

Voortgangsrapportage 3 *CO₂-Prestatieladder*



Postbus 60, 3360 AB Sliedrecht
Kweldamweg 49, 3364 BC Sliedrecht
Telefoon : (0184) 430 777
Fax : (0184) 430 778
E-mail : info@verheijbv.nl
www.verheijbv.nl

Inhoudsopgave

INLEIDING	3
BRANDSTOF	4
REDUCTIEDOELSTELLING	4
RESULTATEN	4
GROENAFVAL	5
KETENANALYSE	5
REDUCTIEDOELSTELLING	5
HOEVEELHEID GROENAFVAL	5
TRANSPORT VAN GROENAFVAL	5
VERWERKING VAN GROENAFVAL	6
OVERZICHT CO ₂ -EMISSIONS GROENAFVAL	6
MAATREGELEN EN ACTIES VOOR CO ₂ -REDUCTIE	6
CO₂-GERELATEERD GUNNINGVOORDEEL	8
PROJECT	8
OVERZICHT CO₂-EMISSIE GEGEVENS	9
EMISSIE-INVENTARIS	9
CO ₂ -EMISSIE PER SCOPE	9

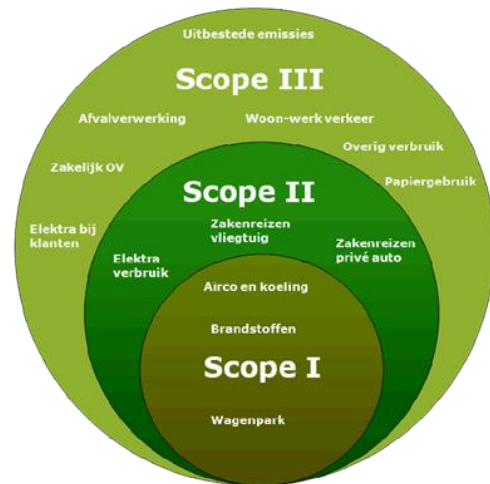
1. Inleiding

In het Handboek van SKAO (versie 3.0) is de volgende eis opgenomen:

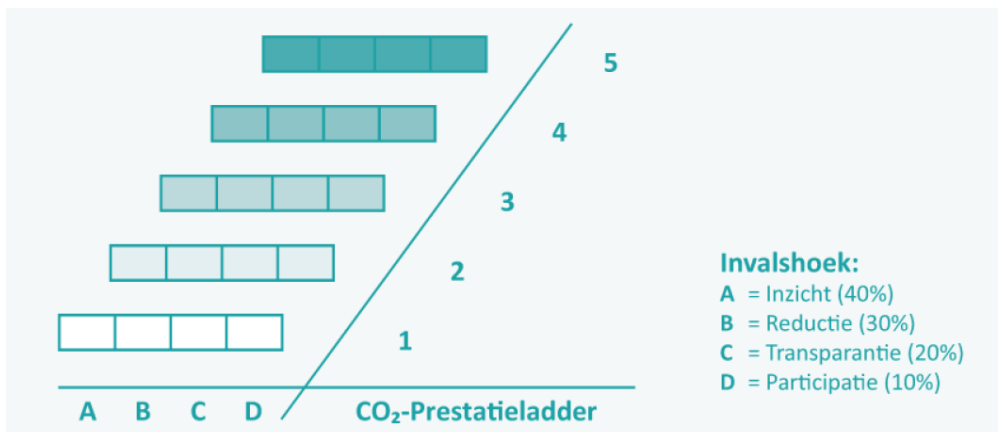
Invalshoek B: Reductie, eis 4.B.2

“Het bedrijf rapporteert ten minste halfjaarlijks (intern en extern) de voortgang ten opzichte van de doelstellingen voor het bedrijf en de projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is.”

Deze voortgangsrapportage vormt een stimulans om bij voortdurend te werken aan de realisatie van de CO₂-reductiedoelstellingen voor scope 1, 2 en 3. In deze voortgangsrapportage wordt de voortgang van de drie reductiedoelstellingen, over de periode van 1 januari tot en met 30 juni 2015, beschreven.



De CO₂-Prestatieladder is een instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren tot CO₂-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij met name om energiebesparing, het efficiënt gebruik maken van materialen en het gebruik van duurzame energie. Het bevat een methodiek die gebaseerd is op het Capability Maturity Model (CMM). Het CMM veronderstelt dat de uitvoering van projecten en de manier waarop processen worden gemanaged, in een bepaald stadium van volwassenheid verkeert. Het model kent vijf niveaus, oplopend van 1 tot en met 5.



Per niveau is een vaste set van eisen gedefinieerd die worden gesteld aan de CO₂-prestatie van het bedrijf en zijn projecten. Deze eisen komen voort uit vier invalshoeken (A t/m D) met elk een eigen wegingsfactor. De plaats van een bedrijf op deze ladder wordt bepaald door het hoogste niveau waarop het bedrijf aan alle eisen voldoet. Een individuele invalshoek kan in de geest van de CO₂-Prestatieladder niet los worden gezien van de overige invalshoeken. Elk hoger niveau omvat de eisen van de lagere niveaus.

2. Brandstof

Reductiedoelstelling

De CO₂-emissie van het brandstofverbruik heeft het grootste aandeel in de CO₂-emissie inventaris van Verheij Integrale groenzorg (Verheij). Het brandstofverbruik valt onder scope 1. De reductiedoelstelling is als volgt geformuleerd.

Reductiedoelstelling I

Het verminderen van het relatief brandstofverbruik met 5% in de jaren 2012 en 2013, uitgaande van het gemiddeld verbruik van dieselbrandstof per 1000 km over 2011, gerelateerd aan de totaal aantal gereden kilometers.

Reductiedoelstelling I is opgesteld voor de reductie van brandstofverbruik in de jaren 2012 en 2013. Gekozen is om verder te gaan met deze reductiedoelstelling, omdat het resultaat nog onvoldoende was.

Resultaten

Het brandstofverbruik van het eerste half jaar van 2015 is weergegeven in onderstaande tabel.

Brandstofverbruik (2015)	Hoeveelheid 1 januari – 1 juli	Ton CO ₂ 1 januari- 1 juli
Bedrijfswagens diesel	137.544 ltr	444,3
Bedrijfswagens euro	4.010 ltr	11,0
Materieel diesel	29.595 ltr	95,6
Apparatuur mix brandstof	9.860 ltr	27,0
Apparatuur gas	2.932 ltr	5,3
	Totaal	583,2

In onderstaande tabel zijn de gegevens met betrekking tot Reductiedoelstelling I opgenomen.

	Kilometers totaal	Brandstof totaal (l)	Brandstof verbruik	Realisatie t.o.v. nuljaar
2011 (12 maanden)	1.984.973	229.749	1 : 8,6	Nuljaar
2012 (12 maanden)	2.081.127	230.120	1 : 9,0	- 4,5%
2013 (12 maanden)	2.331.934	288.186	1 : 8,1	+ 5,8%
2014 (12 maanden)	2.511.014	312.625	1 : 8,0	+ 7,0%
2015 (6 maanden)	1.240.770	141.544	1 : 8,8	- 2,3 %

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het brandstofverbruik, gerelateerd aan de gereden kilometers, niet in alle jaren is afgenomen. Reductie van brandstofgebruik is wel de doelstelling van Verheij. De toename is te verklaren door de zwaardere belading van voertuigen, met name de BE-combinaties. Hierdoor wordt meer brandstof verbruikt tijdens een zelfde aantal kilometers.

3. Groenafval

Ketenanalyse

Het uitvoeren van de ketenanalyse heeft als belangrijkste doelstelling het identificeren van CO₂-reductiekansen, het definiëren van reductiedoelstellingen en het monitoren van de voortgang. Daarnaast biedt de ketenanalyse handvaten om opdrachtgevers te adviseren over CO₂-besparingen in de te realiseren plannen van aanpak.

Er is, naar aanleiding van de scoring van de meest materiële emissies, gekozen voor een ketenanalyse gericht op het afvoeren en verwerken van het groenafval. Het afvoeren en verwerken van het groenafval beslaat 38% van de scope 3 emissies en heeft hiermee een grote bijdrage. De ketenanalyse is beschreven in het document *Ketenanalyse Groenafval*.

Reductiedoelstelling

Het transport en de verwerking van het groenafval valt onder scope 3. De reductiedoelstelling is als volgt geformuleerd.

Reductiedoelstelling III

Het reduceren van de CO₂-emissie door 98% van het groenafval, uitgaande van het betreffende percentage in 2013, door deze nuttig toe te passen voor verwerking.

We richten ons ook op CO₂-reductie door middel van het transport van groenafval. Hiervoor is de volgende doelstelling geformuleerd voor de langere termijn.

Doelstelling I

In 2017 wordt 70% van het vrijgekomen groenafval aangeboden voor verwerking bij groenverwerkers binnen een straal van 40 km van de betreffende projectlocatie.

Hoeveelheid groenafval

In onderstaande tabel is de hoeveelheid groenafval opgenomen.

Periode	Ton groenafval 2014	Ton groenafval 2015	Ton CO ₂ 2015
1 januari tot 1 juli	1.313	1.277	135,4

In het eerste half jaar van 2015 is 3% minder groenafval vrijgekomen bij de uitvoering van de werkzaamheden dan in het eerste half jaar van 2014. De hoeveelheid vrijgekomen groenafval bestaat uit meerdere factoren: hoeveelheid werk, soort werk, groeizaam weer. De CO₂-emissie is, door de afname in hoeveelheid, ook lager dan in dezelfde periode in 2014.

Transport van groenafval

Het transport van het groenafval is uitgevoerd zoals aangegeven in onderstaande tabel. Het grootste deel van de hoeveelheid groenafval wordt door Transporteur A afgevoerd. Het overige deel door diverse transporteurs.

Soort transport	Ton groenafval 1 januari – 1 juli 2014	Verdeling percentage 1 januari – 1 juli 2014	Ton groenafval 1 juli - 1 januari 2015	Verdeling percentage 1 januari – 1 juli 2015
Transporteur A	1.091	83%	1.085	85%
Diverse transporten	222	17%	192	15%
Totaal	1.313	100%	1.277	100%

De invloed van de CO₂-emissie van de voertuigen waarmee het groenafval wordt getransporteerd, blijkt duidelijk uit onderstaande tabel. Hieruit blijkt dat onder de noemer Diverse transporten slechts 25% van het groenafval wordt afgevoerd, deze een bijna gelijke CO₂-emissie veroorzaakt.

Soort transport	CO ₂ -emissie (g CO ₂ /ton/km)	Ton CO ₂ 1 januari – 1 juli 2014	Ton CO ₂ 1 januari – 1 juli 2015
Transporteur A	110	15,26	7,35
Diverse transporten	295	7,99	3,25
Totaal	-	23,25	10,60

Verwerking van groenafval

In onderstaande tabel is de hoeveelheid groenafval van de kalenderjaren 2013 en 2014 weergegeven, met daarbij de CO₂-emissies voor "standaard" verwerking en de behaalde CO₂-reductie door het nuttig toepassen van het groenafval als biomassa.

Periode	Ton groenafval	Ton CO ₂	Reductie ton CO ₂ door nuttige toepassing	Percentage nuttige toepassing
2013	2.945	312,2	297,6	95%
2014	3.064	324,8	429,0	132%

Het groenafval dat via Transporteur A wordt afgevoerd en verwerkt, wordt nuttig toegepast als biomassa. Jaarlijks ontvangen we een reductiecertificaat van het groenafval dat we aangeboden hebben voor nuttige toepassing, hierdoor maken we onze CO₂-reductie inzichtelijk. Deze reductie is gerealiseerd over de gehele keten van inzameling tot en met het eindgebruik van de biomassa binnen de NTA 8080: Duurzaamheidscriteria voor biomassa ten behoeve van energiedoelinden. De gerealiseerde hoeveelheid CO₂-reductie is gebaseerd op de CO₂-tool rekenmethode zoals ontwikkeld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), met als referentie de Europese parameters voor elektriciteit- en warmte opwekking met fossiele brandstoffen. Dit certificaat ontvangen we over de periode van een heel kalenderjaar. Voor deze voortgangsrapportage is dit certificaat nog niet beschikbaar en kan het percentage nuttige toepassing niet worden aangegeven.

Een deel van het groenafval wordt afgevoerd naar verwerkers waar ook sprake is van nuttige toepassing van het groenafval. Hier ontvangen we echter geen reductiecertificaat voor, zodat we hier geen inzicht in hebben. Inzicht verkrijgen in deze stroom is een aandachtspunt.

Overzicht CO₂-emissies groenafval

In onderstaand overzicht worden de gegevens uit dit hoofdstuk, over de periode van januari tot juli 2015, weergegeven.

CO ₂ -emissiebron groenafval	Ton CO ₂ 2015	
Hoeveelheid	135,4	
Transport	10,6	+
<i>SUBTOTAAL</i>	<i>146,0</i>	
Reductie door nuttige toepassing bij verwerker <i>Informatie alleen jaarlijks beschikbaar</i>	0	-
<i>TOTAAL</i>	<i>146,0</i>	

Maatregelen en acties voor CO₂-reductie

Om CO₂-reductie te realiseren door middel van onze ketenanalyse, worden een aantal maatregelen en acties genomen. Deze zijn in onderstaande tabel beschreven.

Maatregelen en acties	Toelichting
Groenafval niet transporteren	Vanuit de ketenanalyse willen we een CO ₂ -reductie realiseren op het transport. Dit kan door een andere invulling te geven aan de uitvoering hiervan, maar het meest effectief is het niet transporteren van het groenafval. Waar mogelijk willen we dit groenafval hergebruiken en direct op de projectlocatie nuttig toepassen. Deze optie is binnen de organisatie besproken en wordt, waar de projecten de mogelijkheid hebben, besproken met de opdrachtgever.
Inzicht in transport groenafval	Huidige wijze van transport van groenafval en de bijbehorende CO ₂ -emissie wordt verder inzichtelijk gemaakt. Naar aanleiding hiervan zal er met de opdrachtgevers en transporteurs besproken worden wat de mogelijkheden zijn om CO ₂ -reductie te realiseren. In de werkgroep ketenanalyse is dit behandeld. De huidige wijze van afvoer is besproken. Er is met een aantal transporteurs gesproken over de mogelijkheden om het groenafval op een efficiëntere wijze te gaan afvoeren. Een belangrijke rol hierin is of het groenafval wat vrijkomt op een project hier tijdelijk kan worden opgeslagen, zodat er een georganiseerde afvoer mogelijk is. Deze inventarisatie wordt verder uitgewerkt.

Verwerking groenafval
(nuttige toepassing)

Het groenafval wordt bij de verwerker nuttig toegepast als biomassa, waardoor CO₂-emissiereductie van de totale hoeveelheid groenafval wordt gerealiseerd.

Door middel van een CO₂-reductiecertificaat kunnen we aantonen wat de CO₂-reductie is op de verwerking van het groenafval. Dit certificaat wordt jaarlijks uitgegeven.

Stoken houtchips in houtkachel

De inzet van houtchips als brandstof vervangt fossiele brandstof, en leidt daarmee tot CO₂-emissiereductie. Op basis hiervan is besloten een houtkachel aan te schaffen. Deze zal in het stookseizoen 2015-2016 in gebruik zijn.

Voor het maken van de houtchips is inmiddels een houtchipper aangeschaft. De komst van de houtkachel laat nog even op zich wachten. De bedrijfslocatie wordt mogelijk gewijzigd. Zodra de plannen duidelijk zijn, en daarmee de exacte locatie van de houtkachel, zal deze aangeschaft en geïnstalleerd worden. Naar verwachting zal deze in het stookseizoen 2016-2017 in gebruik worden genomen.

4. CO₂-gerelateerd gunningvoordeel

Project

In 2014 hebben we ingeschreven op een project wat we in 2015 hebben aangenomen met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel. In juli van dit jaar zijn we gestart met de werkzaamheden op dit project. In deze voortgangsrapportage zijn daarom nog geen gegevens van dit project opgenomen. In de volgende voortgangsrapportage is dit wel het geval.

5. Overzicht CO₂-emissie gegevens

Emissie-inventaris

De CO₂-emissies die worden uitgestoten door Verheij bij de uitvoering van de werkzaamheden, zijn in onderstaande emissie-inventaris per scope beschreven. De emissie-inventaris is gebaseerd op de gegevens van 1 januari tot 1 juli 2015. De CO₂-emissies zijn berekend met behulp van de emissiefactoren van <http://co2emissiefactoren.nl/>.

	Energie verbruik	CO ₂ -emissie factoren	CO ₂ -emissie per ton
Scope 1 - directe emissies			
Bedrijfspannd verwarming propaan	2.712 m ³	1,725	4,7
Bedrijfswagens diesel	137.544 ltr	3,230	444,3
Materieel diesel	29.595 ltr	3,230	95,6
Apparatuur mix brandstof	9.860 ltr	2,740	27,0
Apparatuur gas	2.932 ltr	1,806	5,3
Scope 2 - indirecte emissie			
Elektriciteit windkracht	17.438 kwh	0,355	6,2
Zakelijk verkeer privé auto	4.010 ltr	2,740	11,0
Scope 3 - overige indirecte emissies			
Woon-werkverkeer	173.292 km	divers	35,0
Groenafval	1.277 kg	0,106	135,4
Drinkwater	183 m ³	0,298	0,05
Afvalwater	3 VE	39,86	0,12
Olieslib	0 kg	0,94	0
Papier houtvrij	7.875 kg	1,208	9,5
Totale CO ₂ -emissie			774,2

CO₂-emissie per scope

In onderstaande tabel is een overzicht van de CO₂-emissie per scope.

Scope	CO ₂ -emissie	Percentage
1	576,9	75%
2	17,2	2%
3	180,1	23%
Totaal	774,2	100%