



Venus sloop- en asbestwerken

Document:	Energie audit verslag
Verslag jaar:	2017
Verantwoordelijk:	Directievertegenwoordiger
Plaats:	Maarsssen

Inleiding

In dit rapport wordt gekeken naar de CO₂ emissies en genomen reductie maatregelen van Venus sloop- en asbestwerken. Het rapport is opgesteld volgens ISO 14064-1 richtlijnen en bevat onder andere: Een emissie inventaris van het verslagjaar, reductiemogelijkheden, reductiemaatregelen, reductiedoelstellingen en een actieplan. Het emissie inventaris is niet geverifieerd door een onafhankelijke instantie, maar is wel onderhevig aan periodieke externe audits van onze certificerende instelling.

Bedrijf

Venus sloop- en asbestwerken is gevestigd op de gageldijk 83 te Maarsssen. Dit is de enige bedrijfslocatie van de onderneming. De bedrijfslocatie wordt gedeeld met een derde waar Venus Sloop en asbestwerken niet of nauwelijks invloed op kan uitoefenen. Op de bedrijfslocatie zijn verschillende energie verbruikende objecten waar Venus sloop- en asbestwerken gebruik van maakt, dit zijn: kantoor, werkplaats, loods/opslag en wasplaats.

Naast de activiteiten op de bedrijfslocatie vindt het grootste deel van de activiteiten plaats op projectlocatie. Op projectlocatie wordt onze corebusiness uitgevoerd namelijk: renovatiesloop, totaal sloop en asbestsaneringswerkzaamheden.

Het toepassingsgebied van dit energie audit verslag is het gehele bedrijf en alle activiteiten die zij uitvoert.

Inhoud

Inleiding	1
Bedrijf	1
CO ₂ emissie inventaris	3
Inventariseren van de energiestromen	3
Scope 1 Directe emissies	3
Scope 2 Indirecte emissies	3
CO ₂ emissie overzicht	7
Toelichting	9
Veranderingen	9
Projecten met gunningsvoordeel	9
Analyse	10
Identificatie CO ₂ reductie mogelijkheden	13
Identificatie initiatieven in de sector/keten	16
Energie management actieplan	17
Doelstellingen	17
Plan van aanpak	30
Conform ISO 14064-1	31

CO₂ emissie inventaris

Inventariseren van de energiestromen

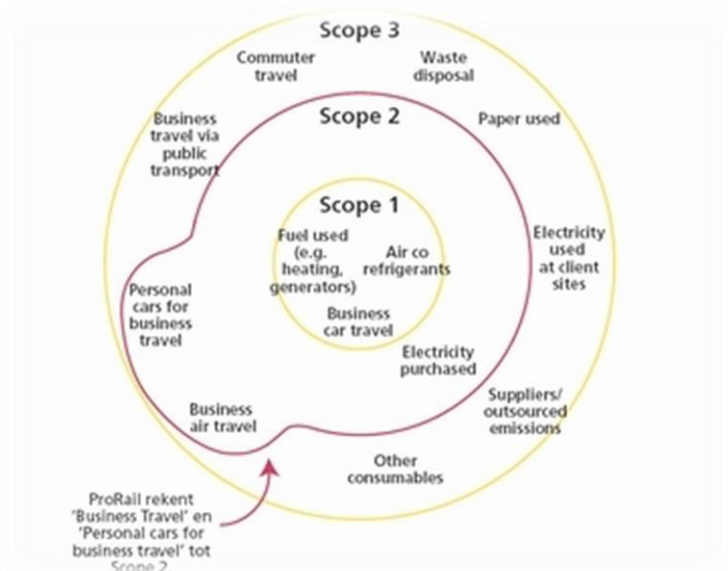
Venus sloop- en asbestwerken meet de energiestromen die vallen binnen scope 1 & scope 2 van het GHG protocol (Green House Gas protocol) en de CO₂ prestatieladder. Om de energie stromen te kwantificeren in CO₂ emissie wordt gebruik gemaakt van emissiefactoren die vermeld staan op www.CO2emissiefactoren.nl.

Scope 1 Directe emissies

Onder Scope 1 vallen alle emissies waar het bedrijf direct voor verantwoordelijk is.

Scope 2 Indirecte emissies

Onder scope 2 vallen de emissies die verband houden met het elektriciteitsverbruik van het bedrijf. De emissies ontstaan bij het opwekken van elektriciteit en worden daarom gezien als indirecte emissies. SKAO rekent het zakelijkvervoer met een privéauto en zakenreizen per vliegtuig ook onder scope 2.



Binnen Venus sloop- en asbestwerken vinden de volgende energiestromen plaats:

- Energie verbruik bedrijfsterrein;
- Koude middelen op kantoor;
- Uitstoot brandstof zakelijke kilometers;
- Uitstoot brandstof bedrijfsauto's;
- Uitstoot brandstof materieel;
- Uitstoot brandstof direct overig;
- Uitstoot papier verbruik;
- Uitstoot brandstof woon en werk verkeer;
- Uitstoot projecten overig.

Er wordt binnen Venus sloop- en asbestwerken geen gebruik gemaakt van bio- massa.

Scope 1

Totaal diesel verbruik

De totale diesel verbruik van onze bedrijfsactiviteiten worden gemeten aan de hand van de inkoop van Diesel per Liter. Gezien het overzicht weinig inzicht geeft om verder beleid op te baseren hebben we ook per onderdeel een andere benadering gekozen. De afwijking van accuraatheid van deze methoden zijn +/- 5%.

Brandstof bedrijfsauto's

Het wagenpark bestaat uit verschillende bussen die allemaal een dieselmotor hebben. De verbruikte brandstof van deze bussen valt onder scope 1 en is opgenomen in het CO₂ emissie inventaris. De berekening van de uitstoot wordt gemeten door de kilometerstand periodiek op te nemen.

Brandstof materieel

Op de bedrijfs- en projectlocaties gebruiken wij veel materieel om werkzaamheden uit te voeren. Het brandstofverbruik valt in scope 1 en wordt gemeten door middel van de draaiuren stand op de machines.

Brandstof overig

Een verzameling van energiestromen, zoals:

- Verbruik motorgereedschap
- Verbruik gas propaan
- Verbruik gas
- Verbruik diesel
- Smeeroliën

Bovengenoemde energie stromen vallen onder scope 1 en worden op basis van inkoop gemeten. Gezien het erg arbeidsintensief is om al het kleine gereedschap te monitoren op verbruik, hebben we gekozen voor een andere meet methode. Wij stellen dat de ingekochte hoeveelheden in een periode ook het verbruik is. Gezien we geen grote voorraden houden en kunnen vaststellen dat alle ingekochte brandstoffen ook daadwerkelijk gebruikt worden, is dit een efficiënte methode waarbij geen grote afwijking met de realiteit optreed.

Koude middelen

Op kantoor zijn een aantal airco units en twee kleine koelkasten aanwezig. De CO₂ emissie van deze koudemiddelen is niet opgenomen in het emissie inventaris omdat de hoeveelheden insignificant zijn. Wel wordt de stroom die deze apparaten verbruiken meegenomen onder scope 2 energie verbruik.

Scope 2

Brandstof zakelijke kilometers

Vertegenwoordigers maken gebruik van hun privé auto bij het bezoeken van klanten, projecten en het doen van werkopnames. De uitstoot die gemaakt wordt daarbij wordt toegerekend aan scope 2. Deze kilometers meten wij door middel van de gedeclareerde kilometers van de vertegenwoordigers.

Energie verbruik bedrijfsterrein

De jaarlijks ingekochte elektriciteit behoort tot scope 2 en is opgenomen in het CO₂ emissie inventaris. Informatie is afkomstig van de energienota die bij de energierekening wordt gevoegd.

Scope 3

Papier

Op kantoor verbruiken we veel papier voor het registreren, administreren en communiceren van gegevens. Papier verbruik behoort tot scope 3 en nemen wij niet mee in ons emissie inventaris.

Woon / werkverkeer

Veel van onze medewerkers wonen in Utrecht en omstreken. Het woon / werkverkeer wordt veel op scooters gedaan en indien mogelijk gaan de medewerkers direct naar de projectlocatie. Dit scheelt tijd en CO₂ emissie. Medewerkers die wat verder wonen zoals bijvoorbeeld Nieuwegein en richting Amersfoort maken op dit moment gebruik van bedrijfsbussen voor woon / werkverkeer. Deze kilometers zijn opgenomen onder scope 1 en zijn dus inzichtelijk in ons CO₂ emissie inventaris.

Uitstoot projecten overig

Bij het realiseren van sloop en asbestprojecten zijn er meer energiestromen. Deze energiestromen behoren tot scope 3 en deze nemen we niet mee in het CO₂ emissie inventaris maar zijn wel belangrijk en identificeren ze daarom wel. Wij identificeren de volgende stromen:

- Transport materieel;
- Transport afval;
- Verwerking afval;
- Energie verbruik op slooplocatie;
- Woon / werk verkeer.

Transport materieel

Het transport van het grotere materieel wordt uitgevoerd door derden. Dit wordt uitgevoerd door Pouw.

Transport afval

Het afval dat afkomstig is van de projectlocaties wordt vervoerd door Venus containers.

Verwerking afval

Venus containers zamelt zijn afval in en zorgt dan dat dit uit gesorteerd wordt. Vervolgens brengen zij het door naar een eindverwerker. Om zoveel mogelijk energie te reduceren: sorteren wij op projectlocatie. In 2014 hebben wij meer dan 91 % van ons afval gesorteerd op projectlocatie. Deze afvalstromen kunnen dus direct door naar de eindverwerker wat een aantal schakels uit het proces haalt.

Energie verbruik op slooplocatie

Op de verschillende slooplocatie wordt bijvoorbeeld elektrisch handgereedschap gebruikt. Hierbij wordt vaak netstroom gebruikt van de klant.

CO₂ emissie overzicht

Procedure	7.08.002 Emissieinventaris
Jaar	2017

Brandstof Overig

Overig	in Liters	Brandstof	g CO ₂ per eenheid	g CO ₂	t CO ₂
Gereedschap		Benzine	2.800	-	
Gereedschap	419,20	Gas propaan	1.725	723.120	
Bedrijfsterrein	7.414,00	Gas	1.884	13.967.976	
Materieel	18.417,51	Diesel	3.230	59.488.557	
Materieel	1.010,63	Benzine	2.740	2.769.126	
Smeerolien		Smeerolien	3.620	-	
				<u>76.948.780</u>	<u>76,95</u>
				76.948.780	76,95

Scope 2

Energie Bedrijfsterrein

Energie	kwh	g CO ₂ per kwh	g CO ₂
	106.400	526	55.966.400

Gedeclareerde km prive auto

Auto	kenteken	gedeclareerde L	g CO ₂ per L	g CO ₂
			2740	-

<u>55.966.400</u>	<u>55,97</u>
132.915.179,50	132,92

Procedure	7.08.002 Emissieinventaris
Jaar	2017

Scope 1

Brandstof Bedrijfswagens

Bedrijfsbussen	kenteken	Gemaakte km	g CO ₂ per km	g CO ₂	t CO ₂
Mercedes Vito	00-VDK-8	29.016	241	6.992.856	
Mercedes Vito	34-VNR-6	21.023	241	5.066.543	
Mercedes Vito	97-VDK-7	23.860	241	5.750.260	
Mercedes Sprinter	4-VHH-04	19.582	241	4.719.262	
Mercedes Sprinter	57-VFF-8	18.326	241	4.416.566	
Mercedes Sprinter	72-VDK-7	14.550	241	3.506.550	
Opel Vivaro	97-BJ-ZH	15.000	241	3.615.000	
Audi A3 e-tron	GR-660-Z	24.070	146	3.514.220	
					37.581.257 37,58

Brandstof Materieel

Materieel	Nummer	Gemaakte uren	verbruik per uur	g CO ₂ per L	g CO ₂	t CO ₂
CAT 323E	1162	250	15,00	3.230	12.112.500	
CAT 325C	1130	0	25,00	3.230	0	
CAT 325D	1131	108	20,00	3.230	6.976.800	
Hoogwerker	1151	210	1,20	3.230	813.960	
Bobcat S160	1017	19	2,50	3.230	153.425	
Bobcat S160	1018	1	2,50	3.230	8.075	
Bobcat S70	1019	9	1,40	3.230	40.698	
Bobcat S70	1020	13	1,40	3.230	58.786	
Bobcat E - 10 hybride	1120	112	1,20	3.230	434.112	
Bobcat E - 10 hybride	1121	67	1,20	3.230	259.692	
Bobcat 337	1114	85	7,00	3.230	1.921.850	
IHI9	1115	85	1,20	3.230	329.460	
IHI 9	1116	0	1,20	3.230	0	
IHI 15	1117	213	1,60	3.230	1.100.784	
Still heftruck	1215	3	7,70	3.230	74.613	
						24.284.755 24,28

Brandstof Overig

Overig	in Liters	Brandstof	g CO ₂ per e	g CO ₂	t CO ₂
Gereedschap	-	Benzine	2.800	-	
Gereedschap	419,20	Gas propaan	1.725	723.120	
Bedrijfsterrein	7.414,00	Gas	1.884	13.967.976	
Bedrijfsterrein	-	Diesel	3.230	-	
Smeerolien	-	Smeerolien	3.620	-	
					14.691.096 14,69
					76.557.108 76,56

Scope 2

Energie Bedrijfsterrein

Energie	kwh	g CO ₂ per kwh	g CO ₂
Essent	106.400	526	55.966.400

Prive auto

Auto	kenteken	Km	Brandstof	g CO ₂ per km	g CO ₂	t CO ₂
Volvo XC 90	41-NV-XN		Benzine	253	-	
						55.966.400 55,97
						132.523.508,00 132,52

Toelichting

De totalen van de twee overzichten verschillen. Dit komt omdat conform richtlijnen de totale dieselverbruik moet worden gemeten in Liters. De meetmethode is op basis van aantal liters diesel ingekocht. Gezien het overzicht weinig inzicht geeft om verder beleid op te baseren hebben we ook per onderdeel een andere benadering gekozen.

Voorheen was dit verschil groter door de 8000 Liter tank waar gebruik van werd gemaakt. In 2017 is het bedrijfsterrein op de Gageldijk veranderd van eigenaar en daarbij ook de tankinstallatie. Hierdoor is in deze overzichten het verschil veel kleiner.

In het emissie inventaris is de scope 1 en 2 van alle activiteiten van Venus sloop- en asbestwerken opgenomen. Dit betekend de activiteiten op de bedrijfslocatie en de activiteiten op alle projecten.

Veranderingen

Geen veranderingen in meting, de omreken factoren zijn conform de huidige versie aangegeven op www.CO2emissiefactoren.nl.

Projecten met gunningsvoordeel

Alle procedures en documenten zijn klaar voor het begroten en monitoren van projecten, helaas hebben we nog geen dossier kunnen opbouwen. Venus sloop- en asbestwerken heeft nog geen projecten gehad waarbij sprake was van gunningsvoordeel.

Scope 1

Brandstof Bedrijfsbussen

Bedrijfsbussen	kenteken	t CO ₂							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Mercedes Vito	00-VDK-8	5,57	5,49	4,93	5,33	3,11	5,75	6,99	
Mercedes Vito	34-VNR-6	6,16	6,69	1,68	2,28	2,16	2,60	5,06	
Mercedes Vito	97-VDK-7	4,37	7,31	2,00	5,36	3,93	3,26	5,75	
Mercedes Sprinter	4-VHH-04	12,85	3,16	1,98	2,14	1,48	2,13	4,71	
Mercedes Sprinter	38-VN-LB	2,39	2,17						
Mercedes Sprinter	52-VR-TF	2,65	2,10						
Mercedes Sprinter	57-VFF-8	0,80	1,49	1,34	1,21	5,28	5,22	4,41	
Mercedes Sprinter	72-VDK-7	2,17	4,20	1,38	2,58	1,05	2,49	3,50	
Audi A3 E-tron							3,47	3,61	
Opel Vivaro	97-BJ-ZH	4,51	5,36	5,43	5,54	4,00	4,88	3,51	
		41,46	37,98	18,73	24,44	21,01	29,80	37,54	

Brandstof Materieel

Materieel	Nummer	t CO ₂							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
CAT 323E	1162					22	18,20	12,11	
CAT 325C	1130	71,56	116,86	27,12	66,05	19,38			
CAT 325D	1131	49,97	71,35	50,91	60,59	26,55	18,22	6,90	
Hoogwerker	1151	0,57	0,36	0,52	0,45	0,56	0,58	0,81	
Bobcat S160	1017	1,50	0,79	1,97	0,43	2,22	0,91	0,15	
Bobcat S160	1018	0,71	0,45	1,36	0,57	2,58	0,68	0,08	
Bobcat S70	1019	0,20	0,11	0,29	0,50	0,98	0,53	0,40	
Bobcat S70	1020	0,22	0,09	0,28	0,78	1,55	0,41	0,58	
Bobcat 337	1114	3,03						1,92	
Bobcat E - 10 hybride	1120					0,63	0,41	0,43	
Bobcat E - 10 hybride	1121					0,87	0,28	0,25	
IHI9	1115	0,19	0,28	0,44	0,51				
IHI 9	1116	0,15	0,20	0,20	0,41				
IHI 15	1117	0,01	0,43	1,75	1,18	1,66	1,28	0,23	
Still heftruck	1215	20,52	0,72	-	0,24	0,74	0,12	0,74	
		148,61	191,65	84,83	131,73	79,71	41,62	24,60	

Brandstof Overig

Overig		t CO ₂							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Gereedschap	Benzine	0,19	0,46	0,08	0,24		0,16		
Gereedschap	Gas propaan	0,56	0,37	0,02	1,28	0,47	1,22	0,72	
Bedrijfsterrein	Gas	16,54	13,20	21,53	19,05	2,69	7,61	13,96	
Bedrijfsterrein	Diesel	0,63	0,54		-		0,30		
Smeerolien	Smeerolien	2,92	6,28	1,81	1,42		1,19		
		21	21	23	22	3	10	15	

Scope 2

Energie Bedrijfsterrein

Energie	t CO ₂							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Bedrijfsterrein	51,73	58,86	47,92	56,31	28,64	49,79	55,96	
	51,73	58,86	47,92	56,31	28,64	49,79	55,96	

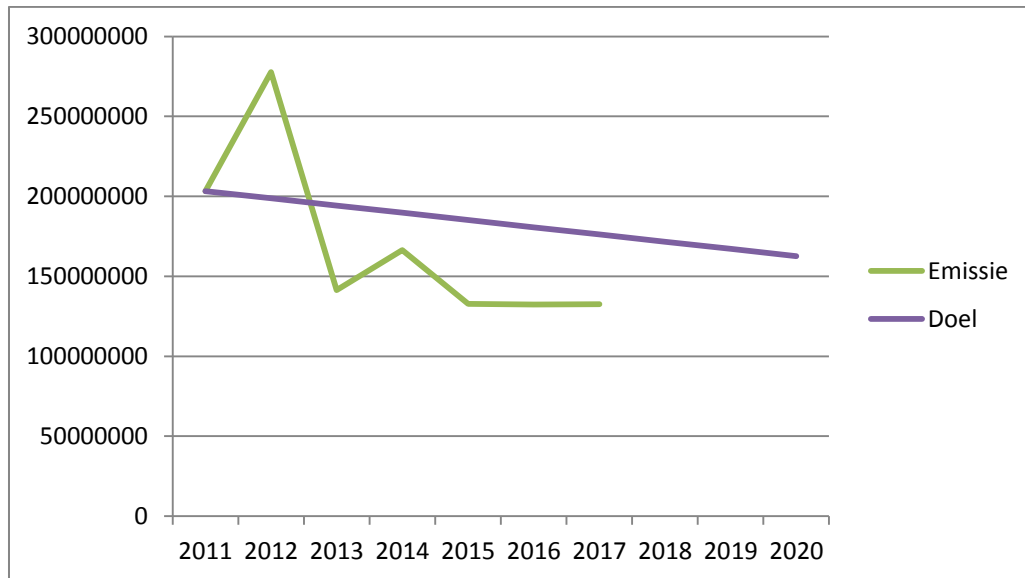
Gedeclareerde km prive auto

Auto	t CO ₂							
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Opel Insignia	1,99	1,87	1,55	2,02	0,56	2,02	-	
Volvo (frank)						0,65		
	1,99	1,87	1,55	2,02	0,56	2,67		

Totaal	265	311	176	236	133	134	133
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

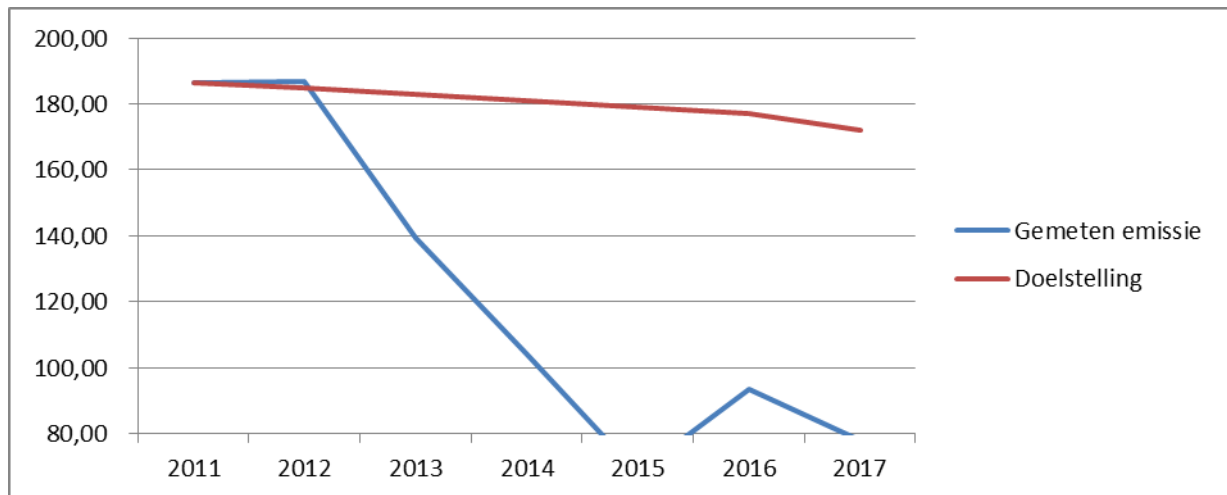
Analyse

Totaal is er naar aanleiding van de bedrijfsactiviteiten 132.523.508,00 g CO₂ emissie gemeten in 2017. Door gedurende de afgelopen paar jaar te monitoren kunnen we het volgende verloop inzichtelijk maken. De absolute uitstoot is afgenomen ten opzichte van 2016, dit is het gevolg van meer renovatiesloop, zuinigere/elektrische machines en een groter bewustzijn.



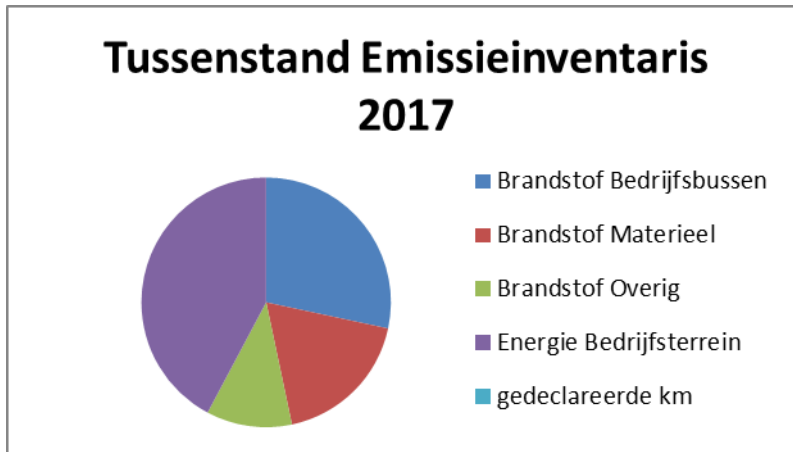
Het doel dat is opgenomen in de grafiek is de 20 % reductiedoelstelling die is opgesteld in overeenstemming met duurzameleverancier.nl.

Wanneer we ditzelfde doen met de relatieve cijfers en het huidige doel krijgen we het volgende overzicht.



Een van de doelstellingen was gedurende 2017 een reductie van 5% te realiseren op de g CO₂ per euro omzet.

Op basis van het emissie inventaris kunnen we de onderlinge verhouding van de energiestromen inzichtelijk maken. Zo zien we dat de onderverdeling redelijk gelijk is aan het voorgaande jaar. Naast energie bedrijfsterrein en bedrijfsbussen heeft het brandstof verbruik van het materieel een groot aandeel in de totale CO₂ emissie.



Net zoals in het voorgaande jaar is het brandstof verbruik van het materieel een van de grootste energiestromen binnen het bedrijf. De grootste brandstofverbruikers zijn de Caterpillar kranen. Dit weten we al enkele jaren, daarom is in 2015 de CAT 325C vervangen door een CAT 323 E. De CAT 323^E is lichter en zuiniger, dit levert een reductie op en de CO₂ emissie per draaiuur. In de afgelopen jaren is het effect van de maatregel gemonitord. In de volgende tabellen zijn de bevindingen inzichtelijk gemaakt.

2013	Draaiuren	L/uur	g CO ₂
CAT 325 C	818	25	66.053.500 g CO ₂
CAT 325 D	938	20	60.594.800 g CO ₂
	<u>1756</u>		<u>126.648.300 g CO₂</u>

2014	Draaiuren	L/uur	g CO ₂
CAT 325 C	346	25	27.117.750 g CO ₂
CAT 325 D	812	20	50.912.400 g CO ₂
	<u>1158</u>		<u>78.030.150 g CO₂</u>

2015	Draaiuren	L/uur	g CO ₂
CAT 325 C	411	25	19.380.000 g CO ₂
CAT 325 D	240	20	26.550.600 g CO ₂
CAT 323 E	454	12	22.015.680 g CO ₂
	<u>1105</u>		<u>67.946.280 g CO₂</u>

2016	Draaiuren	L/uur	g CO ₂
CAT 325 C		25	
CAT 325 D	280	20	18.217.200 g CO ₂
CAT 323 E	375	12	18.197.820 g CO ₂
	<u>655</u>		<u>36.415.020 g CO₂</u>

2017	Draaiuren	L/uur	g CO ₂
CAT 325 C		25	
CAT 325 D	108	20	6.976.800 g CO ₂
CAT 323 E	250	12	12.112.500 g CO ₂
	<u>358</u>		<u>19.089.300 g CO₂</u>

Absoluut hebben we op het materieel een uitstoot vermindering van 36 t CO₂ in 2015 naar 19 t CO₂ in 2016. Echter zijn er ook 200 uur minder met de CAT kranen gedraaid. Daarom is de meting g CO₂ per draaiuur een handige indicator. Zoals te zien in bovenstaande tabellen hebben we met de genomen maatregel een reductie van 21% gerealiseerd. De doelstelling was om een reductie van 5 % te realiseren voor 2018. Dit lijkt gelukt te zijn. Voor 2017 zullen we de doelstelling aanpassen en blijven monitoren op deze indicator

Naast materieel zijn ook de bedrijfsbussen en personenvervoer een groot onderdeel van onze totale CO₂ emissie. In 2016 zijn we daarom overgegaan tot het aanschaffen van een hybride auto voor een van de projectleiders. De beoogde reductie was als volgt:

	km	g CO ₂ per km	g CO ₂
Normale benzine auto	1	220	220 g CO ₂
Hybride middenklasse	1	125	125 g CO ₂
Reductie		95	95 g CO ₂

Na overleg is de keuze gevallen op een Audi A3 e-tron. De auto is geleverd in september. In de volgende tabel zijn de resultaten zichtbaar.

	km	g CO ₂ per km	g CO ₂
Normale benzine auto	24070	25,3	608971 g CO ₂
Audi e-tron	24070	14,6	351422 g CO ₂
Reductie			257549 g CO ₂

De maatregel omvangt slecht een kleine reductie op onze totale emissie. Toch is het een besparing op CO₂ emissie.

Identificatie CO₂ reductie mogelijkheden

Bewustwording

Door goede communicatie kunnen we bewustwording stimuleren in alle lagen van het bedrijf. Bewustwording zorgt ervoor dat het hele bedrijf alert wordt op energieverbruik, betrokken wordt bij ons gezamenlijke doel en geeft de mogelijkheid dat iedereen binnen het bedrijf verbetervoorstellen kan aandragen.

Inkoopbeleid materieel en bedrijfsauto's

Door milieu, soorten brandstof en energieverbruik onderdeel te laten zijn van de besluitvoering bij aankoop van nieuw materieel, kunnen we de totale CO₂ emissie van het brandstof verbruik wellicht reduceren. Met betrekking tot de CAT kraan en de hybride kranen, lijkt het beleid resultaten te boeken.

Alternatieve brandstof

Alle bedrijfsbussen hebben een diesel motor. De vertegenwoordigers/ kantoormedewerkers rijden in privé auto's welke op benzine rijden. Economisch zijn we nog niet toe aan de vervanging van de bedrijfsbussen. Op termijn is het mogelijk dat hiervoor alternatieve brandstof oplossingen voor zijn.

Bij de personenauto's hebben we nu een eerste hybride auto aangeschaft, de eerste resultaten zijn positief, gedurende 2018 blijven we de hybride auto monitoren.

Onderhoud en banden

Indien alle bedrijfswagens rondrijden met een goede bandenspanning verbruiken deze minder brandstof dan wanneer dit niet zo is.

Dubbelzijdig printen

Door dubbelzijdig te printen wordt er minder papier verbruikt binnen de onderneming.

Digitalisering tablets

Door bepaalde processen en procedures te digitaliseren is het mogelijk om papier verbruik nog verder te verminderen.

Groene stroom

Op dit moment verbruiken we nog grijze stroom. We zijn ons bewust van groene stroom, maar wat zou groene stroom als CO₂ reductie teweeg brengen.

Grijs	96.000 kwh	x	455	=	43.680.000
Groen					
- wind	96.000 kwh	x	15	=	1.440.000
- zon	96.000 kwh	x	80	=	7.680.000
- water	96.000 kwh	x	15	=	1.440.000

Een minimale potentiële besparing van 36.000.000 g CO₂. Dit zou een reductie van 15 % zijn op de absolute CO₂ uitstoot. Dit is natuurlijk een makkelijk uit te voeren maatregel. Echter zal vanaf 2017 het eigendom van het bedrijfsterrein overgaan naar een derden. Hierdoor hebben we geen invloed meer op de inkoop van stroom. De doelstelling zal tot uitvoering moeten komen wanneer we verhuisd zijn naar een nieuwe locatie.

Identificatie initiatieven in de sector/keten

Sinds 2012 is de directie van Venus sloop- en asbestwerken passief aangesloten bij een discussiegroep van Movaris. In 2014 zijn we via die discussiegroep geïntroduceerd met het initiatief duurzame leverancier. Venus heeft inmiddels een zilveren rating binnen dit initiatief en zijn gemotiveerd om te helpen bij de groei van dit initiatief. Het initiatief lijkt niet erg gedragen worden door de gebruikers. Daarom zijn we hier sinds 2016 niet meer actief mee bezig.

In 2016 zijn wij erg actief betrokken geweest bij een initiatief dat werd gesteund door de EBU (Economic Board Utrecht). De discussie groep was bijeen gezet om branche breed te zoeken naar oplossingen om afvalstromen afkomstig uit de sloop meer circulair te maken. Zowel de CO₂ als de financiële voordelen zijn hierbij uitvoerig besproken.

Uit deze gesprekken is een concreet project voort gekomen gezamenlijk met ingenieursbureau BOOT en REPURPOSE zijn we een traject ingegaan om de ideeën voortkomend uit de groep handen en voeten te geven. Gedurende 2018 zullen we kijken waar dit op uitloopt.

Verder zijn we op de hoogte van initiatieven zoals lean and green, Breeam, EMVI en verschillende afval verwerking ontwikkelingen. Breeam en EMVI hebben we een aantal keer mee te maken gehad bij aanbestedingen. Wanneer dit projectgebonden voorkomt pakken wij dit initiatief op. Maar voor nu wil de directie zich concentreren op de genoemde traject en zien of de besproken ideeën tot uitvoering komen.

Het budget voor branche ontwikkelingen op dit moment is:

Omschrijving	Budget
Duurzame Leverancier (Movaris) termijn 2016	€ 50,00
Investering bouwmarktplaats 2018	€ 15.000
Bijwonen meetings	€ 300,00 per meeting
Gebruiken website	Geen kosten gebudgetteerd

Energie management actieplan

Sinds 2011 zijn we bezig met het monitoren van onze CO₂ emissie. Dit geeft ons inzicht in het verloop van onze emissies. Gezien het energie auditrapport van 2016 zijn we goed op weg. Het gestelde doel voor 2016 is al behaald in 2013 en we zijn doorgedaan met reduceren in 2017.

Doelstellingen

Gebaseerd op gegevens voorkomend uit de monitoring gedurende het jaar en de bevindingen in dit rapport stellen we de volgende doelen op volgens SMART methode.

Financiële doelstelling

Specifiek

Door middel van de dekkingsbijdrage/contributiemarge op projecten de algemene kosten te dekken.

Meetbaar

De te dekken algemene kosten zijn vastgesteld op € 600.000,-. De dekkingsbijdrage wordt vastgesteld door middel van een nacalculatie. Vervolgens worden deze gegevens in een overzicht verwerkt.

Acceptabel

Het doel past goed in het huidige beleid aangezien het in principe de winstgevendheid van een jaar monitort en dus de continuïteit waarborgt.

Realistisch

Het monitoringssysteem wordt al toegepast. De te dekken algemene kosten zijn aan het begin van 2018 opgesteld. Het dekken van deze kosten door middel van de dekkingsbijdrage is van essentieel belang voor de continuïteit van het bedrijf.

Tijdsgebonden

Gedurende 2018 zal worden gemonitord. Op het moment dat alle werken, die in 2018 zijn uitgevoerd, zijn afgesloten is het overzicht volledig. Indien de te dekken kosten voor die tijd wordt behaald, is het alleen maar goed.

Actieplan

Door veel acquisitie te doen en daardoor veel orders binnen te halen vergroten we de kans om de kosten te dekken. Daarnaast is het zo efficiënt mogelijk werken van essentieel belang om de contributiemarge per project zo groot mogelijk te houden.

Middelen

Voor het behalen van dit plan is volledige inzet nodig van al onze medewerkers. Van acquisitie tot oplevering is het van belang dat er actief wordt meegedacht en adequaat wordt gereageerd op kansen.

Financiële doelstelling

Specifiek

Reduceren van niet declarabele uren van de operationeel medewerkers in 2018.

Meetbaar

Door middel van de loonadministratie is gemakkelijk af te leiden hoeveel uren er worden toegekend aan de werf (projectnummer 2018). Deze uren zijn te vergelijken met de voorgaande jaren.

Acceptabel

De niet declarabele uren die worden gemaakt in de tussenpozen tussen projecten drukken sterk op het jaarlijkse financiële resultaat. Door deze uren te verminderen zal de druk afnemen, waardoor een beter resultaat geboekt kan worden.

Realistisch

Er zal meer nadruk moeten gelegd worden op contact met potentiële klanten. Indien er een tussenpozen voorkomt kunnen de medewerkers dan bijvoorbeeld in de verhuur werk verrichten. Door de medewerkers in de verhuur te plaatsen, worden de niet declarabele uren declarabel.

Tijdsgebonden

Het is de bedoeling om gedurende 2018 te monitoren en in de volgende directie beoordeling het resultaat te beoordelen.

Actieplan

Door actief te plannen en verder vooruit te kijken, kunnen eventuele tussenpozen worden geanticipeerd. Door passende invulling te geven aan deze tussenpozen kunnen we van niet declarabele uren mogelijk declarabele uren maken.

Middelen

Het plannen en anticiperen vergt extra inzet van de projectleiders. Oplossingen zoeken en het toepassen daarvan vergt organisatorisch meer inzet.

Financiële doelstelling

Specifiek

Op het moment financieren wij het gat dat ontstaat door verschil in betalingstermijnen van debiteuren en crediteuren met een rekening courant krediet. Omdat dit een dure vorm van financieren is, is het goed om dit saldo te reduceren.

Meetbaar

Het saldo van de rekening courant is per direct inzichtelijk via internet bankieren.

Acceptabel

Rekening courant krediet is een dure vorm van financieren. Het reduceren van dit krediet zal ten gunste zijn van de continuïteit van het bedrijf.

Realistisch

Indien de huidige bedrijfsdrukke doorzet is het mogelijk om het krediet te reduceren in 2018.

Tijdsgebonden

Het doel is om het krediet te reduceren in 2018. In de directiebeoordeling van 2018 zal worden geconcludeerd of wij hierin zijn geslaagd.

Actieplan

Door actief te sturen op het betalingsverkeer van venus sloop- en asbestwerken. Daarnaast moeten we ook bewust een deel van de resultaten van de projecten reserveren voor het reduceren van het krediet.

Middelen

Voor het behalen van dit doel zijn niet direct middelen nodig, wel is een gezonde bedrijf voorzetting nodig.

Kwaliteitsdoelstelling

Specifiek

Het opzetten van een milieumanagementsysteem en deze conformeren aan de BRL 7000

Meetbaar

Op het moment dat wij het BRL 7000 kwaliteitscertificaat hebben behaald kunnen we stellen dat ons doel bereikt is.

Acceptabel

In het beleid van Venus sloop en asbestwerken is de wens uitgesproken om ons te conformeren aan de BRL 7000, het doel sluit daar dus feilloos op aan.

Realistisch

Een externe partij is aangetrokken om het kwaliteitssysteem te conformeren aan het certificaat. Het is realistisch, het personeel heeft veel ervaring met het werken met een kwaliteitssysteem. Hierdoor is het BRL 7000 certificaat haalbaar voor ons bedrijf.

Tijdsgebonden

Het doel is voor onbepaalde tijd uitgesteld.

Actieplan

Door het aantrekken van een externe consultant denken wij voldoende kennis en ervaring in huis te hebben om het voorgehouden kwaliteitscertificaat te realiseren.

Middelen

Voor het behalen van de doelstelling is discipline nodig bij het uitvoeren van de werkzaamheden. Bewustzijn onder de medewerkers is hierbij essentieel. Als alle medewerkers begrijpen waarom dit belangrijk is, staan zij achter het doel en zullen zij met meer motivatie vernieuwingen en wijzigingen in de huidige werkwijzen accepteren. Dit leidt tot een goede implementatie.

Kwaliteitsdoelstelling

Specifiek

Voortzetting van de huidige kwaliteitscertificaten

Meetbaar

Op het moment dat wij gedurende het jaar geen van onze huidige kwaliteitscertificaten verliezen, zal het doel gerealiseerd zijn.

Acceptabel

Dit doel heeft direct verband met betrekking tot de wens van kwaliteit in het beleid. Daarnaast betekenen de kwaliteitscertificaten ook dat wij orders kunnen binnenhalen. Verlies van de certificaten zal dus direct het voortbestaan van de onderneming in gevaar brengen.

Realistisch

De huidige kwaliteitscertificaten zijn al enige tijd in ons kwaliteitssysteem geïmplementeerd. De werkmethoden zijn ook gewoon. Het voortzetten van de huidige certificaten is dus een realistische verwachting.

Tijdsgebonden

Gedurende 2018 zal zowel intern als extern ge-audit worden. Indien er teveel afwijkingen voorkomen kan het voorkomen dat een kwaliteitscertificaat niet voortgezet kan worden. Het doel is om ten tijde van het schrijven van de directiebeoordeling 2017 alle certificaten nog steeds in bezit te hebben.

Actieplan

Het geïmplementeerde kwaliteitssysteem is opgezet met een continue verbeterproces. Als dit proces goed staat en de uitvoering van alle activiteiten met discipline worden uitgevoerd verwachten wij geen problemen met het voortzetten van de certificaten.

Middelen

Alle medewerkers zijn gewoon met het werken volgens de huidige procedures. Het behalen van deze doelstelling is daar sterk van afhankelijk.

Milieu doelstelling

Absolute reductiedoelstelling

Specifiek

Het doel is om in 2020 een reductie van 20% g CO₂ te hebben gerealiseerd ten opzichte van 2010. Dit is een eis die wordt gesteld vanuit het 'duurzame leverancier' initiatief.

Meetbaar

In de doelstelling wordt 2010 als basisjaar genomen. Op dat moment hadden wij onze CO₂ emissie nog niet in kaart. Daarom nemen we als basis jaar 2011, ons eerste meet jaar. .

Acceptabel

Het reductiedoel is gekoppeld aan het sectorinitiatief 'duurzame leverancier'. Hier hebben wij ons actief aan verbonden.

Realistisch

De doelstelling is onderhevig aan bedrijfsdrukke. Toch hebben we in 2014 een drukker jaar en een lagere CO₂ emissie gehad. Dit laat zien dat een absolute reductie voor 2020 te realiseren is.

Tijdsgebonden

De doelstelling staat voor 2020, tot die tijd zal dus de uitvoering en monitoring plaatsvinden.

Actieplan

Door het monitoren van onze CO₂ emissie hebben wij nu een helder beeld van de afgelopen paar jaar. Op basis hiervan kunnen wij nu sturen. In de afgelopen 2 jaar is al gewerkt aan de bewustwording onder alle medewerkers. Het uitvoeren en behalen van alle doelstellingen die wij hebben op het gebied van CO₂ reductie moeten ervoor zorgen dat deze doelstelling ook wordt bewerkstelligt.

Middelen

Om een goede vergelijking te kunnen maken met de voorgaande jaren is een goed vergelijkbaar kengetal nodig. De absolute uitstoot wordt elk jaar vastgesteld bij onze monitoring.

Milieu doelstelling

Relatieve reductiedoelstelling

Specifiek

Het doel is om in 2018 de g CO₂ per euro omzet met 5% te reduceren ten opzichte van 2014.

Meetbaar

Het basisjaar 2014 is vastgesteld. Door gedurende 2018 te blijven monitoren kunnen we de CO₂ emissie inzichtelijk maken. Door deze te vergelijken met het basisjaar kunnen we meten of het doel behaald is.

Acceptabel

Gezien de huidige bedrijfsdrukke is 5% in een jaar een goed doel. Vanuit het initiatief duurzame leverancier wordt een minimale van 20% emissie reductie voor het jaar 2020 ten opzichte van 2010 gevraagd. De huidige voortgang geeft een reductie van 19% op de absolute cijfers. Een verdere reductie van 5 % op de relatieve cijfers dit jaar sluit aan bij het beantwoorden van de uiteindelijke reductie vraag.

Realistisch

Vanaf 2012 hebben we ieder jaar een reductie kunnen realiseren. De doorgevoerde maatregelen hebben effect gehad. Om verdere reductie te realiseren zijn nieuwe initiatieven en maatregelen nodig.

Tijdsgebonden

De doelstelling staat voor 2018, in dit jaar zal dus de uitvoering en monitoring plaatsvinden.

Actieplan

Door het monitoren van onze CO₂ emissie hebben wij nu een helder beeld van de afgelopen paar jaar. Op basis hiervan kunnen wij nu sturen. In de afgelopen 3 jaar is al gewerkt aan de bewustwording onder alle medewerkers. Daarnaast is bewust gestuurd op het samen reizen naar de projectlocatie. Met dergelijke maatregelen denken wij de eerste reductie te kunnen realiseren.

Middelen

Om een goede vergelijking te kunnen maken met de voorgaande jaren is een goed vergelijkbaar kengetal nodig. Omdat de CO₂ emissie binnen het bedrijf een directe relatie heeft met de bedrijfsdrukke en de werkvorm is het niet correct om de jaarlijkse uitstoot direct met elkaar te vergelijken. Daarom willen wij de CO₂ emissie relatief maken aan de omzet. Door de CO₂ emissie te delen door de gerealiseerde omzet, kunnen verschillende kalender jaren met elkaar vergeleken worden ongeacht van bedrijfsdrukke.

Milieu doelstelling

Scope 1 reductie doelstelling

Specifiek

Het doel is om voor 2020 de CO₂ uitstoot per draaiuur van de Caterpillar kranen te reduceren met 10%. Als basisjaar gebruiken we 2014.

Meetbaar

Gedurende de komende jaren zullen we het verbruik en de draaiuren van de kranen monitoren.

Acceptabel

Het reduceren van de uitstoot per draaiuur is het werken aan de grootste energiestromen binnen het bedrijf. Het nastreven heeft dus direct verband met de algemene reductie doelstellingen.

Realistisch

Investerings zullen gedaan moeten worden om dit doel te realiseren. In het verleden is gekeken naar een hybride kraan van Komatsu, dit leverde niet het gewenste resultaat. Op het moment kijken we naar een lichtere Caterpillar kraan. Deze optie geeft goede verwachtingen.

Tijdsgebonden

De doelstelling staat voor 2018, tot die tijd zal dus de uitvoering en monitoring plaatsvinden.

Actieplan

Door het monitoren van onze CO₂ emissie hebben wij nu een helder beeld van de afgelopen paar jaar. Op basis hiervan kunnen wij nu sturen. In de afgelopen 2 jaar is al gewerkt aan de bewustwording onder alle medewerkers. Een nieuwe investering moet ervoor zorgen dat het doel behaald wordt.

Middelen

Om een goede vergelijking te kunnen maken met de voorgaande jaren is een goed vergelijkbaar kengetal nodig. De CO₂ per draaiuur is makkelijk af te leiden uit de bevindingen van onze monitoring.

Milieu doelstelling

Scope 2 reductie doelstelling

Specifiek

Het is om het energieverbruik op de bedrijfslocatie te reduceren met 5 % voor 2020, hierbij wordt 2015 als basisjaar genomen.

Meetbaar

In het CO₂ emissie inventaris monitoren we het energieverbruik, het is mogelijk dit kengetal te benchmarken.

Acceptabel

Het reduceren van het energie verbruik voor 2020 geeft invulling aan een onderdeel van de algemene reductie doelstellingen.

Realistisch

Het behalen van dit doel is sterk afhankelijk van het bewustzijn en de discipline van de kantoormedewerkers. Lichten, computers en randapparatuur zijn de voornaamste energie verbruikers binnen kantoor. Het overstappen op groene stroom is ook een goede mogelijkheid om deze doelstelling te realiseren.

Tijdsgebonden

De doelstelling staat voor 2020, in dit jaar zal dus de uitvoering en monitoring plaatsvinden.

Actieplan

Door het monitoren van onze CO₂ emissie hebben wij nu een helder beeld van de afgelopen paar jaar. Op basis hiervan kunnen wij nu sturen. In de afgelopen 2 jaar is al gewerkt aan de bewustwording onder alle medewerkers. Het bewustzijn en de motivatie van onze medewerkers moeten ervoor zorgen dat op kantoor slim wordt omgegaan met energie.

Middelen

Om een goede vergelijking te kunnen maken met de voorgaande jaren is een goed vergelijkbaar kengetal nodig. Het energieverbruik is direct af te leiden van de energienota.

Milieudoelstelling

Alternatieve brandstof doelstelling

Specifiek

Het doel is om meer dan 40% van de draaiuren van de twee minikranen elektrisch te draaien in 2017.

Meetbaar

De hybride kranen zijn uitgevoerd met een urenstand voor zowel het draaien op diesel en elektrisch. Het is dus eenvoudig af te lezen aan het einde van 2018.

Acceptabel

De doelstelling past goed bij de gedachte waarmee de minikranen zijn omgebouwd. Deze doelstelling geeft een toepassing van deze gedachte.

Realistisch

Gezien we van te voren niet weten waar de minikranen ingezet zullen worden en er niet altijd toegang is tot stroom is de aard van de werkzaamheden er bepalend voor het behalen van de doelstelling. Echter worden de kranen veelvuldig ingezet bij grootschalige renovatieprojecten, waarbij gevraagd wordt uitsluitend elektrisch te draaien. Daarom achten wij 40% zeker haalbaar.

Tijdsgebonden

De doelstelling staat voor 2017, in dit jaar zal dus de uitvoering en monitoring plaatsvinden.

Actieplan

Door het monitoren van onze CO₂ emissie hebben wij nu een helder beeld van de afgelopen paar jaar. Op basis hiervan kunnen wij nu sturen. In de afgelopen 2 jaar is al gewerkt aan de bewustwording onder alle medewerkers. Het bewustzijn en de motivatie van onze medewerkers moeten ervoor zorgen dat er meer elektrisch gedraaid zal worden.

Middelen

Om een goede vergelijking te kunnen maken met de voorgaande jaren is een goed vergelijkbaar kengetal nodig. Het aantal draaiuren op diesel en elektrisch zijn gemakkelijk af te lezen op de tellers van de machine.

Milieudoelstelling

Groene energie doelstelling

Specifiek

In 2018 overstappen van grijze stroom op groene stroom.

Meetbaar

Wanneer wij overgestapt zijn op groene stroom is te bevestigen dat de doelstelling behaald is.

Acceptabel

Uit onderzoek blijkt dat groene stroom tot een aanzienlijke CO₂ reductie kan leiden. Het past dus goed in het beleid van CO₂ emissie reductie. Echter moeten de economische gevolgen nog vastgesteld worden.

Realistisch

Indien de economische gevolgen acceptabel zijn, is het doel in overleg met energieleveranciers gemakkelijk te realiseren.

Tijdgebonden

Voorheen stond dit gepland voor 2016, dit is er niet van gekomen. Daarom stellen wij dat we in 2018 willen wij overstappen, nadat de verhuizing rond is.

Actieplan

Door overleg met energieleveranciers kunnen we vaststellen wat de economische gevolgen van overstappen zullen zijn. Na dit vastgesteld te hebben wordt besluit gevormd met betrekking tot overstappen en wordt het daadwerkelijke overstappen uitgevoerd.

Middelen

Overstappen naar groene stroom heeft naar verwachting een verhoging in bedrijfskosten als gevolg. Een verbetering in de economische situatie van het bedrijf is dus nodig om de doelstelling in 2018 te kunnen bewerkstelligen.

Milieudoelstelling

Specifiek

Producthergebruik, door omzetgroei van verkoop op werf in 2018 te realiseren ten opzichte van 2016 (het startjaar van deze doelstelling).

Meetbaar

Verkoop op werf wordt geregistreerd in de financiële administratie

Acceptabel

Directie is bezig met gesprekken om producthergebruik te stimuleren in de markt, prestaties van eigen bedrijf op het gebied van product hergebruik draagt hier aan bij.

Realistisch

In 2016 is niet gefocust op de verkoop van bouwmaterialen. In 2018 moet dit wel gebeuren.

Tijdsgebonden

Gedurende 2018 zal gemonitord worden en gemeten worden en indien nodig bijgestuurd worden.

Actieplan

Tijdens sloopwerken moet actief geselecteerd worden welke materialen goed zijn voor verkoop. Wanneer er materialen uit een sloopwerk komen, moet er actief gezocht worden naar afnemers door middel van bijvoorbeeld internet.

In 2017 zijn de plannen het terrein te verkopen aan venus containers, dit betekend een stuk minder ruimte voor opslag van bouwmaterialen, het is daarom belangrijk snel en goed te kunnen afzetten.

Begin 2018 zullen we verhuizen naar een andere bedrijfslocatie, de verwachting is dat we minder ruimte voor opslag hebben. Het is daarom belangrijk om directe afzetkanalen te onderzoeken om de voorraad te minimaliseren.

Middelen

De middelen die nodig zijn voor het behalen van ons doel zijn in dit geval vooral geld en tijd. Wanneer er tijd wordt gemaakt om afnemers te zoeken, zullen ze waarschijnlijk ook gevonden worden.

Indien in 2018 het initiatief insert lanceert kunnen we hier actief gebruik van maken.

Als extra mogelijkheid zijn we vergaand in gesprekken met Buurman uit Rotterdam, dit is een sociale werkplaats en bouwmarktplaats. In 2017 hebben we een pilot gedraaid met een project om te kijken hoe een eventuele samenwerking kan plaatsvinden. De pilot ging wel naar behoren, maar er is nog geen opvolging aan gegeven.

Plan van aanpak

In de afgelopen paar jaar hebben we met bewustzijn en gericht kijken naar de huidige middelen een redelijk succes geboekt met betrekking tot CO₂ emissie reductie. Daarnaast leverde de verschillende investeringen een goede bijdrage aan de reductie.

Om in 2018 nog verder te reduceren en de nieuw opgestelde doelen te behalen, zijn we een aantal investeringen aan het onderzoeken.

Hybride personenauto

De Audi A3 E-tron is nu volledig in gebruik, gemonitord wordt of deze investering effectief is. Indien de maatregel de gewenste resultaten geeft, zal in de toekomst bij aanschaf van personenauto's gekeken worden naar dezelfde soort personenauto's

Bewustzijn vergroten

Met informeren en instrueren hebben we in het verleden goede resultaten behaald. Hiermee zullen we dan ook in 2018 doorzetten.

Groene stroom

Op dit moment verbruiken we nog grijze stroom. We zijn ons bewust van groene stroom, maar wat zal groene stroom als CO₂ reductie teweeg brengen.

Grijs	96.000 kwh	x	455	=	43.680.000
Groen					
- wind	96.000 kwh	x	15	=	1.440.000
- zon	96.000 kwh	x	80	=	7.680.000
- water	96.000 kwh	x	15	=	1.440.000

Een minimale potentiële besparing van 36.000.000 g CO₂. Dit zou een reductie van 15 % zijn op de absolute CO₂ uitstoot. Dit is natuurlijk een makkelijk uit te voeren maatregel. Door de huidige wijzigingen in huisvesting is het niet mogelijk om op korte termijn deze maatregel uit te voeren. Voornemens is om dit te realiseren wanneer er meer bekend is over de toekomstige huisvesting.

Tablet

In 2014 hebben we al verregaande onderzoek gedaan naar de implementatie van tablets binnen het bedrijf. Onderzoek is gedaan naar de bruikbaarheid op projectlocatie en op kantoor. In 2017 zullen we doorgaan met dit onderzoek en eventuele tests uitvoeren. Het gebruiken van tablets niet zozeer een reductie maatregel. Het zorgt ervoor dat we minder papier verbruiken, maar het is vooral een maatregel om de informatiestroom te optimaliseren.

Conform ISO 14064-1

7.3.1 The organization's GHG report shall describe the organization's GHG inventory and shall include the following:	
a) description of the reporting organization;	Hoofdstuk: Bedrijf
b) person responsible;	Rapport heading
c) reporting period covered;	Rapport heading
d) documentation of organizational boundaries (4.1);	Hoofdstuk: Bedrijf
e) direct GHG emissions, quantified separately for each GHG, in tonnes of CO ₂ e (4.2.2);	Hoofdstuk: CO ₂ emissieoverzicht
f) a description of how CO ₂ emissions from the combustion of biomass are treated in the GHG inventory (4.2.2);	Hoofdstuk: CO ₂ emissieinventaris
g) if quantified, GHG removals, quantified in tonnes of CO ₂ e (4.2.2);	Hoofdstuk: analyse
h) explanation for the exclusion of any GHG sources or sinks from the quantification (4.3.1);	Hoofdstuk: CO ₂ emissieinventaris
i) energy indirect GHG emissions associated with the generation of imported electricity, heat or steam, quantified separately in tonnes of CO ₂ e (4.2.3);	Hoofdstuk: CO ₂ emissieoverzicht
j) the historical base year selected and the base-year GHG inventory (5.3.1);	Hoofdstuk: CO ₂ emissieoverzicht
k) explanation of any change to the base year or other historical GHG data, and any recalculation of the base	Hoofdstuk: veranderingen
l) reference to, or description of, quantification methodologies including reasons for their selection (4.3.3);	Hoofdstuk: CO ₂ emissieinventaris
m) explanation of any change to quantification methodologies previously used (4.3.3);	n.v.t.
n) reference to, or documentation of, GHG emission or removal factors used (4.3.5);	Hoofdstuk: CO ₂ emissieinventaris
o) description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data (5.4);	Hoofdstuk: CO ₂ emissieinventaris
p) a statement that the GHG report has been prepared in accordance with this part of ISO 14064;	Hoofdstuk: Inleiding
q) a statement describing whether the GHG inventory, report or assertion has been verified, including the type of verification and level of assurance achieved.	Hoofdstuk: inleiding