



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 1 van 18

Periodieke rapportage: H1 2016

Periode: 1 januari tot en met 30 juni 2016



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 2 van 18

INHOUD

1.0 Verantwoording 3

2.0 Inleiding 4

3.0 Basisgegevens 5

 3.1 Beschrijving van de organisatie..... 5

 3.2 Verantwoordelijkheden..... 5

 3.3 Verificatie 5

4.0 Afbakening..... 6

 4.1 Organisatorische grenzen 6

 4.2 Wijzigingen organisatie 7

 4.3 Projecten met gunningvoordeel..... 7

5.0 Berekeningsmethodiek 7

 5.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren 7

 5.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek..... 7

 5.3 Uitsluitingen 8

 5.4 Opname van CO₂ 8

 5.5 Biomassa..... 8

6.0 Directe- en indirecte emissies 8

 6.1 Herberekening basisjaar en historische gegevens 8

 6.2 Directe- en indirecte emissies 1 januari t/m 30 juni 2016 9

 6.3 Trends & trendanalyse 10

 6.4 Voortgang reductiedoelstellingen 14

 6.5 Voortgang maatregelen..... 17

 6.6 Toepassing maatregelen op projecten met gunningvoordeel 17

 6.7 Onzekerheden 17

 6.8 Medewerker bijdrage..... 17



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016	
Revisie	Datum	Pagina
00	08-08-2016	Pagina 3 van 18

1.0 Verantwoording

Naam	§ 7.3 ISO 14064-1	Periodieke rapportage
Inleiding		
Inleiding	p	§ 2.0
Basisgegevens		
Beschrijving van de organisatie	a	§ 3.1
Verantwoordelijkheden	b	§ 3.2
Basisjaar	j	§ 6.1
Rapportageperiode	c	§ 6.2
Verificatie	q	§ 3.3
Afbakening		
Organisatorische grenzen	d	§ 4.1
Wijzigingen organisatie		§ 4.2
Projecten met gunningvoordeel		§ 4.3
Berekeningsmethodiek		
Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	l, n	§ 5.1
Wijzigingen berekeningsmethodiek	m	§ 5.2
Uitsluitingen	h	§ 5.3
Opname van CO ₂	g	§ 5.4
Biomassa	f	§ 5.5
Directe- en indirecte emissies		
Herberekening basisjaar en historische gegevens	j, k	§ 6.1
Directe en indirecte emissies	e, i	§ 6.2
Trends		§ 6.3
Voortgang reductiedoelstellingen		§ 6.4
Voortgang maatregelen		§ 6.5
Toepassing maatregelen projecten gunningvoordeel		§ 6.6
Onzekerheden	o	§ 6.7
Medewerker bijdrage		§ 6.8



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 4 van 18

2.0 Inleiding

Visser & Smit Hanab zet zich al jaren in voor duurzaamheid en heeft er in 2010 voor gekozen om de CO₂-prestatieladder in te voeren. Hiermee werd op een concrete wijze vorm gegeven aan de ambities die Visser & Smit Hanab heeft om haar doelstellingen op het gebied van duurzaamheid te realiseren. Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in de interne milieuprocedure PRM01. Deze periodieke rapportage geeft alle elementen, zoals beschreven in § 7.3 uit ISO 14064-1. Een koppelingstabel is opgenomen in de bovenstaande verantwoording. Naast de CO₂-prestatieladder is Visser & Smit Hanab gecertificeerd volgens de ISO 14001:2004 norm.

De doelstellingen op het gebied van milieu en duurzaamheid zijn nauw gelieerd en opgenomen in het energiemanagementprogramma en het KAM-jaarplan. Maandelijks wordt de voortgang gecontroleerd en wordt het management geïnformeerd over de voortgang aangaande de gestelde KPI's. Daarnaast wordt jaarlijks een directiebeoordeling opgesteld, waarbij trends, voortgang en ontwikkelingen worden geanalyseerd.

Om de gestelde doelstellingen te behalen, neemt Visser & Smit Hanab een breed scala aan maatregelen. De uitvoering van deze maatregelen is geborgd binnen een systeem van continue verbetering binnen de standaard van ISO14001. In 2016 wordt naar verwachting binnen Visser & Smit Hanab een start gemaakt met het plaatsen van dit milieumanagementsysteem binnen de werkwijze van de high level structure. Zo wordt milieumanagement nog meer dan voorheen geïntegreerd in onze kwaliteits- en veiligheidssystemen met een focus op risico- en dus ook kansgericht denken.

Leidend voor de verbetering van de maatregelenlijst zijn continue meting en monitoring van het energieverbruik, resultaten van studies voor transport, kantoren en emissies op de projecten, data van onderaannemers en andere ketenpartners, inbreng van de vakmensen uit alle gelederen van het bedrijf, bevindingen uit inspecties, meldingen van (bijna) milieu-incidenten, interne en externe audits, huidige emissies en projectportefeuille, technische innovaties en ontwikkelingen in de markt.

Door het gericht toepassen van de beschikbare maatregelen op projectniveau, in combinatie met innovaties en optimalisaties in ontwerp, kunnen wij onze opdrachtgevers een hoogwaardig (milieu)kwalitatief product aanbieden, zonder concessies te doen op het gebied van veiligheid, kosten, kwaliteit en planning.



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 5 van 18

3.0 Basisgegevens

3.1 Beschrijving van de organisatie

Visser & Smit Hanab ontwikkelt, bouwt en onderhoudt verbindingen, netwerken en installaties voor water en energie. Veiligheid, gezondheid en milieu staan hierbij voorop. Het is de ambitie van Visser & Smit Hanab de positie in het totale bouwproces te verbreden en binnen het vakgebied de beste te zijn. Met de medewerkers, innovatieve technieken en een klantgerichte benadering wordt de opdrachtgever optimaal ondersteund. Samen met de opdrachtgever en overige ketenpartijen levert Visser & Smit Hanab een bijdrage aan een duurzame samenleving. Dit blijkt onder andere uit de maatregelen en initiatieven die zijn genomen CO₂-uitstoot te reduceren. Maatregelen worden genomen op de statische locaties en voor alle grote projecten worden passende -in de praktijk geteste maatregelen- genomen op basis van de interne procedure PRM01-01. In het initiatievendocument PRM01-c worden de voornaamste initiatieven genoemd waaraan Visser & Smit Hanab deelneemt.

3.2 Verantwoordelijkheden

Organisatie	Eindverantwoordelijke	Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM)	Contactpersoon emissie inventaris
Visser & Smit Hanab BV	R. Koole	J. Toes	P. van Leent

3.3 Verificatie

De laatste verificaties vonden plaats in december 2015 door DNV-GL en KPMG. De uitkomst van deze verificaties was positief.



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 6 van 18

4.0 Afbakening

4.1 Organisatorische grenzen

Visser & Smit Hanab BV

- Rietgorsweg 4-6, Papendrecht
- Visser & Smit Hanab Distributie BV
 - Benthuizen
 - Echt
 - Halle
 - Heteren
 - ~~Hoensbroek~~
 - Hoogeveen
 - Maasdijk
 - Meppel
- Visser & Smit Hanab Installatie BV
 - Europoort
 - Geleen
 - Haarlem
- TS
 - ~~Air Products Immingham~~
 - ~~Gorinchem~~
 - Kruising A10
 - ~~Naaldwijk~~
 - Veendam
 - ~~Wijngaarden Gasunie~~
- DD
 - IXAS Muntberg Amsterdam
 - OpenIJ IJmuiden
 - ~~Prinsenbeek~~
 - VTB - Vopak
- DNWW
- Bijkantoor V&SH België
- I-Flex Deelneming
- Meerstal Cavernes VOF
- Orange Water Solutions
- Synex Tube
- Van Eijk Beheer BV
- Volker Stevin Netwerken
- V&SH Hongarije
- VSKR VOF
 - Ede
- VWS Pipeline Control BV
- Keten

Visser & Smit Hanab (V&SH) bepaalt de organisatorische grenzen met betrekking tot de CO₂-prestatieladder conform de operational control methode, zoals beschreven in het GHG-protocol. Projecten en entiteiten die reeds in een voorgaande periodieke rapportage zijn getermineerd, zijn uit bovenstaand diagram verwijderd.



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 7 van 18

4.2 Wijzigingen organisatie

In deze paragraaf zijn veranderingen die worden veroorzaakt in de (samenstelling van de) CO₂-footprint door aan- of verkoop van bedrijven of onderdelen daarvan vermeld. Tevens wordt vermeld welke onderliggende entiteiten (projecten of vestigingen) zijn aangemaakt of afgesloten in de boekhouding. De relevante wijzigingen sinds de laatste periodieke rapportage worden in onderstaande tabel weergegeven.

Wijziging organisatie	Beschrijving	Aangemaakt door	Datum aangemaakt
Project Air Products Immingham afgesloten	Project Air Products Immingham afgesloten	Peter van Leent	1-7-2016
Project Gorinchem afgesloten	Project Gorinchem afgesloten	Peter van Leent	1-7-2016
Project Kruising A10 aangemaakt	Project Kruising A10 aangemaakt onder de groep TS	Peter van Leent	1-4-2016
Project Naaldwijk aangemaakt en afgesloten	Project Naaldwijk aangemaakt en afgesloten	Peter van Leent	1-4-2016
Project Wijngaarden Gasunie afgesloten	Project Wijngaarden Gasunie afgesloten	Peter van Leent	1-7-2016
Project IXAS Muntberg Amsterdam aangemaakt	Project IXAS Muntberg Amsterdam aangemaakt onder de groep DD	Peter van Leent	1-7-2016
Project OpenIJ IJmuiden aangemaakt	Project OpenIJ IJmuiden aangemaakt onder de groep DD	Peter van Leent	1-7-2016
Project Prinsenbeek afgesloten	Project Prinsenbeek afgesloten	Peter van Leent	1-7-2016
Vestiging Hoensbroek opheffen	Is in de tweede helft van 2015 volledig verhuisd naar locatie Echt.	Peter van Leent	1-7-2016
Vestiging Hoozeveer onder Distributie BV	Nieuwe locatie die de locatie Meppel zal vervangen	Peter van Leent	1-7-2016

4.3 Projecten met gunningvoordeel

Op dit moment zijn er geen projecten met gunningvoordeel op basis van het CO₂-bewust Certificaat bekend.

5.0 Berekeningsmethodiek

5.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is mede opgesteld ten behoeve van het CO₂-Bewustcertificaat van Visser & Smit Hanab. Daarom worden de methodiek en conversiefactoren aangehouden zoals voorgeschreven in CO₂-prestatieladder Handboek versie 3.0 (10 juni 2015, zoals uitgegeven door SKAO). De actuele conversiefactoren van de pagina <http://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/> worden daarbij gehanteerd. Berekening op basis van de meest recent gepubliceerde conversiefactoren wordt geborgd door gebruik van de CO₂Management-applicatie.

5.2 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Actuele conversiefactoren van de pagina <http://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/> zijn gehanteerd. Dit is een wijziging op de berekeningsmethodiek zoals gevolgd voor de rapportages van 2013 en 2014. Historische data vermeld in deze



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 8 van 18

rapportage is herrekend volgens handboek 3.0 (10 juni 2015).

5.3 Uitsluitingen

Eventuele emissie van broeikasgassen uit airconditioning is niet meegenomen.

5.4 Opname van CO₂

Visser & Smit Hanab neemt deel aan een aantal initiatieven om de CO₂-uitstoot te reduceren. In het initiatievendocument (PRM01-c) worden een aantal projecten concreet benoemd. De meest recente projecten betreffen deelname aan een initiatief om de CO₂-uitstoot uit transport in de randstad te reduceren, het boren naar ondiepe geothermie en de investering in materieel voor het uitvoeren van een boorproject op groene stroom.

Onder de initiatieven is tevens een carbon capture sequestration (CCS) project, waarbij CO₂ uit de atmosfeer wordt gevangen en in de bodem geïnjecteerd. Daarnaast een recent project voor onderhoud en uitbreiding van een leidingnet om CO₂ uit de industrie te transporteren naar de tuinders in het Westland. De CO₂ wordt door de tuinders ingezet om de gewassen sneller te laten groeien. Zo wordt een deel van de vrijgekomen CO₂ opgeslagen in onze voedselketen.

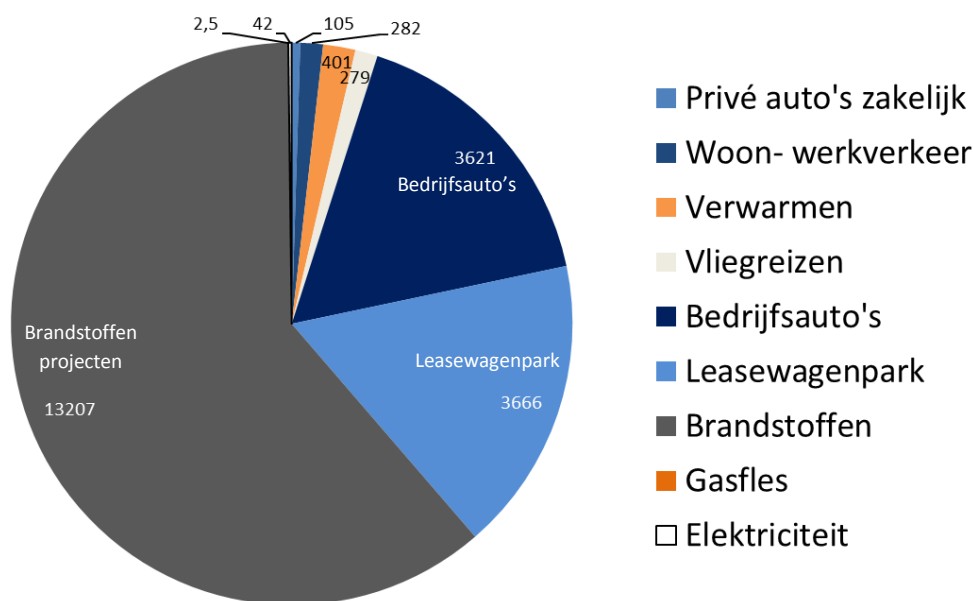
5.5 Biomassa

Visser & Smit Hanab maakt geen gebruik van biomassa anders dan dat wat standaard wordt bijgemengd in algemeen beschikbare brandstoffen. Houtsnippers voor tijdelijke rijbanen worden deels geproduceerd uit eigen groenafval. Ook is Visser & Smit Hanab partner in het WoodSpirit project Delfzijl. Hier wordt een biomassavergassingsfaciliteit gebouwd, gesubsidieerd door de Europese Unie.

6.0 Directe- en indirecte emissies

6.1 Herberekening basisjaar en historische gegevens

Het basisjaar is 2013.



Grafiek 1: Overzicht CO₂-uitstoot in tonnen voor basisjaar 2013

Meegenomen in de footprint van Visser & Smit Hanab BV van 2013 zijn de



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016	
Revisie	Datum	Pagina
00	08-08-2016	Pagina 9 van 18

onderliggende entiteiten met een aandeel groter dan 50%: Bijkantoor Abu Dhabi, Bijkantoor VSH België, DNWW, O&E, TDS, Van Eijk Beheer BV, Visser en Smit Hanab Distributie BV, Visser en Smit Hanab Installatie BV, VSH Hongarije, VSKR VOF, VSRB Horizontal Drilling Co, VWS Pipeline Control BV en een deel van de keten (scope 3).

Grafiek 1 toont de totale CO₂-uitstoot voor het jaar 2013, 21606 ton, waarbij is gecorrigeerd voor de huidige conversiefactoren en organisatiewijzigingen. Het is duidelijk dat in 2013 het grootste deel van de CO₂-uitstoot nog steeds wordt bepaald door de verbranding van brandstoffen (diesel) op projecten (61,1%).

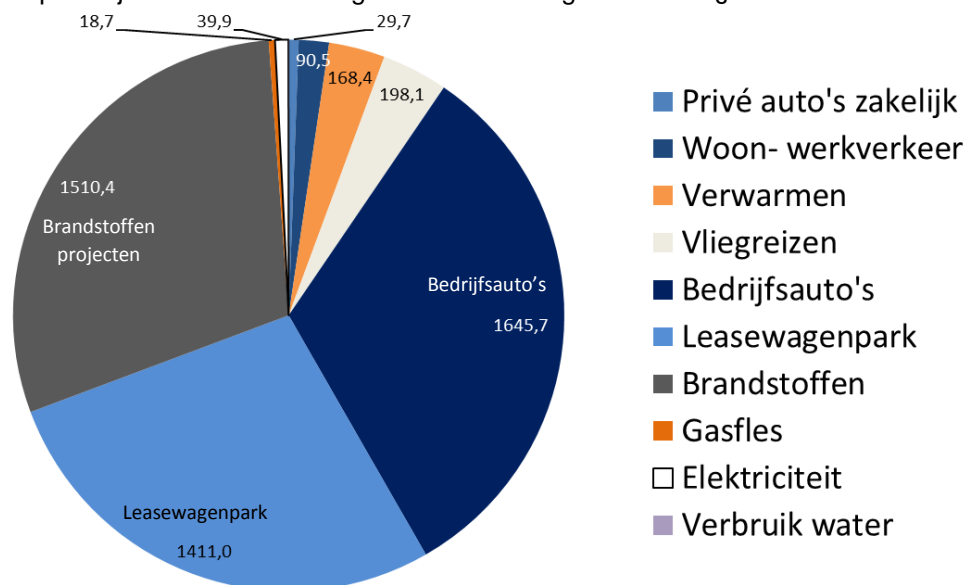
Tabel 1: Overzicht CO₂-uitstoot over H1 2013

Emissiestroom	Uitstoot (ton CO ₂)
Groene stroom	0
Elektriciteit overig	18,9
Gedeclareerde kilometers	56,9
Lease auto's	1793,8
Bedrijfsauto's	1767,2
Business Air Travel	122,7
Brandstof op projecten	5873,5
Vewarming	271,7
Gasflessen	1,7
Woon- werkverkeer	140,8
Totale uitstoot	10047,2 ton CO ₂

In tabel 1 wordt de uitstoot van de eerste helft van 2013 (H1 2013) getoond, als vergelijkingsmateriaal voor de cijfers van H1 2016.

6.2 Directe- en indirecte emissies 1 januari t/m 30 juni 2016

In de footprint zijn de entiteiten meegenomen zoals afgebakend in § 4.1.



Grafiek 2: Overzicht CO₂-uitstoot in tonnen voor H1 2016



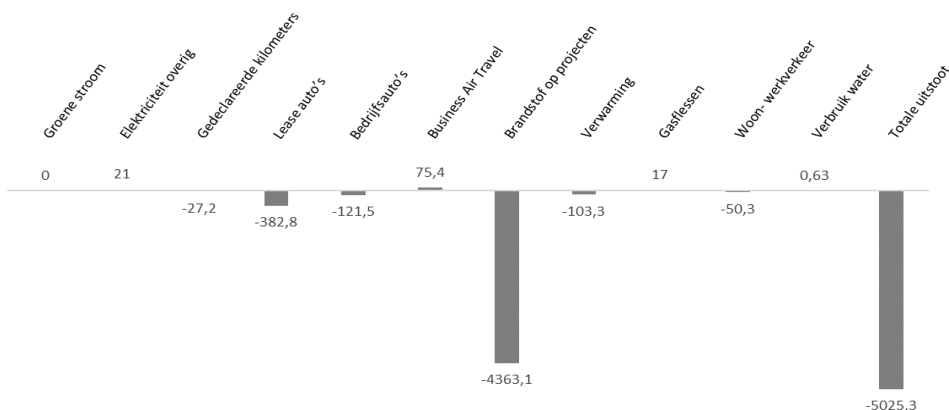
Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		Pagina
Revisie	Datum		
00	08-08-2016		Pagina 10 van 18

Tabel 2: Overzicht CO₂-uitstoot H1 2013 tegenover H1 2016

Emissiestroom	Uitstoot (ton CO ₂) H1 2013	Uitstoot (ton CO ₂) H1 2016
Groene stroom	0	0
Elektriciteit overig	18,9	39,9
Gedeclareerde kilometers	56,9	29,7
Lease auto's	1793,8	1411,0
Bedrijfsauto's	1767,2	1645,7
Business Air Travel	122,7	198,1
Brandstof op projecten	5873,5	1510,4
Verwarming	271,7	168,4
Gasflessen	1,7	18,7
Woon- werkverkeer	140,8	90,5
Verbruik water	-	0,63
Totale uitstoot	10047,2 ton CO ₂	5113,0 ton CO ₂

6.3 Trends & trendanalyse

- De absolute CO₂-emissie van H1 2016 is ten opzichte van het basisjaar bijna gehalveerd (met een reductie van 49%). Absoluut gezien is dit ongeveer 5000 ton CO₂. Deze reductie hangt onder meer samen met een daling van de omzet en een inkrimping van het aantal FTE. Wanneer wordt gekeken naar de CO₂-uitstoot per omzet is nog steeds een reductie van 31% zichtbaar. In werkelijkheid zal het hier gaan om een lichte onderschatting van de behaalde reductie, aangezien bij een inkrimping een aantal emissies voor ondersteunende diensten onveranderd zullen blijven, zoals de emissies uit woon-werkverkeer naar statische locaties (onder andere met leaseauto's) en kantoorverbruik (zoals servers en klimaatsystemen).



Grafiek 3: Overzicht van de toenames en afnames in CO₂-uitstoot in H1 2016 ten opzichte van H1 2013 in tonnen



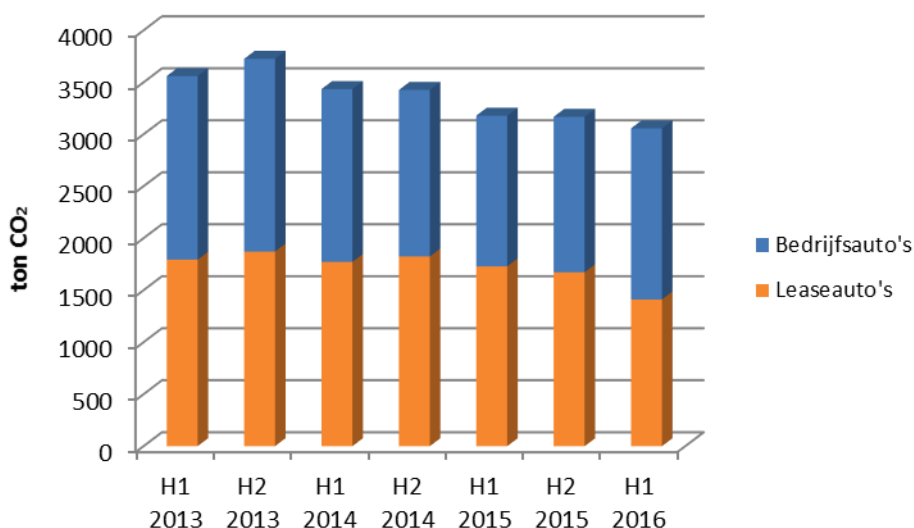
Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 11 van 18

- Grafiek 3 toont dat deze reductie grotendeels wordt verklaard door het verlaagde brandstofverbruik op de projecten. Daaruit blijkt nogmaals dat de footprint van Visser & Smit Hanab sterk projectafhankelijk is. Dieselvebruik op TS en DD projecten zijn hierbij bepalend gebleken. De absolute uitstoot ten gevolge van dieselvebruik op projecten is ruwweg nog maar een kwart van de uitstoot in dezelfde periode in 2013. Dit is zowel te verklaren vanuit de genomen maatregelen op projecten, als vanuit de totale omzet van het bedrijf, als vanuit de aard van de projecten die in deze periode zijn uitgevoerd. Met name de uitvoering van het brandstof intensieve project Beverwijk-Wijngaarden heeft een grote impact gehad op de footprint van 2013.

Wat betreft het nemen van maatregelen is de aanleg van een tijdelijke kabelverbinding in Noord-Brabant het voornaamste voorbeeld geweest voor H1 2016. Op dit project is bespaard op de uitstoot door energieverbruik van het ketenpark, intern transport en transport van onderaanneming en leveranciers. Door enkele uitgevoerde alternatieven in ontwerp is de doorlooptijd van het werk verkort en is ruim 9 ton CO₂-uitstoot bespaard voor de aanleg van de definitieve kabelverbinding. Een interne audit eind 2015 heeft echter aangetoond dat de implementatie van maatregelen op de meeste projecten nog steeds ruimte laat voor verbetering.

Brandstofverbruik op projecten bepaalt in H1 2016 nog maar 30% van de footprint, terwijl dat verbruik in H1 2013 nog voor ruim 58% bepalend was. De uitstoot uit verbruikte brandstof op projecten valt in H1 2016 in dezelfde orde van grootte als de uitstoot door lease- en bedrijfswagens.

- De emissies uit personenvervoer (met name uit lease- en bedrijfsauto's) zijn in H1 2016 meer bepalend op bedrijfsniveau. Absoluut gezien neemt de emissie uit deze bronnen echter ook af ten opzichte van H1 2013. Wanneer wordt ingezoomd op de uitstoot door het wagenpark over de laatste 3 jaar (grafiek 4), valt te zien dat de totale uitstoot over de jaren relatief stabiel is.



Grafiek 4: CO₂-uitstoot door bedrijfswagens en leasewagens per half jaar van 2013 tot en met H1 2016

Er is een geleidelijke daling te zien in de totale uitstoot. Het totale verschil tussen H1 2016 en H1 2013 bedraagt 14%. Leaseauto's hebben het grootste aandeel in deze reductie (380 ton CO₂ absoluut).

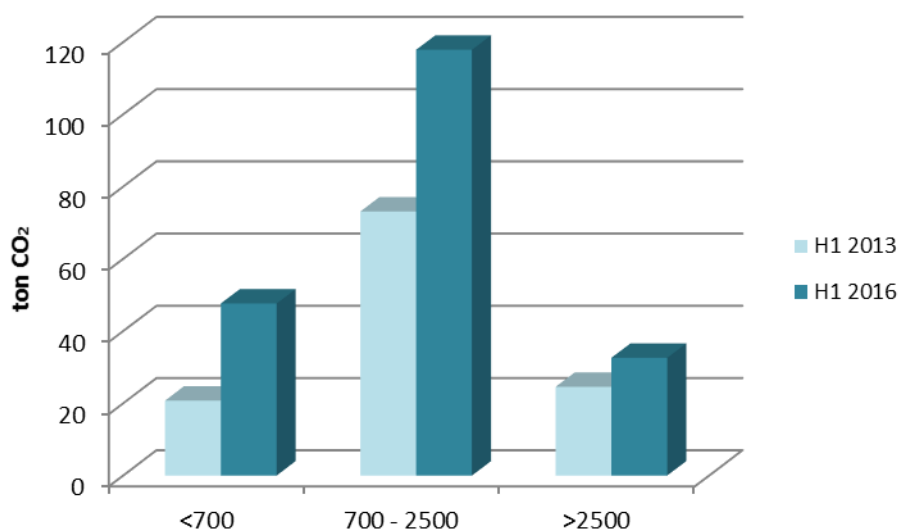


Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 12 van 18

Zoals eerder gesteld is het aantal FTE ook gedaald, namelijk met 7,8%. Een deel van de CO₂-reductie kan hiermee worden verklaard. Daarnaast wordt blijvend gestuurd op aanschaf en lease van energiezuinige modellen zoals hybride voertuigen -met brandstofbudget voor de berijders-, wordt aandacht besteed aan efficiënte projectlogistiek en wordt bij verhuizing van een vestiging gekeken naar de woonplaats van de vaste werknemers op die locatie. Meer informatie is te lezen in de energiebeoordeling (PRM01-d) en de ketenanalyse projectlogistiek (PRM01-g). Aangezien de CO₂-reductie procentueel groter is dan de daling in totaal aantal FTE, kan worden gesteld dat de genomen maatregelen op deze emissiestromen effect hebben.

Ook voor personenvervoer dient te worden opgemerkt dat de emissie gedeeltelijk afhankelijk blijft van de projectenportefeuille. De locatie van de projecten en de lengte van het tracé zijn bepalend voor het aantal gereden kilometers. Dit is met name van toepassing op de bedrijfsauto's.

- Tegenover een daling in de uitstoot van het wagenpark zou een stijging in het aantal gedeclareerde zakelijke kilometers en woon-werkkilometers kunnen staan, indien een verschuiving plaatsvindt tussen gebruik van lease- en bedrijfsauto's naar gebruik van de privé auto tegen vergoeding. Dit is echter niet het geval. Het aantal zakelijke kilometers met de eigen auto daalde ook met 48% ten opzichte van H1 2013, terwijl de emissie uit woon-werkverkeer afnam met 36%. Ook de daling van deze emissies is groter dan de daling in het aantal FTE.



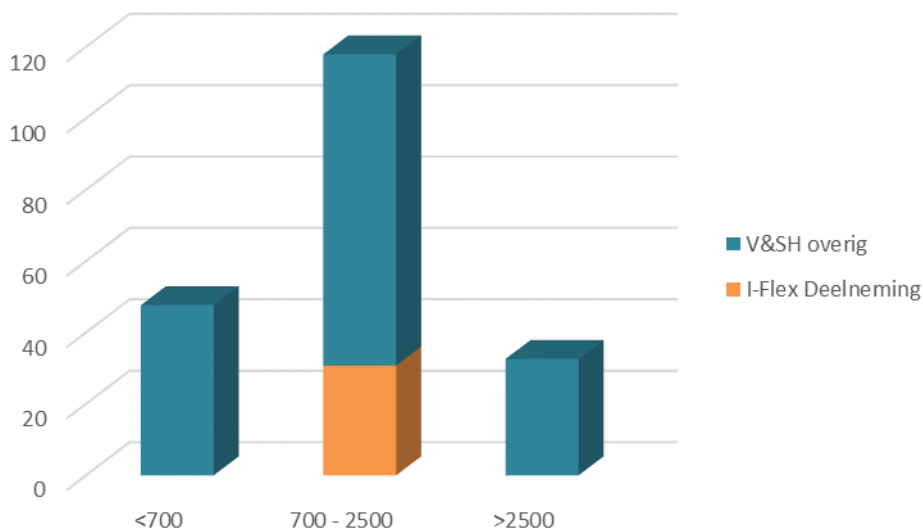
Grafiek 5: Emissies uit vluchten voor korte afstand (<700km) middellange afstand (700-2500km) en lange afstand (2500km) voor H1 2016 tegenover H1 2013

- Evenals in de eerste helft van 2015 zien we een stijging in de emissies als gevolg van vliegverkeer ten opzichte van 2013. Dit is te verklaren door toegenomen activiteiten voor enkele projecten in het buitenland. Een stijging in de totale uitstoot door 'Business Air Travel' is te zien voor alle 3 de afstandscategorieën (grafiek 5). Voor de vluchten van 700 kilometer of korter was de maatregel geformuleerd om deze te vervangen door vervoer over de weg, of bij voorkeur treinreizen. Deze maatregel is praktisch niet effectief/haalbaar gebleken. Daarnaast is dit geen haalbare maatregel voor middellange afstand of lange afstands vluchten. Daarom wordt eerder gezocht naar een optimalisatie in de personeelsplanning, hetgeen een significante besparing in het aantal benodigde vluchten kan opleveren. In de ketenanalyse alternatieve boortechniek (PRM01-f) is een voorbeeld gegeven, waarbij door een voorgesteld alternatief aan de klant onder andere 94 ton CO₂-uitstoot uit vliegvluchten wordt voorkomen op één project. Incidenteel vinden ook



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 13 van 18

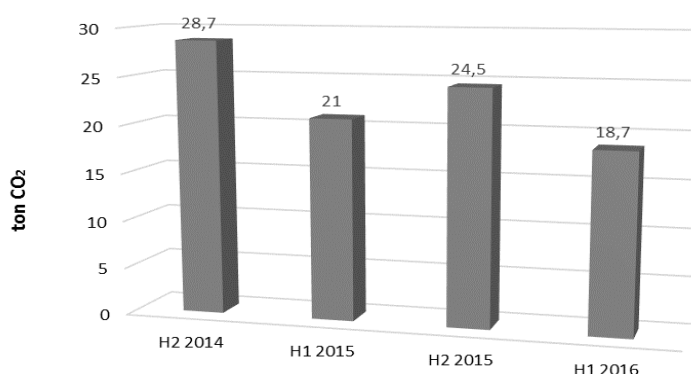
andere maatregelen plaats op projectniveau: voor een project in Engeland zijn vluchten geheel uitgespaard door de gehele boorploeg te mobiliseren met een enkele rit met touringcar.



Grafiek 6: Emissies uit vluchten voor korte afstand (<700km) middellange afstand (700-2500km) en lange afstand (2500km) H1 2016 voor geheel Visser & Smit Hanab en entiteit I-Flex Deelneming

Sinds 2015 is I-Flex Deelneming opgenomen in de scope. De uitstoot voor middellange vluchten wordt voor meer dan een kwart bepaald door vluchten van I-Flex Deelneming. Dit geeft een vertekend beeld wat betreft de toename van emissies in deze categorie in H1 2016 ten opzichte van H1 2013. De emissie van I-Flex Deelneming uit middellange vluchten blijkt vrij constant te zijn over 2015 en de eerste helft van 2016. Verder onderzoek dient uit te wijzen of verdere besparingen op dit deel van de emissies mogelijk zijn.

- De registratie van verschillende emissiestromen, zoals het geschat verbruik van gedeeltelijk (en tijdelijk) gehuurde kantoren of verbruik van losse gasflessen en scope 3 emissies, vindt steeds nauwkeuriger plaats. Dit resulteert in een hogere totale emissie ten opzichte van 2013. Zo stijgt de emissie uit verbruikte gasflessen met ruim een factor 10 ten opzichte van het basisjaar. Absoluut gezien heeft dit echter geen substantieel effect op de uitstoot van het bedrijf: het aandeel van deze emissiestroom is 0,4%. De emissie is in dezelfde orde van grootte als de uitstoot uit elektriciteit en zakelijk gedeclareerde kilometers. In grafiek 7 is te zien dat de emissie relatief constant is over de laatste twee jaar.



Grafiek 7: Emissies uit gebruik van gasflessen van H2 2014 tot en met H1 2016



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 14 van 18

- De uitstoot uit elektriciteit is eveneens gestegen. Dit elektriciteit heeft hoofdzakelijk te maken met de aangescherpte definities voor groene stroom in handboek 3.0 van de CO₂-prestatieladder. Door het ontbreken van certificaten van herkomst en bewijs van afboeking in het Certiq systeem, valt de stroom opgewekt op Chemelot in Geleen en de aangekochte elektriciteit door I-Flex Deelneming en Pipeline Control niet meer onder groene stroom. Dit zijn tevens entiteiten waarvoor het verbruik pas is geregistreerd na basisjaar 2013. Doordat dit verbruik nu gezien dient te worden als grijze stroom, tellen de emissie uit deze entiteiten ook zwaarder mee dan voorgaande jaren. Met name de emissie voor de locatie in Geleen is substantieel. Dit geeft dus een vertekend beeld ten opzichte van 2013. Over de laatste jaren is het aantal vestigingen met gecertificeerde groene stroom juist toegenomen. Daarnaast is het totale verbruik afgenomen van 1375 MWh in 2013 tot 1336 MWh in 2015, ondanks een toename in het aantal entiteiten en vestigingen dat in de scope is opgenomen. Een vergelijking over de komende jaren zal deze continue verbetering moeten tonen.

Het gebruik van groene stroom is volgens de nieuwe conversiefactoren gelijk gesteld aan 0 kg CO₂/kWh. Desondanks worden maatregelen genomen om dit energieverbruik verder terug te dringen, aangezien de reductie van energiegebruik volgens de trias energetica een belangrijke basis is voor een duurzame samenleving. Visser & Smit Hanab meent, dat haar verantwoordelijkheid niet ophoudt bij het inkopen van duurzame energie.

- Ondanks het toegenomen aantal geregistreerde entiteiten is de emissie uit verwarming met bijna 38% afgenomen. Dit valt hoogstwaarschijnlijk deels te verklaren door een mildere winter 2015/2016 ten opzichte van het basisjaar. Tevens zijn maatregelen getroffen om het energieverbruik door verwarming terug te dringen, zoals het vervangen van de ketels van het hoofdkantoor en de verhuizing van de vestiging Hoensbroek naar een moderner pand in Echt.
- Vanaf 2015 wordt een toenemend aantal emissies in de keten opgevraagd en geregistreerd. Hierover wordt gerapporteerd in onze ketenanalyses. In 2013 werd in de keten (scope 3) enkel structureel het woon-werkverkeer geregistreerd. Voor dit woon-werkverkeer valt in het eerste half jaar van 2016 een daling te zien van 30% ten opzichte van 2013.

Sinds de tweede helft van 2014 wordt ook het verbruik van water structureel geregistreerd. Hiervoor is dus nog geen vergelijking te maken met het verbruik ten opzichte van het basisjaar. De emissie uit waterverbruik wordt met ingang van deze rapportage wel gedocumenteerd. Dit aangezien 2016 het nieuwe basisjaar zal worden, waarop de doelstellingen voor de volgende drie jaar zullen worden gebaseerd.

6.4 Voortgang reductiedoelstellingen

De bedrijfsbrede doelstellingen voor de komende jaren zijn per scope weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Doelstellingen verlagen CO₂-uitstoot Visser & Smit Hanab 2014 – 2016.

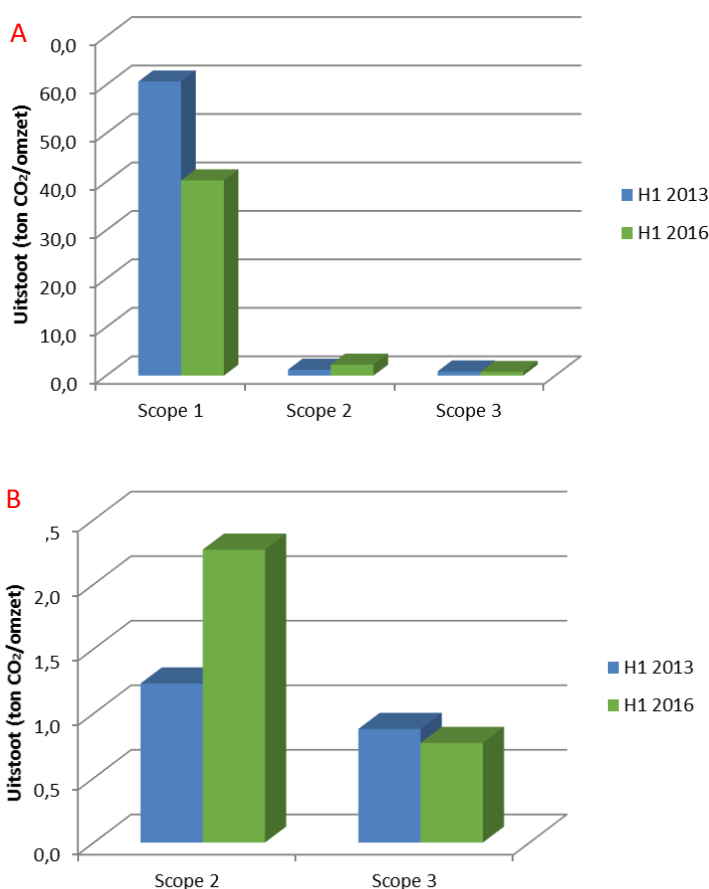
	Scope 1 [%]	Scope 2 [%]	Scope 3 [%]
Jaar			
2014	1.7	1.7	1.7
2015	3.3	3.3	3.3
2016	5.0	5.0	5.0



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016	
Revisie	Datum	Pagina
00	08-08-2016	Pagina 15 van 18

Met de sterke afname van de grootste emissiestroom van het bedrijf, wordt de reductiedoelstelling van 5% over alle scopes in 2016 ten opzichte van 2013 voorlopig zeer ruim behaald. De totale reductiedoelstelling voor de uitstoot per omzet is met 31% ruim behaald.

Zoals eerder beschreven is de totale emissie van het bedrijf is sterk afhankelijk gebleken van de uitstoot uit brandstofverbruik op de projecten (scope 1). Of de dalende trend zich doorzet, valt dus te bezien als het aantal grote projecten binnen TS en DD weer aantrekt. Op dat moment zal met grotere mate van zekerheid kunnen worden vastgesteld welk percentage van de reductie is toe te wijzen aan de genomen maatregelen op projecten. Al zal het lastig blijven om situaties over verschillende jaren of verschillende projecten met elkaar te vergelijken.



Grafiek 8: Totale emissies per scope voor H1 2013 en H1 2015. Emissies zijn gegeven voor alle scopes (A) en scope 2 en 3 afzonderlijk (B). Let op de afwijkende schaalverdeling.

Grafiek 8 toont de emissies voor H1 2016 per scope afgezet tegen de emissies van H1 2013. Scope 1 bevat verreweg de meest materiële emissies. In deze scope zien we een flinke daling in 2016 ten opzichte van 2013.

Enkel in scope 2 zien we een zorgwekkende stijging ten opzichte van 2013. Er zijn reeds maatregelen ingezet om een groter percentage van het stroomverbruik te “vergroenen”. Onderzocht wordt welke vestigingen kunnen overstappen op inkoop van groene stroom met bewijs van oorsprong. VWS Pipeline Control BV is verhuisd naar het hoofdkantoor in Papendrecht. Wanneer de vestiging in Sliedrecht officieel wordt opgeheven, zal de emissie uit grijze stroom van deze entiteit verdwijnen. De stijging in scope 2 wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de eerder genoemde stijging in het aantal vliegtuikkilometers. Door een toename in werkzaamheden in het buitenland is dit niet



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 16 van 18

geheel te voorkomen. Om deze emissiestroom tot een werkbaar minimum te beperken, dienen nieuwe maatregelen te worden geformuleerd. Bijvoorbeeld het nader onderzoeken van mogelijke verbeteringen in de personeelsplanning van projecten.

Een voorbeeld hiervan wordt gegeven in de ketenanalyse alternatieve boortechiek (PRM01-f). Een reductie van 22% berekend op de CO₂-uitstoot uit vluchtkilometers wordt berekend voor een project in Azië (scope 2).

In totaal wordt in de ketenanalyse een mogelijke besparing van 4089 ton CO₂ voor de opdrachtgever (een reductie van 39%) berekend indien een alternatieve werkwijze wordt geaccepteerd. Deze besparing uit zich met name in de scope 3 emissies van Visser & Smit Hanab. De totale reductie is een som van verschillende besparingen: mobilisatie van materieel en personeel, ondersteunende diensten, productie en bewerking van grondstoffen en verwerking van afval. Ook de mobilisatie van materieel en personeel heeft weer vele verschillende aspecten, zoals wordt beschreven in de ketenanalyse projectlogistiek (PRM01-g). In deze ketenanalyse worden verscheidene besparingen besproken die Visser & Smit Hanab in de afgelopen jaren heeft behaald. Hieronder op projectniveau: hergebruik materiaal binnen het project (11,5 ton CO₂), gebruik van vaste wateraansluitingen voor leidingtests (31 ton CO₂), transport over water (12,7 + 2,7 ton CO₂), aansluitende planning boorploeg (5 ton CO₂), beleid overnachtingen werknemers (297,4 ton CO₂), transport materieel (tot 15%) en transport van afval. Voor meer informatie over deze reducties, zie www.vshanab.nl/duurzaam.

Aangezien het aantal emissiestromen upstream en downstream in scope 3 vrijwel eindeloos is, is er voor gekozen om de meest relevante scope 3 emissies te blijven monitoren in de ketenanalyses. Een vast te meten en relevante scope 3 emissie, te weten de uitstoot uit woon-werkverkeer, is meegenomen in de footprint. Sinds dit jaar is de emissie uit waterverbruik opgenomen, aangezien deze emissie consequent te meten is en het efficiënt gebruik van drinkwater onderdeel is van ons MVO-beleid. Te zien is dat de uitstoot in scope 3 desondanks afneemt ten opzichte van 2013.

De totalen worden nogmaals in cijfers uitgedrukt in tabel 4. Hier wordt per scope aangegeven of de gestelde doelstelling voor deze periode is behaald.

Tabel 4: Doelstellingen 2016 afgezet tegen de resultaten van het eerste half jaar. Een negatief percentage geeft een stijging in CO₂-uitstoot aan ten opzichte van 2013.

Scope	Uitstoot (ton CO ₂ /miljoen euro) H1 2013	Uitstoot (ton CO ₂ /miljoen euro) H1 2016	Daling H1 2016 t.o.v. H1 2013	Doelstelling	Doelstelling behaald?
Scope 1	60,7	40,3	33,6%	5%	Ja
Scope 2	1,2	2,3	-84,2%	5%	Nee
Scope 3	0,9	0,8	12,3%	5%	Ja
Totaal	62,8	43,3	31,0%	5%	Ja

De doelstellingen zijn geformuleerd naar rato van de omzet. Te zien is welke doelstellingen dit jaar zijn behaald. Evenals in 2015 zien we dat de emissies in scope 2 zijn gestegen. Zowel scope 1 als scope 3 emissies zijn in H1 2016 gereduceerd ten opzichte van het basisjaar.

Hoewel de uitstoot in scope 2 is gestegen ten opzichte van 2013, wordt de totale reductiedoelstelling over scope 1, 2 en 3 ruim behaald met een totale besparing van 31%.



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 17 van 18

6.5 Voortgang maatregelen

Om de genoemde doelstellingen te behalen, neemt Visser & Smit Hanab een breed scala aan maatregelen. Zoals in de inleiding is beschreven, wordt de uitvoering van deze maatregelen is geborgd binnen een systeem van continue verbetering binnen de standaard van ISO14001.

De maatregelenlijst voor de projecten, evenals maatregelen op statische locaties zijn vastgelegd in onze CO₂-management applicatie. In deze applicatie worden tevens de energiestromen van het bedrijf geregistreerd. Een link tussen maatregelen en energieverbruik zorgt dat wij de effectiviteit van de betreffende maatregel kunnen monitoren. Tevens wordt de voortgang van de implementatie van nieuwe maatregelen in de applicatie geregistreerd.

De meest recente versie van de maatregelenlijst voor projecten (PRM01-01) is te vinden in het BedrijfsManagementSysteem (BMS).

6.6 Toepassing maatregelen op projecten met gunningvoordeel

Hier wordt beschreven hoe de maatregelen uit de maatregelenlijst (zie § 6.5) worden toegepast op onze projecten met gunningvoordeel (zie § 4.3). Tevens wordt grof gekwantificeerd welk effect deze maatregelen hebben op de emissies van het project in scopes 1, 2 en 3.

In deze periode zijn geen projecten uitgevoerd met gunningvoordeel op basis van het CO₂-Bewust Certificaat, waarbij Visser & Smit Hanab hoofdaannemer was. Desalniettemin worden minimaal 5 maatregelen uit de maatregelenlijst voorgeschreven voor alle grote projecten (meer dan 500 mensdagen of meer dan 30 mensdagen en meer dan 20 personen gelijktijdig actief op het project).

6.7 Onzekerheden

De grootste onzekerheid bij de voorspelling en berekening van de footprint is de aard van de projecten gebleken. De totale emissie van Visser & Smit Hanab is sterk project afhankelijk. Ondanks het nemen van een breed spectrum aan maatregelen, kunnen hierdoor de doelstellingen worden overschreden.

Formulieren zullen worden opgesteld om de besparingen op projectniveau in kaart te brengen en een werkbare wijze om de besparing op bedrijfsniveau in te schatten zal verder worden onderzocht.

Een onzekerheid blijft het effect dat Visser & Smit Hanab heeft in de keten. Dit hangt samen met de gekozen afbakening van de term 'scope 3 emissies'. Vooralnog is gekozen enkel het woon-werkverkeer van eigen werknemers en verbruik van water in de emissie inventaris op te nemen. Het effect van overige maatregelen wordt ad-hoc gemeten, omdat het erg lastig is externe factoren die effect hebben op de data te monitoren of te controleren.

6.8 Medewerker bijdrage

In het project Leiding over Noord is CO₂ voor het eerst op de projectagenda gezet en dichter bij de medewerkers gebracht. Een enthousiaste handreiking heeft geleid tot vele bijdragen van de medewerkers in de vorm van ideeën om de CO₂-uitstoot te reduceren.

Ondertussen is de kennis uit dit project en recenter projecten gedeeld en ideeën uit alle gelederen van de organisatie en onze keten blijven binnen komen. Zij worden in onze



Formulier	PRM01-b Periodieke Rapportage H1 2016		
Revisie	Datum		Pagina
00	08-08-2016		Pagina 18 van 18

CO₂-applicatie verwerkt en waar praktisch haalbaar bevonden, opgenomen in de maatregelenlijst (PRM01-01) en/of het energiemanagementprogramma (PRM01-a).

Inmiddels zijn verkennende gesprekken gevoerd met verscheidene materieel leveranciers over de aanschaf van energiezuiniger apparatuur. Total Cost of Ownership (TCO) is hierbij leidend.

Ook houding en gedrag blijven een speerpunt van de aanpak om CO₂-uitstoot verder te reduceren. Dit uit zich onder meer in de waarde die wordt gehecht aan medewerkerparticipatie tijdens de gegeven toolboxen over duurzaamheid en CO₂-reductie. Het aanleveren van nieuwe besparingsmethodieken wordt gestimuleerd op zowel project- als bedrijfsniveau. De bestaande maatregelenlijst wordt continu verbeterd op basis van ervaringen, nieuwe data en ontwikkelingen.

Stuur jouw goede ideeën naar KAM@vshanab.nl!

Hebt u nog vragen naar aanleiding van deze rapportage? Stel uw vragen via KAM@vshanab.nl.