transport moet blijven monitoren.

Wanneer het rendement van de ingezette techniek in de praktijk verhoogd wordt, is hier een eenvoudige winst te boeken. Door te investeren zal de scope 3 footprint toenemen maar deze investeringen zorgen voor een daling in de eigen footprint Scope 1 omdat nieuw materieel schoner werkt.

De uitstoot scope 3 van Florijn is vergelijkbaar met andere groenaannemers op het SKAO platform. Partners in de keten zijn de opdrachtgevers, leveranciers, afvalverwerker en de afnemers van de verwerker. In de totale keten is het van groot belang dat vooraf afgestemd wordt hoe afhankelijk de partners in de keten van elkaar zijn. De verwerker kan alleen goed produceren als de grondstof in voldoende mate en aan een vooraf afgesproken kwaliteit voldoet. Afnemers van het eindproduct zijn de laatste schakel in dit proces. Florijn volgt het landelijke belang van 2,5 % reductie per jaar en 1% in scope 3 en behoort hierdoor in **de middenmoot van ketenpartners**.

## 5.5 Verantwoording reductie doelstellingen

Voor elke reductie doelstelling zoals genoemd in het kansenschema is de verantwoordelijke vastgesteld. De verantwoordelijke draagt er zorg voor dat er periodiek gerapporteerd wordt over de voortgang en de resultaten per reductie doelstelling. Ieder rapportage moment wordt voor verspreiding voorgelegd aan de directie. Onderstaande tabel geeft het totaal van bereikte reductie op de totale uitstoot.

### Conclusie Reductie: jaar 2019 Scope 1 en 2 -7,21% per werkuur

Doel	2025	2019	De doelstelling hebben ook betrekking op de projecten	Verantwoordelijk
Scope 1	30 %	15,0%	Voor het eind van 2018 is het dieselverbruik per medewerker of werkuur gedaald met 1,0%. Als besparing in scope 2 niet mogelijk is wordt het niet bespaarde % in scope 1 gecompenseerd.	Directie
Scope 2	30 %	15,0%	Voor het eind van 2018 is het E - verbruik per medewerker of werkuur gedaald met 1,0%.	Directie

### Conclusie m.b.t. kansenschema en totaal aan reductie:

Wij kijken nu naar het totaal van 2019. Uit het kansenschema blijkt dat maatregelen zoals de training bewustwording een positieve invloed hebben op de totale balans van uitstoot. Door inkoop alternatieve brandstoffen kan de uitstoot beperkt worden. Door deze duurzaam in te kopen, heeft dit wel een positieve uitwerking op onze CO<sub>2</sub> uitstoot.. Als wij de uitstoot in % kwantitatief beoordelen zien wij een beloning van onze inspanningen per kengetal. De daling per werkuur 7,21%. Deze daling geeft aan dat wij onze beoogde besparingen niet bereikt hebben. Wij zullen de komende periode actief aan de slag gaan. Verder zien wij dat de primaire data het kengetal" emissie per werkuur medewerkers het betrouwbaarste blijkt vanwege de primaire data. De registratie bij zwaar materieel op draaiuren en motor label kan hier uitkomst bieden maar is nog niet gereed. Om een compleet beeld te krijgen van onze uitstoot blijven wij werken aan ons kansenschema. Hieruit komen de toepassingen welke wij op projecten inzetten. Het resultaat komt voort uit onze investeringen en items uit het kansenschema.

De maatregelenlijst van Skao laat zien dat wij goed scoren en opschuiven naar de B categorieën welke wij geïmplementeerd hebben.

Score maatregelenlijst SKAO

Score geïmplementeerd	Eigen maatregelen	A Score	B Score	C Score
2018/27 categorieën	4 categorieën	14	12	1
2019/45 categorieën	7 categorieën	20	16	2

Het verhogen van de score op de maatregelenlijst van Skao is een doel op zich. Met het behalen van 16 B scores en 2 C-scores zijn wij zeer tevreden en zijn te vinden in de middenmoot binnen onze werkgroep. Ten opzichte van 2018 is er een toename van categorieën te zien 18 in totaal. Hierdoor verbeteren wij de balance en dringen de uitstoot van CO<sub>2</sub> terug door meer maatregelen te implementeren. De eigen maatregelen zijn bijna verdubbeld.

Kijk op : [www.Skao.nl](http://www.Skao.nl) / [www.Florijnbv.nl](http://www.Florijnbv.nl) / <http://www.co2-prestatieladder.nl/docs/6a10bbd480e4c5573d8f3af73ae0454b/certificaat635/Systeembeoordeling%20%20CO2%20prestatieladder%202014%20JH%203.pdf>

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

#### Sectorgenoot 1: Quercus Boomexperts

Zij hebben zich als doel gesteld om 2 % CO<sub>2</sub> per scope/jaar te reduceren, 25% 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
- Compenseren van eigen uitstoot

#### Sectorgenoot 2: Koot infrawerken

Zij hebben zich als doel gesteld om 2% CO<sub>2</sub> per scope/jaar te reduceren, 25% tot 2025. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Verduurzamen bedrijfsauto's
- Verduurzamen materieel
- Het nieuwe rijden
- Het nieuwe draaien
- Rijden op Elektra

## Sectorgenoot 3: Aannemingsbedrijf Bezee

Zij hebben als doel gesteld om 2% CO<sub>2</sub> per scope/jaar te reduceren, 25% tot 2025. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Verduurzamen materieel
- Het nieuwe rijden
- Inkopen groene stroom
- Het nieuwe draaien

De doelstelling van Florijn is ambitieus t.o.v. sectorgenoten. De maatregelen zijn vergelijkbaar met sectorgenoten. Florijn gaat meer inzetten op additieven en materialen duurzaam verwerken dan uit de doelstellingen van sectorgenoten te halen is. De inzet van de TRAXX Brandstoffen is hiervan een voorbeeld. Ook de investeringen in vervangend materieel met minder milieu impact en het duurzaam verwerken van groenafval is hiervan een voorbeeld.

## 5.6 Resultaten op projecten

Wij worden door de opdrachtgevers (belanghebbende) gemotiveerd om actief reductie te willen realiseren. Vanuit de uitvraag die wordt gesteld wordt er al gevraagd om CO<sub>2</sub> te reduceren. Onze ervaring hierbij is dat we goede maatregelen moeten omschrijven willen wij het gunningsvoordeel behalen. De belanghebbende kunnen op deze manier invloed uitoefenen op onze CO<sub>2</sub> reductie. De belanghebbende sturen vanuit hun eigen beleid op deze manier om CO<sub>2</sub> binnen de omgeving van de belanghebbende te reduceren.

Voor de projecten maken wij gebruik van kengetallen. De factor mens heft hierin nog een grote invloed. De energiestromen en de algemene doelstellingen zijn ook van toepassing op de projecten. De meest relevante energiestroom(+5%) is diesel. Op het project is het kansenschema van toepassing. Er zijn in 2019 een tweetal lopende projecten met gunningsvoordeel.

Namelijk het project in Wijk bij Duurstede en Amersfoort. Momenteel wordt volledig dezelfde uitstoot gerealiseerd per gewerkt uur binnen het project ten opzichte van alle gewerkte uren.

De meetpunten zijn verbruik per:

- Tijd ingezette uren medewerkers

### CO<sub>2</sub> footprint Wijk bij Duurstede

Grondstof	Factor	uren	uitstoot per uur	uitstoot in ton
<b>Scope 1</b>				
Benzine	3,04%	9.063	12,89	3,56
Traxx	88,55%	9.063	12,89	103,44
Diesel	3,51%	9.063	12,89	4,10
LPG	0,00%	9.063	12,89	0,00
Smeerolie	2,59%	9.063	12,89	3,03
Aspen/Moto	0,30%	9.063	12,89	0,35
Overige olie	0,68%	9.063	12,89	0,80
Aardgas	1,33%	9.063	12,89	1,55
<b>Scope 2</b>				
Elektriciteit*	-	9.063	12,89	0,00
	Totaal		12,89	116,8

Binnen scope 3 wordt er gekeken naar de afvalstromen die worden gerealiseerd binnen het project. Het betreft enkel groen onderhoud. In totaal is er 931 ton grasmaaisel afgevoerd. Het afvoeren van het maaisel is opgenomen in de uren. De uitstoot hiervan is dus meegenomen in scope 1. Er wordt in totaal -48,01 ton CO<sub>2</sub> gereduceerd middels composteren binnen het project. De totale uitstoot voor het gehele project in 2019 is 68,79 ton CO<sub>2</sub>. Dit is 7,59 kg CO<sub>2</sub> per gewerkt uur.

Er zijn geen extra maatregelen vereist voor het project.

## CO<sub>2</sub> footprint Amersfoort

Grondstof	Factor	uren	uitstoot per uur	uitstoot in ton
<b>Scope 1</b>				
Benzine	3,04%	13.723	12,89	5,39
Traxx	88,55%	13.723	12,89	156,63
Diesel	3,51%	13.723	12,89	6,20
LPG	0,00%	13.723	12,89	0,00
Smeerolie	2,59%	13.723	12,89	4,58
Aspen/Moto	0,30%	13.723	12,89	0,53
Overige olie	0,68%	13.723	12,89	1,21
Aardgas	1,33%	13.723	12,89	2,35
<b>Scope 2</b>				
Elektriciteit*	-	13.723	12,89	0,00
		Totaal	12,89	176,9

Binnen scope 3 wordt er gekeken naar de afvalstromen die worden gerealiseerd binnen het project. Het betreft enkel groen onderhoud. In totaal is er 474 ton grasmaaisel afgevoerd. Het afvoeren van het maaisel is opgenomen in de uren. De uitstoot hiervan is dus meegenomen in scope 1. Er wordt in totaal -24,71 ton CO<sub>2</sub> gereduceerd middels composteren binnen het project. De totale uitstoot voor het gehele project in 2019 is 152,19 ton CO<sub>2</sub>. Dit is 11,09 kg CO<sub>2</sub> per gewerkt uur.

Bij het plan van aanpak is er aangegeven dat er binnen het project in Amersfoort vanaf 2021 enkel nog elektrisch gereedschap ingezet zal worden. Ook wordt er TRAXX diesel getankt. Dit is momenteel ook al geïmplementeerd.

Eis 1.A.1 Identificatie en analyse energiestromen	Brandstof en scope 2 naar ratio inzet medewerker
Eis 2.A.1 Alle energiestromen kwantitatief in kaart gebracht	Onder 4.2 ook voor projecten
Eis 2 B 4 Reductiedoel onderschreven door MT	Ondertekening EMP en systeembeoordeling
Eis 3.B.1 Kwantitatieve reductie scope 1 en 2	-2% integraal doel
Eis 3.B.2 EMP actieplan, implementatie.	Voor alle projecten zie EMP 5.4
Eis 2.C.1. Structureel overleg intern over energiebeleid	Toolbox , flyer, website, SKAO



## 6. Transparantie (1C/2C/3C)


Het opstellen van een energiemangement plan 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 het personeel te creëren en te vergroten. Eén ieder is van belang voor het te behalen resultaat. 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 milieu aspect 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 2019 en plan 2020 alsmede de doelstellingen die wij na streven en de resultaten die wij behalen.

### 6.1 Doelstelling

Het doel van onze communicatie is middelen en momenten van onze communicatie omtrent de CO<sub>2</sub> prestatieladder vast te leggen. Zo kunnen wij onze interne en externe belanghebbenden informeren en stimuleren rondom de CO<sub>2</sub> prestaties, resultaten en reductie doelen van Florijn BV. Naast het algemene doel van informeren betreft het hier ook specifiek het doel om bewustzijn omtrent CO<sub>2</sub> uitstoot te bewerkstelligen. CO<sub>2</sub>-initiatieven stimuleren om met ideeën, voorstellen en maatregelen het energieverbruik verder te reduceren. Het kan hierbij zowel gaan om mogelijkheden voor persoonlijke bijdragen alsook optimalisaties binnen het bedrijf, aangedragen van zowel interne als externe belanghebbenden.

### 6.2 Belanghebbenden

Alvorens wij als Florijn BV naar buiten treden met informatie omtrent de CO<sub>2</sub> prestatieladder en de daarbij inherent zijnde CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen is het 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. Onderstaand gaan wij kort in op de voor ons van belang zijnde belanghebbenden:

<p>Intern belanghebbenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Directie</li> <li>Kantoor personeel</li> <li>Uitvoerend personeel</li> </ul> <p>Externe belanghebbende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opdrachtgevers</li> <li>RWS</li> <li>Provincie</li> <li>Lokale overheden</li> <li>Waterschappen</li> <li>Overige</li> <li>Derden</li> <li>Leveranciers</li> <li>Transporteurs</li> <li>Onderaannemers</li> <li>Arbeidsmarkt</li> </ul>	
---	--

### 6.3 Communicatiemiddelen

Voor het bereiken van de verschillende groepen belanghebbenden heeft Florijn BV diverse typen media geselecteerd. De selectie is gebaseerd op de onderverdeling in interne en externe belanghebbenden. Onderstaand wordt voor de twee verschillende groepen separaat besproken hoe Florijn BV de communicatie gaat opzetten. De onderstaande middelen gebruiken wij voor de Interne communicatie:

## Interne communicatie :

De communicatiedoelstellingen met de interne doelgroep richten zich op de volgende acties:

- Publicatie van de beleidsverklaring op het mededelingenbord
- Presentatie CO<sub>2</sub> footprint, beleid en reductiedoelstellingen in de toolboxmeeting
- CO<sub>2</sub> overleg van het managementteam en de projectleiders (Uitvoeringsoverleg)
- Directiebeoordelingen m.b.t. de CO<sub>2</sub> prestaties
- Kwartaalevaluaties aan de hand van prestatie-indicatoren
- Flyer actie of nieuwsflits bij loonstroken

### *Website (SKAO)*

- De 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
- Halfjaarlijkse rapportage
- Het CO<sub>2</sub> certificaat
- De footprint verklaring

### *Managementoverleg*

Tijdens het 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 review. Tijdens deze review 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 communicatie middelen / momenten.

### *Toolboxmeeting/ Personeelsbijeenkomst*

Eén van de speerpunten van ons VGM beleid is het uitvoeren van de toolboxmeeting. 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 bijeenkomsten zal de directie de voortgang omtrent de CO<sub>2</sub> reductie doelstellingen mededelen.

## Externe communicatie :

De communicatiedoelstellingen met de externe doelgroep omvatten de volgende acties:

- De beleidsverklaring op de website van der Woude Groep Via EMP
- Specifieke aandacht voor CO<sub>2</sub> -emissie (footprint) op de website
- Deelnemer aan de SKAO prestatieladder
- Publicatie Carbon footprint op de eigen website
- Lidmaatschap duurzame bedrijvennetwerken Tacide Kennis
- Verspreiden van Carbon footprint aan belanghebbenden
- Delen van certificaat met belanghebbenden

### *Website*

De externe transparantie (lees communicatie) komt voornamelijk tot stand via de website [www.Florijnbv.nl](http://www.Florijnbv.nl). Om deze transparantie te kunnen realiseren zal op de website het kopje CO<sub>2</sub> prestatieladder aangemaakt worden met gerelateerde onderwerpen en rapporten worden ondergebracht. 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
- externe communicatie (nieuwsbrieven, persberichten)
- acties en initiatieven op het gebied van CO<sub>2</sub> reductie waarin men deelnemer is
- 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 Florijn BV 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> update naar de belangrijkste klanten en partners van Florijn bv. Deze update zal jaarlijks na de externe audit opgesteld en verzonden worden. Het certificaat wordt ingezet bij de inschrijvingen op werken.

## 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 Risico's

Zoals bij het opstellen van ieder communicatiebeleid moet Florijn BV ook 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 afdelingen KAM en Marketing en de onderliggende vestigingen waardoor de uit te dragen boodschap niet eenduidig, helder en actueel is.
- Beëindiging arbeidsovereenkomst van sleutelpersonen.
- Te weinig medewerking vanuit de vestiging die moet zorgen voor de 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 prikken om de CO<sub>2</sub> /energiereductie gerelateerde zaken te bespreken en zo op de hoogte te blijven.
- 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 kwartaal evaluatie 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 het Managementteam van Florijn BV werd in 2014 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 en behouden van het CO<sub>2</sub>-bewust 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- coördinator. In het bedrijfshandboek is het onderdeel Organisatiestructuur 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 van SKAO.

In de volgende tabel is het besteedbare budget voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder niveau 3 als volgt gespecificeerd.

Budgetplan Besteedbaar budget CO <sub>2</sub> -prestatieladder 2014 tot 2020		
<b>Certificatie</b>		
Opvolgingsaudit 1	€	
Opvolgingsaudit 2	€	1490
Her certificatie audit	€	
Evaluatie carbon footprint gegevens	€	550
Inrichten en beheer CO <sub>2</sub> portfolio	€	2000
<b>Participatie</b>		
Tarief SKAO - CO <sub>2</sub> -Prestatieladder	€	250
Cumela Nederland - branchevereniging	€	1000
<b>Publicatie</b>		
Aanmaken websitepagina CO <sub>2</sub> -prestatieladder	€	750
Aanpassen website tekst Kwaliteit	€	250
<b>Communicatie</b>		
Media, magazines en brochures	€	600
Interne en externe nieuwsbrief	€	600
<b>CO<sub>2</sub>-reductie</b>		
Uitvoeren energie management plan	€	2500

<b>Totaal</b>	<b>€</b>	<b>9.990</b>
---------------	----------	--------------

### **Conclusie m.b.t. communicatie**

De communicatie is uitgevoerd conform plan.

Conform communicatieplan is er 4 keer overleg geweest op directie niveau. Verder zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

- Zelfevaluatie
- Interne audit (overleg extern)
- Interne audit eigen model overige certificaten
- Directiebeoordeling
- EMP verslag
- Tussentijdse beoordeling

Er is conform planning 2x een nieuwsbrief uitgegeven (footprint en flyer)

Er is conform planning 1 personeelsbijeenkomst geweest puur gericht op CO<sub>2</sub>

De footprint is bekend gemaakt intern en extern (partners participatie)

Voor 2020 is het van belang de ingevulde maatregelenlijst te bespreken en aan te vullen. Ten opzichte van de ketenpartners lopen wij in de pas met de besparing van meer dan 55% per manuur en zijn middenmoot in het systeem. Belangrijk doel voor 2020 is het verdiepen van het bewustzijn bij de medewerkers en partners. Hiervoor zijn extra inspanningen nodig. Dit komt door de intrede van de circulaire economie. Het is nodig om de angsten voor de overstap duidelijk weg te nemen bij de medewerkers en de betrokkenheid te verhogen.



## 7. Participaties (1D/2D/3D)

Dit hoofdstuk heeft betrekking op invalshoek D, te weten "Participatie", zoals omschreven in het Handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder d.d. 04-04-2014. Onderdeel van het energiemangement plan is dat wij pro actief bezig zijn met de markt ontwikkelingen omtrent CO<sub>2</sub> reductie. Sinds enkele jaren word er door Florijn BV actief een milieu beleid uitgezet om milieu besparende maatregelen toe te passen. Momenteel zijn wij lid van onderstaande branche verenigingen c.q. initiatieven:

- Cumela
- SKAO
- VHG
- Tacide kennis

Deze lidmaatschappen zijn van wezenlijk belang om de nieuwste ontwikkelingen qua CO<sub>2</sub> reductie te volgen. In paragraaf 7.2 en 7.3 zullen wij de branche verenigingen verder inhoudelijk toelichten.

### 7.1 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 belangrijker dan de groei zelf. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder heeft alleen 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 Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen heeft de volgende doelstellingen:

Het beheer en de doorontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

Het creëren van draagvlak bij marktpartijen en maatschappelijke organisaties voor de benadering en de werkwijze van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

Het 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 sector brede CO<sub>2</sub>-reductieprogramma's door participerende bedrijven en de actieve deelname daaraan

Het bevorderen van breed gebruik van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder in meerdere sectoren

### 7.2 VHG

Branchevereniging VHG is een vereniging voor hoveniers, groenvoorzieners, boomspecialisten, dak- en gevelbegroeners en interieurbepplanters. VHG behartigt de collectieve en individuele belangen van haar leden op sociaal- economisch en bedrijfsmatig gebied. VHG bestaat uit vakgroepen, regionale afdelingen, een ledenraad, het bestuur en een landelijk bureau.

### 7.3 Keten participatie (Tacide Kennis)

Het project richt zich op het maximaal benutten van competenties van mensen, organisatie en het sturen op duurzaam gedrag. Hierdoor worden mensen geprikkeld; eigen inbreng zorgt voor intrinsieke motivatie. Hun eigen inbreng toont de verborgen (tacide) kennis, welke tot op heden niet beschikbaar was. Er ontstaat een nieuw leiderschap waarin een ieder zijn inbreng toont en deze inbreng coherent wordt met het organisme organisatie. Kerndoel zal zijn nieuwe innovatieve verdeling van kerntaken en bevorderen van de zelfredzaamheid van medewerkers. Het geheel met inachtneming van veilig, gezond werken met een zo min mogelijke milieu belasting, met als einddoel de CO<sub>2</sub> neutrale organisatie

Ons bedrijf is onlangs toegetreden tot de werkgroep Tacide kennis (21 participanten) en ontwikkelt hier een onderwerp voor. De werkgroep is opgericht in 2011 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.

Florijn is initiatiefnemer in deze werkgroep Tacide kennis en ontwikkelt hier het onderwerp slimme reistijden.

Florijn verbind zich tot actieve communicatie met de Stichting welke de administratie van de tacide kennis en de partners beheerd. Concreet houdt dit in dat:

- Het bedrijf actief communiceert over behaalde resultaten
- Het bedrijf zich verbindt aan het einddoel zero emissie in 2050 Het bedrijf zich verbindt tot het overstappen op groene energie Het bedrijf reductiemaatregelen neemt
- Het bedrijf jaarlijks de footprint communiceert.

Stichting, partners en aangestelde coördinator ondersteunen Florijn in haar participatie. Minimaal 2 keer per jaar zal de Stichting een overzicht publiceren via de partners over de voortgang.

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 gebruiksectoren naar het huidige energieverbruik en mogelijkheid tot besparing. Via de gemeenten waar ze gevestigd zijn krijgen Nederlandse bedrijven hier onherroepelijk mee te maken.

### **Korte termijn doel 2019**

Behalen trede 5 van de ladder

### **Korte termijn doel 2020**

Van de partners in de werkgroep, zullen er circa 5 worden verzocht om hun CO<sub>2</sub>-footprints te overleggen.

### **Korte termijn doel 2021**

De belangrijkste opdrachtgevers, ontvangen tijdens de bouwvergaderingen onze eigen footprint. Toezenden bij de factuur of mail is ook toegestaan.(2 opdrachtgevers).

Participatie	Inhoud	Doel	Streefwaarde	Actiehouder
Tacide kennis	CO2 reductiebeleid, doelstellingen en maatregelen, sociale innovatie (zie 3D1)	Informeren/kennis delen/draagvlak creëren en initiatief nemen	2x per jaar naar behoefde	Directie en KAM tevens initiatiefnemer Slimme reistijden
SKAO	Vermelden CO <sub>2</sub> gerelateerde nieuwssitems	Informeren & kennis delen	Iedere 6 maanden	KAM
Werkgroep duurzame grondstoffen	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden	Informeren & draagvlak creëren	Minimaal 2 x per jaar	Directie
Florijn winterloop	Sponsoring niet gemotoriseerde bewegingsactiviteiten	Active mensen	jaarlijks	Directie
Externe partners	Bouwvergadering	Bewustwording partner	Zo vaak als nodig	Directie
Cumela	CO2 reductiebeleid	Informeren/kennis delen/draagvlak creëren en initiatief nemen	2x per jaar naar behoefde	Directie en KAM

### **Conclusie 2019 plan 2020:**

In 2019 hebben actief deelgenomen aan Tacide kennis. In de werkgroep zijn dan ook een aantal besluiten genomen waarbij wij inbreng hadden.

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

In 2020 zullen wij actief gaan deelnemen aan een nieuw initiatief, namelijk sturen op CO<sub>2</sub> van Cumela.

## 8. De uitvoering van de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen

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

1. Plan: beleid en doelstellingen
2. DO: implementatie en uitvoering
3. CHECK: monitoren en controle
4. ACT: continue verbetering



Doelstellingen vastleggen, werkzaamheden plannen en uitvoeren, voortgang en resultaten monitoren en op basis van de resultaten het bijstellen van de doelstellingen of het genereren van nieuwe. Deze norm, in combinatie met de SMART methodiek voor het opstellen van de doelstellingen vormt de basis voor de CO<sub>2</sub> reductie.

### 8.1 Plan

De analyse van het energieverbruik en het opstellen van de energie reductiedoelstellingen, vormen samen de plan fase. In hoofdstuk 5 worden 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
- Inkoop groene stroom windenergie
- Aanpassingsplan zuiniger verlichting bedrijfspand met 1% elektriciteitsreductie
- Registratie en evaluatie van de verschillende energiestromen
- Uitvoeren van de CO<sub>2</sub>-emissie inventaris en het opstellen van de CO<sub>2</sub>- footprint
- Invoeren van het Nieuwe Rijden, het nieuwe draaien, het nieuwe stallen
- Afvalscheiding ten behoeve van afvoer naar erkende recyclingbedrijven
- Levering groenafval voor productie van biomassa (certificaat CO<sub>2</sub> reductie)

#### Doel

In de planningsfase worden taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de GHG inventarisatie belegd.

#### Resultaat

De (hoofd) resultaten van de planningsfase zijn:  
Taken en verantwoordelijkheden belegd

#### Activiteiten

De volgende stappen worden tenminste jaarlijks doorlopen:

1. Beleid bepalen mbt inventarisatie

De stappen worden in de volgende subparagrafen uitgewerkt.

#### Beleid bepalen mbt inventarisatie

Het effect van de maatregelen ter verbetering van de inventarisatie worden beoordeeld. Dit wordt gedaan aan de hand van het inventarisatierapport van de KAM coördinator en de voorgestelde maatregelen. Over de voorgestelde maatregelen wordt besloten voor uitvoering. Daartoe wordt budget vrijgemaakt en activiteiten ingepland en toebedeeld. (zie EMP en participatie)

#### Documenten:

Managementreview, Kwartaalrapportage

#### Functieomschrijvingen:

MT, bestaande uit:

Directie, operationeel manager, vestigingsmanager, KAM-coördinator



## 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> 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 er 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.

Energieaspect	Frequentie	Uitvoering door	Registratiedocument
Aardgas gebouwen	Per kwartaal	Medewerker	Meterstand Excel overzicht
Electriciteit gebouwen	Per kwartaal	Medewerker	Meterstand Excel overzicht
Brandstoffen wagenpark	Per kwartaal	Controller	Grootboekrekeningen financiële adm.
Zakelijk gebruik privé auto	Per kwartaal	Controller	Grootboekrekeningen financiële adm.
Overig verbruik	Per kwartaal	Controller	Grootboekrekeningen financiële adm.
Alternatieve brandstoffen	Per kwartaal	Controller	Grootboekrekeningen financiële adm.
Woon werkverkeer	Half jaarlijks	KAM iom P&O	Lijst personeelsbestand P&O
Afval hoeveelheden	Half jaarlijks	KAM i.o.m. inkoop	Grootboekrekeningen financiële adm. / onderliggende facturen
Olie en vetten	Half jaarlijks	KAM i.o.m. inkoop	Grootboekrekeningen financiële adm. / onderliggende facturen
Grondstoffen projecten	onderzoek	KAM i.s.m. inkoop	Grootboekrekeningen financiële adm. / onderliggende facturen
Investeringen	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)  
Werkgroep verslagen  
Participatieverklaring

### Funcieomschrijvingen:

Financieel Administratief Medewerker  
KAM coördinator


## 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:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gecontroleerde registratie</li> <li>• Actuele conversiefactoren</li> <li>• CO<sub>2</sub> footprint</li> </ul>	
---	--

### Activiteiten

De controlefase betreft de volgende onderdelen:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beoordelen registraties;</li> <li>• Bijwerken conversiefactoren;</li> <li>• Opstellen CO<sub>2</sub> footprint.</li> </ul>	
---	--

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

### Beoordelen registraties

#### Norm

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

#### Proces

De KAM coördinator beoordeeld 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.
- Inschattingen worden gemaakt, daar waar registratie niet toereikend is

#### Documenten:

CO<sub>2</sub> footprint (jaar/halfjaar).xls  
CO<sub>2</sub>-Emissieverantwoording (jaar/halfjaar}  
Werkgroep verslagen  
Participatieverklaring

### Functieomschrijvingen

KAM coördinator

### Bijwerken conversiefactoren

#### Norm

Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder  
Diverse bronnen: Ecoinvent database, Nationale Milieu Database

#### Proces

De KAM coördinator controleert de wijzigingen op de conversiefactoren en voert die in het rekenblad voor de CO<sub>2</sub> Footprint berekening: CO<sub>2</sub> footprint (jaar/halfjaar) .xls . De gegevens uit de registratie en de conversiefactoren vormen de basis voor de CO<sub>2</sub> footprint berekening. De berekening wordt automatisch gemaakt in de Excel Inventarisatie CO<sub>2</sub> footprint.xls. De CO<sub>2</sub> footprint wordt halfjaarlijks opgesteld door de KAM coördinator.

#### Documenten:

CO<sub>2</sub> footprint (jaar/halfjaar).xls  
Functieomschrijvingen:  
KAM coördinator  
Werkgroep verslagen  
Participatieverklaring  
Opstellen CO<sub>2</sub> footprint

#### Norm

ISO14064-1: 2006 Greenhouse gases – Part1



## 8.4 Act

### Doel

In de actfase wordt op basis van de inventarisaties maatregelen vastgesteld om 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 subparagrafen 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.

Milieuaspect	Boundary toereikend	Registratie accuraat	Gebruik van aannames/ inschattingen/verdeelsleutels
Gas (m <sup>3</sup> )	Ja	Nee	Gebroken jaar of schatting
Elektraverbruik (kWh)	Ja	Nee	Gebroken jaar of schatting
Brandstofverbruik	Ja	Ja	Geen rekening houden met restanten,afschrijven voorraad.
Gereden km's	Ja	Nee	Privé niet in beeld derhalve aanname
Olie en vetten	Ja	Ja	Nat. Milieudatabase
Ingekochte materialen	Ja	Nee	Niet altijd juiste CO <sub>2</sub> conversiefactor, benadering ad. Nat. Milieudatabase / ketenanalyses / dominantieanalyse
Afval tijdens productie (m.n. groenafval)	Ja	Nee	Geen CO <sub>2</sub> conversiefactor per deelstroom,CO <sub>2</sub> / ton groenafval aangehouden Nat. Milieudatabase / ketenanalyses / dominantieanalyse
Bedrijfsafval (l)	Ja	Nee	Zie opmerking
<b>Zijn er nieuwe milieu/energie-aspecten bijgekomen?</b>			
Nee			
<b>Opmerkingen</b>			

Het kan voorkomen dat meterstanden enkele dagen later worden doorgegeven. Telemetrie zou dit kunnen voorkomen. Meter bevindt zich in privé gedeelte, hierdoor is het monitoren lastig i.v.m. toegang. De voorraden wordt geregistreerd aan de hand van ledigingen met een bepaalde literinhoud. Waarschijnlijk zijn de containers niet altijd vol maar wordt wel de maximale capaciteit geregistreerd. Geen km- registratie. De brandstofregistratie daarentegen is wel volledig. Met brandstofpassen kan nog wel "scheef" geboekt worden. Woon- werk km zijn o.b.v. schatting bepaald voor diesel en verbruik. voorraden zijn niet opgenomen  
Verbruik Aspen/Motomix, olie, is bepaald o.b.v. inkoop. Voorraad is hierin niet afgetrokken zodat daadwerkelijke verbruik niet in beeld is c.q. wordt toegeschreven aan juiste tijdsinterval.

### Documenten:

- MT- verslage(half) jaarrapportages
- (half) jaarrapportages

