

## EMP met reductie doel trede 5

Deze rapportage is opgesteld om verantwoording af te leggen over het CO<sub>2</sub> beleid van Frisia en Groenservice in het kader van de certificering volgens de CO<sub>2</sub> Prestatieladder van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen. Frisia en Groenservice beogen de bedrijfsuitoefening op basis van een zo milieuvriendelijke als ook CO<sub>2</sub> uitstoot neutrale wijze te voeren. Registratie van data is inmiddels een vaste procedure. Het bespreken van doelen, initiatieven en uitkomsten zijn onderdeel van het Management Team en communicatie binnen de organisatie. In 2014 is voor het eerst een CO<sub>2</sub> footprint opgesteld, ons referentiejaar. Deze CO<sub>2</sub> footprint dient als basis voor onze reductiedoelstellingen de daaraan gekoppelde reductiemaatregelen.

## Vaststellen reductie doel en resultaten

De reductie doelstellingen van Frisia Bergum B.V en Groenservice Noord B.V. hebben op dit moment betrekking op scope 1, scope 2 en scope 3 gerelateerd aan certificatie niveau 5. Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn als volgt:

1. Realistisch van aard
2. Gericht op besparingen

Scope 1 30% CO<sub>2</sub> reductie in 2025 t.o.v. 2014  
 Scope 2 30% CO<sub>2</sub> reductie in 2025 t.o.v. 2014  
 Scope 3 40 % CO<sub>2</sub>reductie t.o.v. heden in de keten (n.a.v. ketenanalyse 5% per jaar).  
 Scope 3 reductiedoel 2018 : van 5% leveranciers de footprint opvragen  
 Scope 3 reductiedoel 2019 : van 5% onderaannemers footprint vragen  
 Scope 3 reductiedoel 2019 : van 10% leveranciers en onderaannemers footprint bezitten

Beide uitgangspunten hebben er toe geleid dat er op de volgende vlakken emissie reducties toegepast kan worden:

### Scope 1 totaal 1,25 %

Door training ,onderhoud en gedragsmodificatie en vervangingsinvesteringen

#### Verdeling Scope 1 ( 31% van het totaal)

Hulpbronnen	Basisjaar 2014	2017	2018 1 <sup>ste</sup> half jaar	Behaalde reductie
Scope 1	6,03 KG/per werkuur	4,53 KG/per werkuur	4,57 KG/per werkuur	1,46/-24,21%

#### Meest materieel en relevant +5%

Hulpbronnen	Basisjaar 2014	2017	2018 1 <sup>ste</sup> half jaar	Behaalde reductie
Diesel	1,72 liter/ werkuur	1,31 liter/ werkuur	1,33 liter werkuur	0,39/-22,67%

### Scope 2 Totaal 1,25%

ICT 0,15%,oude armaturen vervangen,zelf energie opwekken,inkoop groene stroom,onderhoud en bewustwording.

#### Verdeling Scope 2 (2% van het totaal)

Hulpbronnen	Basisjaar 2014	2017	2018 1 <sup>ste</sup> half jaar	Behaalde reductie
Scope 2	0,17KG/ per manuur	0,19KG/per manuur	0,22 KG/per werkuur	+0,05/+29,41%

#### CO<sub>2</sub> 1ste half jaar 2018

Emissiebron	Factor	Verbruik	Uitstoot in ton	in %
<b>Scope 1</b>				
Benzine	2,740	2.043 liter	5,60	1,44
Diesel	3,230	107.914 liter	348,56	89,60
LPG	1,806	255 liter	0,46	0,12
Aspen/Moto	2,150	3.930 liter	8,45	2,17
Smeerolie	3,620	0 liter	-	0,00
Overige olie	3,515	165 liter	0,58	0,15
Aardgas	1,890	3.830 m3	7,24	1,86
			370,89	
<b>Scope 2</b>				
KM vergoeding	0,220	38.039 KM	8,37	2,15
Elektriciteit	0,649	15.064 kWh	9,78	2,51
Totaal			389,03	

**Verdeling kantoren**

Hulpbronnen	Basisjaar 2014	2017	2018 1 <sup>ste</sup> half jaar	Behaalde reductie
kantoren	0,29 KG/per werkuur	0,17 KG/per werkuur	0,21KG/per werkuur	-0,08/-27,58%

De uitstoot op kantoren is zonder privé KM. In het komende jaar wordt hiermede wel rekening gehouden en komt er een nieuw kengetal. Het referentiejaar blijft ongewijzigd.

**Verdeling totaal scope 1 en 2**

Hulpbronnen	Basisjaar 2014	2017	2018 1 <sup>ste</sup> half jaar	Behaalde reductie
Scope 1 en 2	6,20 KG/per werkuur	4,72 KG/per werkuur	4,79 KG/per werkuur	-1,41/-23,74%

Ook de totale in de scope laat een reductie zien ten opzichte van het basisjaar.

**Verdeling scope 3 (67% van het totaal)**

Scope 3 40 % CO<sub>2</sub>reductie t.o.v. heden in de keten (n.a.v. ketenanalyse 5% per jaar).

Scope 3 reductiedoel 2018 : van 5% leveranciers de footprint opvragen

Scope 3 reductiedoel 2019 : van 5% onderaannemers footprint vragen

Scope 3 reductiedoel 2019 : van 10% leveranciers en onderaannemers footprint bezitten

**Verdeling totaal scope 3**

Hulpbronnen	Basisjaar 2017	2018 1 <sup>ste</sup> half jaar	Behaalde reductie
Scope 3	9,01 KG/per werkuur	9,70 KG/per werkuur	+0,69
Keten/end of life	- 0,76 KG/per werkuur	-6,83 KG/per werkuur	-6,07

**CO2 emissie 2018 Scope 3**

Nr.	Categorie		uren 176913	uren 81188	Totalen scope 3 t.o.v.basisjaar
			uitstoot CO2 /ton 2017 Basisjaar	uitstoot 1ste half 2018	
<b>UPSTREAM</b>					
1	Aankoop van goederen				
		beplanting	0	0,00	0
		papier	0,35	0,08	-0,27
		water	0,08	0,07	-0,01
		Daktuinen	-52,16	-25,00	-27,16
1b	Inkoop van diensten				
		onderaanneming	1634,8	1318,84	-315,96
		certificering	1,1	2,02	0,92
2	Kapitaalgoederen		13,5	10,85	-2,65
4	Transport en distributie (upstream)		32,38	16,19	-16,19
5	Afval tijdens productie				
		Afval	98,45	18,31	-80,14
<b>DOWNSTREAM</b>					
12	End of life		-134,11	-554,15	-420,04
		Afgew olie		-506,51	
		compost		-26,02	
		biomas		-21,62	
		<b>totaal</b>	<b>1594,39</b>	<b>787,21</b>	<b>-861,50</b>
		KG werkuur/werkuur	9,01	9,70	
		End of life	-0,76	-6,83	

## 5.6 Reductiemaatregelen

Binnen de score business van zijn meerdere aanknooppunten om CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen op te stellen en door te voeren. Een overzicht van het kansenschema waarvan wij achten dat het reële kansen betreft is opgenomen in onderstaande tabel. De **groen**gemarkeerde nummers zijn reeds in uitvoering waarbij wij aannemen dat hierin de besparingen behaald worden. De **oranje** gemarkeerde nummers gaan wij inplannen aan werken of beperkt al inzetten. De P geeft aan dat deze maatregel op projecten ingezet wordt.

**Kansen/doelstelling/actieplan :Besparing (mogelijkheden/relatief/ kwantitatief)**

Nr	Omschrijving	Verantwoording	Betrokken	Datum aanpak	Besparing (max)	behaald 2017 %	Doel 2018 %
<b>Scope 1 (2015/2020 op 6 jaar)meer dan 1 % per jaar</b>							
1	Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, aanschaf beperken van nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label.	Directie	Directeur	2015	15%	2,25	2,50
2/P	Bewustwording door gedragsverandering. (toolbox)	Directie	KAM	2016	7%	3,50	3,50
3	Digitaal onderhouden van draaiuren en motor kwaliteit	Directie	KAM	2017	5%		0,25
4	Introductie van een nieuwe planningsformule, teneinde een efficiëntere routing te bereiken	Directie	KAM/Planning	2017	2%	0,50	0,75
5/P	Optimalisatie ploegenindelingen voor een efficiëntere route-indeling waardoor aantal gereden km's verminderd wordt.	Directie	Planning personeel	2016	2%	0,50	0,75
6	Rijden op waterstof (voertuigen)	Directie	Medewerkers met bedrijfsvoertuig	2020	50%		
7/P	Waar mogelijk elektrisch materieel en voertuigen.	Directie	Medewerkers met bedrijfsvoertuig	2016	15%		
8/P	Rijden op Biogas waar mogelijk	Directie	medewerkers	2018	50%		
9/P	Bestaande materieel planning op vermogen zodat motoren tijdens het belast draaien niet op hoge toeren moeten werken	Planner	medewerkers	2016	3%	0,25	0,25
10/P	Carpoolen	directie	medewerkers	2017	3%	0,25	0,25
11/P	Training medewerkers	P&O	medewerkers	Per direct	10%	4,35	5,25
12/P	Juiste bandenspanning	werkplaats	medewerkers	2017	7%	0,50	0,50
13/P	Inhuur derden meenemen in uren en inkopen op schone motoren.(roet normering bijhouden i.v.m. milieuzonering)	Planner	medewerkers	Per direct	3%	0,50	0,50
14	Inkoop TRAXX diesel	inkoop	medewerkers	onderzoek	3,7%		
15	Werken met LPG	inkoop	medewerkers	onderzoek	55,85%		
16	Eco drive systeem of stand kachel voertuigen	Inkoop	medewerkers	onderzoek	3%		
17	Nieuwe brandstof	inkoop	medewerkers	onderzoek	5%		
18	Inzet van additieven	inkoop	medewerkers	2016	10%	0,15	0,25
19	Aanschaf bedrijfswagen met zuinigere motoren	inkoop	medewerkers	2017	10%	--	1,00
<b>Scope 2 (2015/2020 op 6 jaar) meer dan 1 % per jaar</b>							
1	Omzetten leveringscontracten naar groene stroom t.b.v. verlagng CO <sub>2</sub> uitstoot.	Directie	KAM	2018	90%		
2	Aanschaffen LED verlichting of zuinige TL lampen	Directie	Planning personeel	2016	5%	0,25	0,75
3	Inventariseren met welke privé- auto's zakelijke kilometers worden gereden (motorinhoud en welk label)	Directie	KAM	2017	1%		
4	Zelf energie opwekken zonnepanelen	Directie	KAM	2018	100%		
5	Versterken spouw,dak,glasisolatie	Directie	KAM	2018	15%		
6	Promotiecampagne opzetten t.b.v. Goodhousekeeping, d.w.z. verwarming, verlichting uitdoen in ruimtes waar niemand is, PC etc	Directie	KAM	2016	30%		
7	Niet werken zonder daglicht	Directie	KAM	2018	50 %	0,25	0,25
8	Inventariseren eigen nieuwe energiestromen	Directie	KAM	2019	50%		
9	Dubbelzijdig printen	Directie	KAM	2019	3%	0,25	0,25
10	Digitaliseren van loonstroken	Directie	KAM	2019	1%		
11	Energiescan gebouwen	Directie	KAM	2017	5%	0,25	0,25
<b>Scope 3 (2015/2020 op 6 jaar) meer dan 5 % per jaar</b>							
1	Toename milieugunstigere verwerking (regionaal)	Directie	medewerkers	2018	40%		
2	Groenafval niet opruimen	Directie	medewerkers	2018	3%		
3	Bokashi methode	Directie	KAM	2019	3%		
4	Andere werkmethode innovatie	Directie	KAM	2019	50%		
5	Fermenteren en persen	Directie	KAM	2019	15%		
6	De kleine kringloop	Directie	KAM	2019	10%		
<b>Initiatief tacide kennis</b>							
1/P	Slimmer verlof plannen	Kam	participanten	2020	12%		
2/P	Maken power point over CO <sub>2</sub> ten behoeven werkgroep voor de komende 3 jaar	Kam	participanten	2020	2%		

**Score maatregelenlijst SKAO**

Score geïmplementeerd	Eigen maatregelen	A Score	B Score	C Score
2017 /42 categorieën	4 categorieën	18	18	2
2018 /59 categorieën	4 categorieën	21	23	11

**Resultaten op projecten met gunningvoordeel**

Voor de projecten met gunningvoordeel maken wij gebruik van de vastgestelde kengetallen. Projecten met gunning voordeel wijken niet af van de overige projecten. Opdrachtgevers stellen geen afwijkende eisen. Ook zijn de kansen op besparing gelijk aan die in de overige projecten. Er waren geen projecten met gunning voordeel.

De meetpunten zijn verbruik per:

- FTE's in dienst van de desbetreffende jaargang (1 FTE = 1600 uur)
- Tijd ingezette uren medewerkers

### **Conclusie 1<sup>ste</sup> half jaar 2018**

De **scope 1** uitstoot wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door reizen van en naar de werklocaties en het machinegebruik. In vergelijking met 2014 is er meer werkaanbod op grotere afstand. Het aantal reizen in het 1<sup>e</sup> halfjaar van 2018 is hierdoor toegenomen.

Daarnaast is het machinegebruik gestegen met ingang van 2016 doordat het professioneel spuiten met Roundup bij de onkruidbeheersing niet meer gebruikt mag worden en nu vervangen wordt door het gebruik van heetwater- en hete luchtmachines. Deze machines hebben een hoog brandstofverbruik. Het aantal geboekte machine uren is met ruim 18% gestegen ten opzicht van het basisjaar.

De dieseluitstoot bedraagt ca. 90 % van ons totaal en is daarmee de belangrijkste vervuiler. Om dit terug te dringen is er geïnvesteerd in schonere bedrijfsauto's en machines. Reductie is ruim 23 % per werkuur op diesel. Naast het rijden met zuinigere voertuigen en het stimuleren van duurzame of alternatieve brandstoffen kan de CO2-emissie van o.a. de verkeerssector worden vermindert door gedragsmaatregelen te treffen. Daar waar het gaat om het verkeer: voertuigplanning, samen rijden, carpoolen van vertrek naar verzamelplaats, thuiswerken in de cloud. En op het bedrijf zelf: scholing en training in bewustwording, besparen op verlichting door o.a. meer gebruik te maken van daglicht, apparaten uitzetten i.p.v. op stand-by, technisch betere en energiezuinige verlichting, bewust verwarming, minder printen, printen in zwart/wit en dubbelzijdig etc.

In het 1<sup>e</sup> halfjaar van 2018 hebben Frisia en Groenservice geïnvesteerd in 5 schonere bedrijfsauto's c.q. machines. Door onze investeringen zal de komende tijd het diesilverbruik per auto en per machine dalen. Voor de eerste helft van 2018 is een stabilisatie van uitstoot te zien met een behaalde reductie van ruim 24% in scope 1

**De scope 2** reductie ligt vooral in de inkoop van groene stroom. De uitstoot ligt onder de 5% van het totaal en is hierdoor te verwaarlozen.

De investering in elektrische gereedschappen i.p.v. motorgedreven gereedschappen dragen bij aan ons reductie doel maar verhogen de uitstoot in scope 2. Het aardgas en elektriciteitsgebruik is licht gestegen door personeelsuitbreiding. Het "oude" kantoor in Burgum is in ere hersteld en wordt nu weer dagelijks gebruikt. Het verbruik is met 0,05 KG/per werkuur toegenomen.

**De scope 3** reductie is te behalen door het verdiepen van inzicht en de communicatie met de partners. Onze inspanningen zijn nog in de beginfase waardoor de resultaten als secundaire data beschouwd kunnen worden. Onze ambitie ligt hoger. Dieper onderzoek naar mogelijke besparingen staat voor het tweede half jaar op het programma. Het lijkt erop dat wij de besparing in de keten van 5% gaan behalen.

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 interventies waarbij het toepassen van de tacide kennis een belangrijke rol is gaan spelen. Hiervoor is een werkgroep opgericht welke zich richt op een van de 12 onderzoeksgebieden van de tacide kennis.(Publicatie 3.D.1.). Meer besparing kan bereikt worden door werken met gunning voordeel aan te nemen. Hiervoor moeten opdrachtgevers voor ons kiezen, graag zijn wij bereid onze kansen toe te lichten. Wij verwachten dan ook dit jaar weer een daling van de emissie per medewerker van - 1,25% te behalen.

Kijk op :

[www.frisiaberghum.nl/](http://www.frisiaberghum.nl/)

[www.groenservicenoord.nl/](http://www.groenservicenoord.nl/)

<http://www.co2-prestatieladder.nl>