

Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 1 van 13

## Initiatieven CO<sub>2</sub>-reductie

11 Lening Platform Energie en Omgeving  
 12 Beveiliging  
 13 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 14 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 15 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 16 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 17 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 18 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 19 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 20 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 21 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 22 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 23 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 24 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 25 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 26 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 27 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 28 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 29 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 30 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 31 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 32 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 33 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 34 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)  
 35 100% hernieuwbaar elektriciteit (Solar Beam)

**Visser & Smit Hanab** brengt energie

Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 2 van 13

## INHOUD

1	Inleiding & missie statement.....	3
2	Deelname sectorinitiatieven en brancheverenigingen .....	4
3	Ontwikkeling van innovaties en projectuitvoering .....	7
4	Investering .....	10
Bijlage 1: Uitwerking initiatief Green Deal Het Nieuwe Draaien.....		11
Bijlage 2: Poster duurzame bijdrage V&SH.....		13

Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 3 van 13

## 1 Inleiding & missie statement

Visser & Smit Hanab (V&SH) ontwikkelt, bouwt en onderhoudt verbindingen, netwerken en installaties voor transport van water en energie. In deze branche willen wij ons profileren als duurzame ondernemer. V&SH [brengt energie](#) en het is onze ambitie duurzame energie te brengen door een katalysator te zijn in de huidige energietransitie. Dit voornemen zetten wij onder meer kracht bij door onze keuze in projecten die we de afgelopen jaren hebben uitgevoerd. Zo hebben wij vele projecten gerealiseerd op het gebied van onder andere stadsverwarming uit restwarmte, stoomleidingen, warmte-koudeopslag, biogas, afvalconversie, (ondiepe) geothermie, aanleg van zonneparken en windparken, aansluiten van laadpalen en plaatsen van slimme meters, energiezuinige drinkwaterwinning, ontzilting, opslag van CO<sub>2</sub> en het hergebruik van CO<sub>2</sub> in kassen.

Voor het realiseren van deze projecten zijn wij grotendeels afhankelijk van de vraag van onze opdrachtgevers. Middels verschillende overlegvormen informeren wij ons over de vorderingen in de markt en de wensen en behoeften van onze stakeholders. In onze projecten incorporeren we deze aspecten reeds vanaf het ontwerp. Wij zien bij onze voornaamste stakeholders de vraag ontstaan om al veel eerder betrokken te zijn bij het ontwerp. Dit is een ontwikkeling, waarop wij met groot enthousiasme ingaan.

Bij onze hoofdactiviteiten, (het faciliteren van) de aanleg van kabels en leidingen, zijn wij direct betrokken bij transport van energie. In het beoogde medium dat door deze kabels en leidingen wordt getransporteerd, zien wij een omslag van fossiel naar duurzaam: van olie en aardgas, naar restwarmte, biogas en aardwarmte en van grijze stroom naar wind-, water- en zonne-energie. Daarom worden de technische ontwikkelingen op het gebied van duurzame energie en de energietransitie op de voet gevolgd door ons management en het technisch bureau. Ontwerp en aanleg van zowel transport als opslag van deze vormen van energie behoren tot de core business van V&SH. Daarom zijn wij nauw betrokken bij een scala initiatieven die te maken hebben met het efficiënter maken van deze processen.

Om onze uitstoot te verlagen is gekozen voor een ketenbenadering. Door onze inzet verlagen wij niet enkel onze CO<sub>2</sub>-uitstoot en onze impact op het milieu, maar ook die van leveranciers, onderaannemers, opdrachtgevers en derden. Wij proberen hierbij zo goed mogelijk aansluiting te vinden op de wensen van onze stakeholders. Het bouwen van netwerken en verbindingen zit ons in het bloed.

Deze ambitie wordt al enkele jaren kracht bijgezet door onze certificering op trede 5 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Dit document is een samenvatting van de strategie en initiatieven van V&SH op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie en de samenwerkingsverbanden en overlegvormen die maken dat wij aansluiten bij de rest van de keten.

Om onze ambities op het gebied van duurzaamheid te tonen is het voor Visser & Smit Hanab van het grootste belang om vooral ook tijdens de uitvoering van projecten zo zuinig mogelijk met water, energie en andere natuurlijke grondstoffen om te gaan. Wij zetten ons in waar het er echt toe doet: door het verbruik van deze middelen te reduceren, waar onze bedrijfsvoering de meest materiële uitstoot veroorzaakt.

Door onze continue inzet kunnen wij onze opdrachtgevers de meerwaarde bieden van een duurzaam product, zonder concessies te doen op het gebied van kosten, kwaliteit of planning.

Dit document beschrijft een selectie van projecten en de deelnames van Visser & Smit Hanab aan initiatieven in de keten die relevant is in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 4 van 13

## 2 Deelname sectorinitiatieven en brancheverenigingen

Visser & Smit Hanab is een actief lid van onderstaande initiatieven en verenigingen, die zich richten op overdracht van kennis tussen leden, het behartigen van de belangen van de leden en het bevorderen van specifieke doelen op onder andere het gebied van duurzaamheid. Door de voortdurende dialoog met branchegenoten dragen wij actief bij aan het behalen van deze doelen. Daarnaast blijft V&SH zelf ook op de hoogte van wat er speelt in de sector en mogelijke nieuwe initiatieven voor CO<sub>2</sub>-reductie. Een korte samenvatting van de deelnames is gegeven in het kader van eis 5C1 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

**Tabel 1:** Initiatieven en brancheverenigingen waarin V&SH actief is.

Initiatief / branchevereniging	Doel / missie & bijdrage V&SH
Bereikbaar Haaglanden	Opzetten van proefprojecten, meten en delen van <a href="#">lessons learned</a> -Deelnemers: <a href="http://bereikbaarhaaglanden.nl/actieve-werkgevers-bereikbaar-haaglanden-en-rijnland">http://bereikbaarhaaglanden.nl/actieve-werkgevers-bereikbaar-haaglanden-en-rijnland</a> -Doel: het verbeteren van de bereikbaarheid in de regio Haaglanden en Rijnland tijdens spijtstijden door slim werken en slim reizen, het nemen van mobiliteitsmanagement maatregelen en inzet op logistieke efficiency
Bouwend Nederland	Bestuurslid van de vakgroep kabels en leidingen: actieve bijdrage aangaande een breed spectrum aan duurzame uitvoeringsmethoden Projectgroep lid deelaspecten Actief deelnemer aan De Duurzame Leverancier (silver gebruiker) -Deelnemers: <a href="https://www.duurzameleverancier.nl/duurzaamheidsindex">https://www.duurzameleverancier.nl/duurzaamheidsindex</a> -Doel: het ondersteunen van leveranciers om duurzaamheid concreet en meetbaar te maken
BIG	Voorzitter van het Buisleiding Industrie Gilde en deelnemer werkgroep duurzaamheid -Deelnemers: <a href="http://www.bigleidingen.eu/organisatie/bestuur">http://www.bigleidingen.eu/organisatie/bestuur</a> -Doel: promoten van de buisleiding als duurzaam transportmiddel
Cogen	Lid van de belangenvereniging voor warmtekrachtkoppelingen (WKK) -Deelnemers: - -Doel: het bevorderen van de toepassing van WKK in Nederland
Deltalinqs	Lid van de organisatie die belangen behartigt van logistieke en industriële bedrijven in het Rotterdamse haven- en industriegebied. Actieve bijdrage in advies en ontwerp op het gebied van de aanleg van energietransport en opslagmiddelen, alsmede het geïnformeerd blijven van de ontwikkelingen in het bedrijfsleven en duurzaamheid in de regio. Als voornaamste voorbeeld was V&SH betrokken bij de ontwikkeling en aanleg van het Stoomnetwerk Botlek -Deelnemers: <a href="http://www.deltalinqs.nl/leden">http://www.deltalinqs.nl/leden</a> -Doel: Door slimme oplossingen een duurzame groei van de Rotterdamse havens bewerkstelligen in harmonie met de omgeving. Deelnemer aan de Rotterdam Climate Initiative: klimaatprogramma met de ambitie om in Rotterdam 50% minder CO <sub>2</sub> uit te stoten in 2025 ten opzichte van 1990
Dutch Power	Lid en actief deelnemer aan activiteiten van de stichting -Deelnemers: <a href="http://www.dutchpower.net/dutch-power/participanten">http://www.dutchpower.net/dutch-power/participanten</a> -Doel: het bevorderen en promoten van het energietechniekvak binnen het bedrijfsleven en de onderwijswereld, kennisdeling en succesvolle technologische innovatie in de energiesector door het stimuleren van ontmoeten en verbinden
Energy Transition Model	Inhoudelijke en financiële bijdrage aan ontwikkeling van tool en adviesmiddelen -Deelnemers: <a href="https://quintel.com/partners/">https://quintel.com/partners/</a> / <a href="https://energytransitionmodel.com/partners">https://energytransitionmodel.com/partners</a> -Doel: adviseren van overheden, bedrijven, instellingen en NGO's over het

Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 5 van 13

	bereiken van een klimaatneutrale samenleving door onderzoek, modellering en strategisch advies
FME	Actief deelnemer kennisuitwisseling en deelnemer algemene vergadering -Deelnemers: <a href="https://www.fme.nl/de/leden/visser-smit-hanab-installatie-bv">https://www.fme.nl/de/leden/visser-smit-hanab-installatie-bv</a> -Doel: mobiliseren en verbinden van de technologische industrie voor elke vraag of uitdaging die de wereld van vandaag en morgen heeft. Huidig op het gebied van milieu o.a. grondstoffen en circulaire economie, energie en klimaat en ecodesign
Green Deal Het Nieuwe Draaien	Mede initiatiefnemer van de Green Deal en voorzitter van de werkgroep Beleid & Regelgeving -Deelnemers: te vinden in <a href="#">de tekst van de Green Deal C-203</a> -Doel: vermindering van de gemiddelde uitstoot van CO <sub>2</sub> (naar reductie met 10% gedurende de looptijd van deze Green Deal), NO <sub>x</sub> (naar een reductie van 15%) en fijnstof door mobiele werktuigen in de bouw en landbouw In het kader van de eisen 5C, 4D en 5D van handboek 3.0 van de CO <sub>2</sub> -prestatieladder wordt dit initiatief verder uitgewerkt in bijlage 1.
Kabel- en Leidingoverleg (KLO)	Lid via Bouwend Nederland, bestuursfunctie door Aveco de Bond -Deelnemers: <a href="http://www.kabelenleidingoverleg.nl/over-klo/overzicht-deelnemers">http://www.kabelenleidingoverleg.nl/over-klo/overzicht-deelnemers</a> -Doel: voorkomen van graafschades (faalkosten)
Lerend Platform Energie en Omgeving (LEO)	Actief deelnemer en mede oprichter van het platform -Deelnemers: <a href="http://www.nwea.nl/actueel/nieuws/1000-platform-leo-voor-acceptatie-energietransitie">http://www.nwea.nl/actueel/nieuws/1000-platform-leo-voor-acceptatie-energietransitie</a> -Doel: bevorderen van maatschappelijke acceptatie van de ruimtelijke gevolgen van de energietransitie
NWEA	Actieve deelname via VolkerWind -Deelnemers: <a href="http://www.nwea.nl/word-lid">http://www.nwea.nl/word-lid</a> -Doel: bevorderen van windenergie als essentiële pijler onder een volledig duurzame energievoorziening
Uneto VNI	Lid van de vereniging voor innovaties en opleidingen -Deelnemers: <a href="https://www.uneto-vni.nl/zoek-een-uneto-vni-lid">https://www.uneto-vni.nl/zoek-een-uneto-vni-lid</a> -Doel: uitvoeren energieakkoord en stimuleren duurzame energieopwekking, visie ontwikkelen in circulaire economie, versterken ketensamenwerking / digitalisering / BIM, vernieuwde verkoopconcepten
VolkerWessels CSR-platform	Deelname MVO-overleg met concernpartners in de sector energie en telecom en overleg in een platform op directieniveau. Onder andere kennisdeling, deelname aan stakeholdersdialogen over onze doelstellingen (o.a. maatschappelijke raad van advies / Natuur en Milieu en een brede verscheidenheid aan opdrachtgevers), innovatie-marathon, ontwikkeling van het materialenpaspoort en onderschrijven Concreet 2.0 & FSC convenant -Deelnemers: <a href="https://www.volkerwessels.com/nl/ondernemingen/detail/visser-smit-hanab-bv">https://www.volkerwessels.com/nl/ondernemingen/detail/visser-smit-hanab-bv</a> -Doel: Levenskwaliteit. Waarde toevoegen op economisch, sociaal, ecologisch en maatschappelijk gebied.
Volkerwind	Mede oprichter van samenwerkingsverband voor de engineering en aanleg van de 'balance of plant' voor windparken op het land (fundaties, kabels en toegangswegen) -Deelnemers: verscheidene VolkerWessels partijen <a href="https://www.volkerwind.energy/">https://www.volkerwind.energy/</a> -Doel: bevorderen van duurzame energielevering uit windparken op land door de aanleg te vereenvoudigen en efficiënt uit te voeren met de laatste stand der techniek. Dit door het combineren van kennis en expertise van verschillende disciplines en een scherp oog voor omgeving, kwaliteit en risicomanagement
VOMI	Bestuurslid brancheorganisatie dienstverlenende bedrijven in de

Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 6 van 13

---

	<p>procesindustrie</p> <p>Vast lid platform veiligheid: inbreng presentatie over duurzame procesgerichte CO<sub>2</sub>-reductie (2017)</p> <p>-Deelnemers: <a href="http://www.vomi.nl/vomi_leden">http://www.vomi.nl/vomi_leden</a></p> <p>-Doel: het handhaven van een goede internationale concurrentiepositie van de Nederlandse procesindustrie op het gebied van veiligheid, efficiency, milieu en duurzaamheid</p>
V&SH Stakeholdersdialogo energietransitie	<p><a href="https://www.vshanab.nl/nl/nieuws/detail/vsh-en-de-energietransitie">https://www.vshanab.nl/nl/nieuws/detail/vsh-en-de-energietransitie</a></p> <p><a href="#">V&amp;SH brengt Energie</a></p>
Stichting Warmtenetwerk	<p>Lid van de stichting ter bevordering van duurzame warmte- en koudevoorziening</p> <p>-Deelnemers: <a href="http://www.warmtenetwerk.nl/deelnemers/">http://www.warmtenetwerk.nl/deelnemers/</a></p> <p>-Doel: het bevorderen van het collectief gebruik in de gebouwde omgeving en in de glastuinbouw van duurzame warmte en koude zoals geothermie, zonnewarmte, houtketels, biogas-wkk, warmtepompen en koeling met oppervlaktewater en van warmte- en koudebronnen, die de emissie van broeikasgassen reduceren en/of de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen verminderen</p> <p>-Bijdrage: Het halen en brengen van kennis op het gebied van de aanleg van duurzame netwerken. Actieve betrokkenheid bij het ontwerp, de aanleg en onderhoud van deze netwerken (zie tabel 2 onder 3.0). Over de laatste grote projecten binnen V&amp;SH is een presentatie gegeven ter stimulatie van het ondernemen van dergelijke projecten binnen de branche. Bij één van de duurzame netwerken is V&amp;SH ook mede exploitant van het netwerk geweest tot deze rol werd overgenomen door de eindgebruikers. Deelnemers van V&amp;SH zijn deel geweest van het bestuur van de stichting en actief lid van de opleidingscommissie. Ook is een bijdrage geleverd aan de branche gerelateerde ISO-publicaties</p>

---

Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 7 van 13

### 3 Ontwikkeling van innovaties en projectuitvoering

Om vorderingen te maken op het gebied van duurzaamheid en CO<sub>2</sub>-reductie zoekt V&SH naar optimalisaties die aansluiten bij haar eigen duurzame bedrijfsvoering. Uiteraard wordt deelgenomen aan wijd verspreide initiatieven zoals de scheiding en recycling van afval en oude bedrijfskleding en optimalisatie van het energieverbruik van onze panden. Maar om de grootste besparingen te kunnen realiseren ligt de focus op onze core business. Visser & Smit Hanab brengt energie en de grootste impact die het bedrijf heeft is door de selectie van het type energie dat wij aansluiten, ofwel brengen aan de eindgebruiker. Deze 'selectie' van projecten, uit zich met name in de strategische keuzes van het bedrijf en de kennis en expertise die V&SH haalt. Daarnaast hebben we een directer inbreng door het ontwikkelen van technieken die het leveren van een duurzamere vorm van energie mogelijk maken. Concrete voorbeeld hiervan zijn het onderzoeken en ontwikkelen van methoden om op kostenefficiënte wijze warmte te winnen door middel van (ondiepe) geothermie, of het opzetten van een totaalconcept voor de aanleg van zonneparken en alternatieve boortechnieken. V&SH draagt zo bij aan een CO<sub>2</sub>-reductie door de keuze in haar projecten, in de uitvoering, in de ontwerpfase en door ontwikkeling en innovatie.

In de keten werkt V&SH samen met overheden, opdrachtgevers, (onder)aannemers en andere ketenpartners om nieuwe technieken te ontwikkelen en samen te komen tot een optimale projectkeuze, -ontwerp en -uitvoering. Hieronder een greep uit de duurzame projecten waaraan V&SH de afgelopen jaren heeft bijgedragen. Een visueel overzicht is te vinden in bijlage 2.

**Tabel 2: Bijdrage van Visser & Smit Hanab aan duurzame projecten en innovaties.**

Thema	Initiatief	Beschrijving samenwerking
Energie	Lage temperatuur aardwarmte / Demonstratie Energie-Innovatie (DEI)	Ontwikkelen van boortechnieken en investering in materieel voor winning van <a href="#">lage temperatuur aardwarmte</a> voor de verwarming van kassen (zie <a href="#">rvo.nl</a> voor meer informatie)
		
	Syngas / biogas	Aardgas vervangen door percentage Syngas
	Afvalconversie	Omzetten van reststoffen en afval tot bruikbare grondstoffen en energiedragers, zoals onder andere vastgelegd in <a href="#">dit initiatief</a>
	ADH	Onderzoeken of de aardwarmtebron in Den Haag een geschikte investering is om duurzame warmte te leveren aan de regio
	Blue energy - reversed osmosis	Ontwerpen en berekenen van alternatieve wijzen om voldoende zeewater te winnen voor een centrale in Noord-Holland
	Aansluiting laadpalen – stimuleren elektrisch vervoer	Een voornaam onderdeel van de Energieagenda is de elektrificatie van transport. V&SH is hierbij met name betrokken in de aanleg van laadpunten, zoals voor een <a href="#">grootschalig project in Rotterdam</a>
	Installatie slimme	Onze monteurs van de afdeling distributie zijn momenteel werkzaam

Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 8 van 13

	meters	voor grote projecten in het kader van het plaatsen van slimme meters. Deze technologie moet door middel van inzicht het energieverbruik van de klant op termijn verlagen
	Volkerwind	<a href="#">De basis van windenergie</a> : faciliteren van de aanleg van windparken op land met onder andere projecten in Delfzijl, Noordoostpolder en Nijmegen-Betuwe
	Aansluiting en aanlanding windparken op zee o.a. Training offshore monteurs Emmen	Vele aansluitingen op zee (terminations) en aanlandingen van kabels vanuit windparken op zee zijn en worden uitgevoerd. Een samenwerking is aangegaan met het Drenthe college om in een groei regio monteurs te trainen voor de aansluiting van (voorzieningen voor) windparken op zee
	Versterken van het Europees elektriciteitsnet	Bijdrage aan het ontwerp en de uitvoering van het versterken van het (inter)nationaal elektriciteitsnetwerk en de aanleg van de 'electriciteitsrotonde' zoals bijvoorbeeld in de projecten <a href="#">kruising Haringvliet</a> , <a href="#">Ranstad 380</a> en <a href="#">havengebied Antwerpen</a>
	ZEPP	Calculatie en ontwerp voor Zero Emission Power Plant
	Biomassa	Meerdere industriële sites. Onder andere ook partner voor ontwikkeling, planning en ontwerp van Woodspirit project Delfzijl
	Restwarmte / -koude	V&SH ontwikkelt samen met ketenpartners infrastructuur die transport van stoom en (warm) water faciliteert om daarmee de inzet van duurzame energie in onze maatschappij te bevorderen. Dit betreft onder meer het efficiënter maken van industriële processen, maar ook de levering van restwarmte voor de verwarming van huizen: stadsverwarming. Een aantal voorbeelden van restwarmteprojecten waarbij V&SH betrokken is geweest betreffen projecten in Rotterdam (DNWW en Leiding over Noord), Rotterdam Botlek (Havenbedrijf Rotterdam) Zuidplaspolder, Coevorden, Maastricht, Sexbierum, Amsterdam, Antwerpen, Delfzijl
	Warmte- koude opslag (WKO)	Ontwerp en aanleg van WKO-systemen, zoals voor ons hoofdkantoor in Papendrecht, maar ook toegepast in stadsverwarmingssystemen. Bijvoorbeeld zoals voor een project in Roosendaal in samenwerking met onze collega's van Dubotechniek
	Geothermie en Ster	Ontwikkelen en uitvoeren van aardwarmteprojecten. In overleg met gemeente Brielle en provincie Zuid-Holland. Ontwikkelen van nieuwe technologie en materieel om warmte uit ondiepe aardlagen te winnen in een Europees consortium
	Zonneparken	Naast de praktische aansluiting van zonneparken heeft V&SH een concept ontwikkeld voor de <a href="#">aanleg van zonneparken</a> : van ontwerp tot aansluiting tot verbinding met een exploitant
	Zonnewegen	In samenwerking met KWS Infra is een bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van een concept om warmte uit een wegdek op te slaan en (elders) in te zetten. Een toepassing is aangelegd bij het hoofdkantoor in Papendrecht
Water	HDWW	<a href="#">Horizontal Directional Drilled Wells</a> : energiezuinige waterwinning met meerdere toepassingen zoals ontzilting
	HDDW	Dijk monitoring en conditionering (DMC). Samenwerking binnen TKI programma van het Topsectorenbeleid Water
	HDWW	Drinkwaterwinning & regenwaterinfiltratie. Toepassing ontwikkelen van methode om drinkwater op efficiëntere manier te winnen binnen TKI programma
	HDWW	Ontwikkelen van een circulair gietwater systeem voor de tuinbouw
	HDDW	Zee-waterwinning (zie ook reversed osmosis en koeling diepzeewater)
	Automatic Backwash Filter	Bijdrage aan de ontwikkeling en aanleg van een systeem om op energiezuinige wijze te zuiveren tot schoner en helderder water
CO <sub>2</sub>	WarmCO <sub>2</sub>	Project nabij Terneuzen (Sluiskil), waarbij restwarmte en CO <sub>2</sub> worden ingezet voor de glastuinbouw. Project is inmiddels gerealiseerd
	Connecting CO <sub>2</sub>	Platform van de provincies Noord-Brabant en Zeeland met projecten op het gebied van CO <sub>2</sub> -afvang en CO <sub>2</sub> -zuivering
	OCAP	Afvangen van CO <sub>2</sub> voor gebruik bij tuinders of transport naar ondergrondse opslag. V&SH is één van de initiatiefnemers. Grootste deel van het project inmiddels gerealiseerd. Huidig onderzoek is gericht op efficiënt onderhoud en uitbreiding van het netwerk naar Aalsmeer



Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 9 van 13

Algemeen	Projecten die op gaan voor NER300	V&SH levert informatie en gegevens aan voor projecten die in aanmerking komen voor NER300, financiering voor innovatieve duurzame energie installaties en Carbon Capture Sequestration (CCS)
	Grondstoffenpaspoort en circulair gebruik kabels en leidingen	Huidige inzet beperkt zich helaas nog tot <a href="#">hoogwaardige recycling</a> van kabels en leidingen en zo nu en dan hebben wij het genoeg om tijdelijke kabels geheel te kunnen hergebruiken voor een ander project. Via VolkerWessels zijn er nauwe banden met <a href="#">Madaster</a> en verkennende gesprekken met stakeholders hebben plaatsgevonden aangaande de productie van een grondstoffenpaspoort voor kabels

Beschreven initiatieven zijn ontstaan uit verschillende geldingen binnen het bedrijf. V&SH hecht grote waarde aan de inbreng, kennis en expertise van al haar vakmensen.



Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 10 van 13

## 4 Investering

Zoals beschreven voor de Green Deal Het Nieuwe Draaien in bijlage 1, wordt een bijdrage afgestaan aan de beschreven verenigingen of initiatieven in hoofdstuk 2. De in kind bijdrage door een actieve deelname is echter vele malen groter. Deze bijdrage sluit echter aan bij onze core business en wordt niet apart gebudgetteerd.

Daarnaast wordt geïnvesteerd om de bijdrage aan duurzame projecten en ontwikkeling van innovaties, zoals beschreven in hoofdstuk 3, mogelijk te maken. Het budget dat beschikbaar wordt gesteld voor het ontwikkelen van CO<sub>2</sub>-reducerende initiatieven is in 2017 ca. € 1.000.000 (voor het technisch bureau en verdeeld over de verschillende BU). De investeringen in equipment voor de uitvoering is een veelvoud van dit bedrag. Zo is in 2016 bijvoorbeeld geïnvesteerd in materieel om volledig elektrisch te kunnen boren en is in 2017 een in hoek verstelbare boorrig aangeschaft, zodat naast de gebruikelijke boringen, ook kan worden geboord naar geothermische warmte.

Periodiek wordt zowel intern als in overleg [met onze stakeholders](#) geanalyseerd welke nieuwe initiatieven binnen de sector interessant zijn voor het behalen van onder meer de reductiedoelstellingen in scope 3. Deze initiatieven worden verzameld op bedrijfsniveau en grof gekwantificeerd. Meer informatie is te lezen in het document Inventarisatie Meest Materiële Emissies scope 3 (PRM 01-e).

Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 11 van 13

## Bijlage 1: Uitwerking initiatief Green Deal Het Nieuwe Draaien

Naast ontwikkeling, ontwerp en aanleg van duurzame projecten zet V&SH zich sinds jaar en dag in om ook tijdens de uitvoeringsfase van de projecten de uitstoot te beperken. Sinds 2013 zijn wij met andere sectorgenoten nauw betrokken geweest bij het project “Zuinige mobiele werktuigen”. Dit initiatief is de grondslag geweest van de huidige Green Deal “Het Nieuwe Draaien”. Deze Green Deal is voor V&SH een belangrijke uiting van de vele keteninitiatieven die met onze stakeholders zijn opgezet om de emissies door bouwplaatsmateriael te reduceren.

Hetgeen we binnen en buiten deze deal hebben geleerd dient als input voor ons eigen managementsysteem en delen wij als kennisbron voor de gehele sector (via rapportages vanuit de Green Deal en op [www.vshanab.nl/duurzaam](http://www.vshanab.nl/duurzaam)).

De gehele tekst van de Green Deal vindt u [hier](#). In het kader van de eisen 5C, 4D en 5D van handboek 3.0 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder zal iets dieper worden ingegaan op het plan van aanpak van V&SH in het kader van deze Green Deal en brandstofbesparing op de bouwplaats.



Directeur R.C.H. Koole ondertekent de Green Deal Het Nieuwe Draaien 26-5-2016

- a. Green Deal Het Nieuwe Draaien is opgezet door V&SH en verscheidene andere bouwbedrijven in samenwerking met verscheidene overheden (waaronder de rijksoverheid en verschillende grote gemeenten), brandstofleveranciers, branche-, koepel- en netwerkorganisaties en kennisorganisaties. De namen van de partijen zijn opgenomen in de [tekst van de Green Deal](#). Het initiatief sluit erg goed aan op de bedrijfsdoelstellingen van V&SH omdat het zich richt op zowel het trainen van bouwplaatsmedewerkers in bewuste omgang met machineverbruik (gedrag), als (het stimuleren en faciliteren van) de inzet van energiezuiniger materiaal op de bouwplaats (bronaanpak). Daarnaast is er ruime aandacht voor het stimuleren van duurzamer beleid en regelgeving omtrent de inzet van dit materiaal. Als voorzitter van de werkgroep Beleid en Regelgeving maakt V&SH zich sterk om zinvolle praktische maatregelen om de uitstoot te verlagen, om te zetten in (inter)nationaal beleid.



Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 12 van 13

- b. De Green Deal Het Nieuwe Draaien beoogt een CO<sub>2</sub>-reductie van 10% op het gebruik van mobiel bouwplaatsmaterieel in 2020. Bij V&SH is dit een aandeel van ongeveer 6% op het brandstofverbruik op projecten (ongeveer 60% van het verbruik op projecten is toe te schrijven aan mobiel materieel, bron: energiebeoordeling V&SH rev.2). Het effect dat wordt beoogt binnen de looptijd van de Green Deal, zal een fractie zijn van de besparing die door het verspreiden van het gedachtengoed zal worden behaald.
- c. Verschillende onderzoeken binnen de sector hebben aangetoond dat een actieve bewustwording van de werknemers een concrete besparing kan opleveren in brandstofverbruik. Daarnaast wordt vaak gestuurd op een lage inkoop- of inhuurprijs van het materieel, terwijl het bezien van de 'total cost of ownership' een flinke besparing kan opleveren in het verbruik van fossiele brandstoffen. Onbekendheid van bepaalde materieelstukken en technieken maken dat beschikbare mogelijkheden nog niet optimaal worden benut in de sector. Extra inspanning is dus gewenst om deze versneld uit te rollen over de sector.
- d. Om een succesvolle implementatie en reductie bij V&SH te bereiken dient een actieve bewustwordingscampagne te worden opgezet voor (ingeleende) werknemers en onderaannemers. Hiertoe is een kennisoverdracht opgesteld voor leidinggevendenden. Een toolbox is opgesteld voor de (ingeleende) bouwplaatsmedewerker. Er is tevens een folder -gelinkt aan een maatregelenlijst- die alle medewerkers hebben ontvangen. Na deze intensieve campagne dient de aandacht te worden gehouden door gerichte ad-hoc communicatie. Voor de sector is het van belang dat alle uitvoerende partijen het gedachtengoed en concrete maatregelen voorvloeiend uit de Green Deal overnemen en dat zij hiertoe worden gestimuleerd door opdrachtgevers en overheden. Hiertoe worden concrete stappen gemaakt, zoals beschreven in de Green Deal tekst.
- e. Deze tekst is omgezet in concrete deliverables voor de verschillende werkgroepen onder de Green Deal. Concrete bijdrages tot op heden zijn een vormgeving van de monitorings- en meetstrategie door input van kennis en data en de productie van een advieslijst met criteria die van belang zijn in het kader van Het Nieuwe Draaien.
- f. De Green Deal heeft een officiële looptijd van 2016 tot en met 2020. De initiële bewustwordingscampagne binnen V&SH is ingezet in het laatste kwartaal van 2015 en wordt door gerichte communicatie actueel gehouden. Extra aandacht voor energiebesparende maatregelen is opgenomen in de werkplekinspectie voor bouwplaatsmedewerkers, uitvoerders en het management. Het is de wens van V&SH in 2017 te beschikken over een praktische lijst verduurzaamde materieelstukken die direct kunnen worden ingezet in de uitvoering.
- g. Initiële investeringen in monitoren & meten en kosten voor opleiding zijn reeds gemaakt op de projecten. De eerste inzet voor de campagne is ook reeds uitgevoerd. Verdere kosten voor de voortzetting van dit initiatief liggen verspreid binnen de afdelingen KAM, Inkoop, Transport en Boringen. Naast de directe kosten aan de Green Deal, zal de grootste bijdrage in kind worden geleverd.
- h. Aannemers, opleiders, consultants en beleidsbepalers zijn vertegenwoordigd. Intern hebben wij de nodige ervaring op het gebied van gedragscampagnes.

Rapportage	PRM 01-c Initiatieven CO <sub>2</sub> -reductie				
Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Revisie	Datum	Pagina
P. van Leent	M. Vormeer	J. Toes	03	24-5-2017	Pagina 13 van 13

## Bijlage 2: Poster duurzame bijdrage V&SH

The poster grid contains 31 numbered items, each with a small image and a caption:

- 01: Lendol Platform Energie en Omgeving
- 02: Rivierland coöperatie
- 03: HSBM Horizontal Directional Drilled Wells - Water-loodje (300m) - Ziekenhuiswoning - Regenwater-affiltratie - TWV-qualificatie
- 04: ZEP - Zero Emission Power Plant
- 05: Biomassa
- 06: Biogas
- 07: Alu-recycling
- 08: Nieuwen elektriciteitsnet
- 09: Circulair gebruik bestaande bebouwing en infrastructuur
- 10: Industriële CO<sub>2</sub> & verwarming
- 11: ABB - Automatic Backwash Filter
- 12: Zonnepanelen
- 13: Volkerwessels windparken (op land)
- 14: Stadsverwarming
- 15: Slimme meters
- 16: VVW Huiswoning / nul-op-de-meter-woningen
- 17: VVW Grandstadsfeestpoort
- 18: KWS PlasticRoad
- 19: KWS M&A Beterdijk - Heel de Ecologische Beschikking - Aardgas - opslag
- 20: Vialis slimme verkeersregelsystemen
- 21: Laadpaal / laadpunt
- 22: Zonnepanelen
- 23: Onroerend goeder
- 24: WVO - Waterloze Olie
- 25a: Duurzame uitvoering - Energieopslag in water / Groen Dal / Dal / Nieuwe Olie
- 25b: Duurzame uitvoering - Fysische filtering
- 25c: Duurzame uitvoering - Voorname in water
- 25d: Duurzame uitvoering - Soortgelijke reductie in 2017 systemen
- 25e: Duurzame uitvoering - Ploeg systemen
- 25f: Duurzame uitvoering - Prefabricatie
- 25g: Duurzame uitvoering - Overbrenging energie
- 25h: Duurzame uitvoering - VVW (voor) / 2017 (pro) / 2017 (pro) / 2017 (pro)
- 26: Duurzame uitvoering - Biologische zuivering - bio-CO<sub>2</sub>
- 27: Bijdragen van onze vakcollega's - "de duurzame bijdrage van vakcollega's"
- 28: Geothermie
- 29: Duurzame uitvoering - Transport - Industriële verwarming
- 30: Gasfeyl gaspomp
- 31: Tomatoes
- 32: Aanleidingen wiesparken
- 33: CO<sub>2</sub> opslag

**Visser & Smit Hanab** brengt energie