

Voortgangsrapportage 5 *CO₂-Prestatieladder*



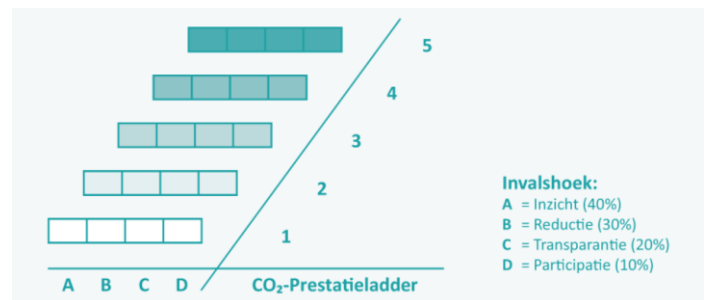
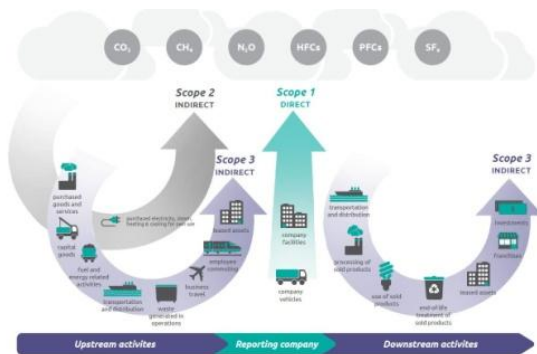
Postbus 60, 3360 AB Sliedrecht
Kweldamweg 49, 3364 BC Sliedrecht
Telefoon : (0184) 430 777
Fax : (0184) 430 778
E-mail : info@verheijbv.nl
www.verheijbv.nl

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
2. BRANDSTOF	4
REDUCTIEDOELSTELLING	4
RESULTATEN	4
3. ELEKTRICITEIT	5
4. GROENAFVAL	6
KETENANALYSE	6
REDUCTIEDOELSTELLING	6
HOEVEELHEID GROENAFVAL	6
TRANSPORT VAN GROENAFVAL	6
VERWERKING VAN GROENAFVAL.....	7
MAATREGELEN EN ACTIES VOOR CO ₂ -REDUCTIE	7
5. CO₂-GERELATEERD GUNNINGVOORDEEL	8
PROJECT I	8
PROJECT II.....	8
6. OVERZICHT CO₂-EMISSIONS GEGEVENS	9
EMISSIONS-INVENTARIS.....	9
CO ₂ -EMISSIONS PER SCOPE.....	9

1. Inleiding

In deze halfjaarlijkse voortgangsrapportage rapporteren we over 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 voortduring 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 1 juli 2016, 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 volgende reductiedoelstelling is opgesteld voor brandstof.

Reductiedoelstelling Ia

Het verminderen van het relatief brandstofverbruik met 5% in 2018 uitgaande van het gemiddeld verbruik van brandstof per km over 2014, gerelateerd aan de totaal aantal gereden kilometers.

Naast de reductiedoelstelling Ia die gericht is op het zuiniger rijden, is er gekozen om een tweede reductiedoelstelling op te nemen. Deze reductiedoelstelling is gericht op afname van het totaal aantal liters diesel voor materieel. Maatregelen zoals efficiënte planning van rijroutes en het carpoolen van medewerkers komt in deze doelstelling tot zijn recht.

Reductiedoelstelling Ib

Het verminderen van het totaal aantal liters brandstof voor voertuigen met 5% in 2018 ten opzichte van het gemiddeld aantal liters brandstof per voertuigen in 2014.

Resultaten

Het brandstofverbruik van het eerste half jaar van 2016 is weergegeven in onderstaande tabel.

Brandstofverbruik (2016)	Hoeveelheid (ltr) 1 januari – 1 juli	Ton CO ₂ 1 januari- 1 juli
Bedrijfswagens diesel	128.084	413,7
Bedrijfswagens euro	3.937	10,8
Materieel diesel	29.348	94,8
Apparatuur mix brandstof	8.230	22,6
Apparatuur gas	2.592	4,7
Apparatuur gas (kg)	242	0,8
	Totaal	547,4

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

	Kilometers totaal	Brandstof totaal (l)	Brandstof verbruik
2014 (12 maanden)	2.511.014	312.625	1 : 8,0
2016_1 (6 maanden)	1.203.572	128.084	1 : 9,4

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het brandstofverbruik in 2016 al een verbetering (reductie) laat zien ten opzichte van 2014. De aanschaf van het nieuwe brandstofmanagementsysteem heeft hierin waarschijnlijk goed geholpen.

3. Elektriciteit

Vanuit de scope 2 emissies is gekozen CO₂-reductie te realiseren op het elektriciteitsverbruik van het bedrijfspand.

Met betrekking tot het elektriciteitsverbruik van het bedrijfspand heeft Verheij de volgende reductiedoelstelling opgesteld:

Reductiedoelstelling II

Het verminderen van het relatief elektriciteitsgebruik van het bedrijfspand in 2017 met 2% uitgaande van het elektriciteitsgebruik vermeld op de energienota 2014 als referentie.

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

	Verbruik elektriciteit	Ton CO ₂
2014 (12 maanden)	51.527	18,3
2016_1 (6 maanden)	21.580	7,7

Uit bovenstaande tabel blijkt dat een reductie van 2% op het elektriciteitsgebruik van het kantoorpand in 2017 te opzichte van 2014 haalbaar is. Aangenomen dat het elektriciteitsverbruik dit jaar verdubbeld ten opzichte van het eerste halve jaar, dan eindigen we met een verbruik van 15,4 ton CO₂. Dit is 16% minder dan de 18,3% in 2014.

4. 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.

Hoeveelheid groenafval

In onderstaande tabel is de hoeveelheid groenafval opgenomen.

Periode	Ton groenafval 2013	Ton groenafval 2016	Ton CO ₂ 2016
1 januari tot 1 juli	2.945	2.111	223,8

In het eerste half jaar van 2016 hebben we te maken gehad met extreem groeizaam weer, waardoor er meer groenafval is vrijgekomen op de projecten dan voorgaande jaren. Dit is een factor die we niet kunnen beïnvloeden.

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 2016	Verdeling percentage 1 januari – 1 juli 2016
Transporteur A	1.701	81%
Diverse transporten	410	19%
Totaal	2.111	100%

De invloed van de CO₂-emissie van de voertuigen waarmee het groenafval wordt getransporteerd, blijkt duidelijk uit onderstaande tabel. Hieruit blijkt dat ondanks onder de noemer 'diverse transporten' slechts 19% 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 2016
Transporteur A	110	6,3
Diverse transporten	295	5,4
Totaal	-	11,7

Verwerking van groenafval

In onderstaande tabel is de hoeveelheid groenafval 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 (12 maanden)	2.945	312,2	297,6	95%
2016 (6 maanden)	2.111	223,8	Niet bekend	Niet bekend

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 nog niet van allemaal een reductiecertificaat voor, zodat we hier geen volledig inzicht in hebben. Inzicht verkrijgen in deze stroom is een punt waar we nu bezig zijn.

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	<p>Vanuit de ketenanalyse willen we een CO₂-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.</p> <p>Deze optie is binnen de organisatie besproken en wordt, waar de projecten de mogelijkheid hebben, besproken met de opdrachtgever. In een aantal aanbestedingen hebben we dit ook in het plan van aanpak kunnen verwerken, omdat er geschikte terreinen waren die zich hiervoor goed lenen.</p>
Inzicht in transport groenafval	<p>Huidige wijze van transport van groenafval en de bijbehorende CO₂-emissie wordt verder inzichtelijk gemaakt. Naar aanleiding hiervan zal er met de opdrachtgevers en transporteurs besproken worden wat de mogelijkheden zijn om CO₂-reductie te realiseren.</p> <p>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.</p>
Verwerking groenafval (nuttige toepassing)	<p>Het groenafval wordt bij de verwerker nuttig toegepast als biomassa, waardoor CO₂-emissiereductie van de totale hoeveelheid groenafval wordt gerealiseerd.</p> <p>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.</p>
Stoken houtchips in houtkachel	<p>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.</p> <p>Voor het maken van de houtchips is een houtchipper aangeschaft. De houtkachel is aangeschaft en in gebruik. Deze wordt gebruikt voor verwarming van het bedrijfspand en de watertank voor onkruidbestrijding met warm water. In de eerste periode dat de kachel in gebruik was hebben we een aantal storingen gehad, er worden speciale houtpallets gestookt. We kunnen (nog) geen gebruik maken van eigen houtchips.</p>

5. CO₂-gerelateerd gunningvoordeel

Project I

In 2015 hebben we dit project (1006) gegund gekregen, vanaf 1 juli 2015 zijn we met de werkzaamheden gestart. Vanuit het Handboek geldt de eis dat er voor de projecten, verkregen met gunningvoordeel, een separate emissie-inventaris wordt opgesteld. Zie in onderstaande tabel de emissie-inventaris van de periode 1 januari 2016 tot 1 juli 2016 van dit project.

	Energie verbruik		CO ₂ -emissie factoren	CO ₂ -emissie per ton
Bedrijfsvoertuigen bussen	60.125	km	255	14,8
Bedrijfsvoertuigen vrachtwagens	2464	km	295	0,6
Bedrijfsvoertuigen bestelauto	13305	km	215	2,9
Brandstof materieel	420	ltr	2,740	1,2
Scope 2 - indirecte emissie				
Zakelijk verkeer privé auto	5.110	km	99	0,5
Scope 3 - overige indirecte emissies				
Uitbestede emissie	divers	-	divers	4,5
Afvalverwerking	56550	kg	0,106	6,0
Totale CO ₂ -emissie				30,5

Project II

In 2015 hebben we ingeschreven op een project met gunningvoordeel met betrekking tot de CO₂-Prestatieladder. In 2016 hebben we dit project gegund gekregen, vanaf 1 januari 2016 zijn we met de werkzaamheden gestart. Vanuit het Handboek geldt de eis dat er voor de projecten, verkregen met gunningvoordeel, een separate emissie-inventaris wordt opgesteld. Zie in onderstaande tabel de emissie-inventaris van de periode 1 januari 2016 tot 1 juli 2016 van dit project.

	Energie verbruik		CO ₂ -emissie factoren	CO ₂ -emissie per ton
Bedrijfsvoertuigen bussen	5.358	km	255	1,4
Bedrijfsvoertuigen vrachtwagens	6.786	km	295	2,0
Brandstof materieel	140	ltr	2,740	0,4
Scope 2 - indirecte emissie				
Zakelijk verkeer privé auto	2.262	km	109	0,25
Scope 3 - overige indirecte emissies				
Uitbestede emissie	divers	-	divers	1,0
Afvalverwerking	248,88	ton	0,106	26,4
Totale CO ₂ -emissie				31,5

6. 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 2016. De CO₂-emissies zijn berekend met behulp van de emissiefactoren van <http://co2emissiefactoren.nl/> en aangevuld, waar deze lijst niet volledig was, met de emissiefactoren vanuit de Milieubarometer.

	Energie verbruik	CO ₂ -emissie factoren	CO ₂ -emissie per ton
Scope 1 - directe emissies			
Bedrijfspannd verwarming propaan	937 m ³	1,725	1,6
Bedrijfswagens diesel	128.084 ltr	3,230	413,7
Bedrijfswagens euro	3.937 ltr	2,740	10,8
Materieel diesel	29.348 ltr	3,230	94,8
Apparatuur mix brandstof	8.230 ltr	2,740	22,6
Apparatuur gas	2.592 ltr	1,806	4,7
Apparatuur gas	242 kg	3,39	0,8
Scope 2 - indirecte emissie			
Elektriciteit windkracht	21.580 kwh	0,355	7,7
Zakelijk verkeer privé auto	159 km	0,220	0,03
Scope 3 - overige indirecte emissies			
Woon-werkverkeer	171.862 km	0,220	37,8
Groenafval	2.111 ton	0,106	223,8
Drinkwater	137 m ³	0,298	0,04
Afvalwater	1,5 VE	39,86	0,06
Olieslib	2.160 kg	0,94	2,0
Papier houtvrij	7.875 kg	1,208	9,5
Totale CO ₂ -emissie			830

CO₂-emissie per scope

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de CO₂-emissie per scope.

Scope	CO ₂ -emissie	Percentage
1	549	66%
2	8	1%
3	273	33%
Totaal	830	100%