


## Energiemanagementplan



Opdrachtgever : Remmits Groep

Auteur : R. van Eummelen

<b>Voor akkoord versie: 1.0</b>		<b>d.d.: 12-02-2019</b>		
<b>Autorisatie:</b>	<b>Auteur:</b>	<b>Projectleider:</b>	<b>Directeur:</b>	
Naam:	R. van Eummelen	J. Remmits	P. Remmits	
Datum:	18-02-2019			
Handtekening:			P.G.J.Peter Remmits	

<b>Versiebeheer</b>			
<b>Auteur</b>	<b>Wijzigingen t.o.v. vorige versie</b>	<b>Datum</b>	<b>Versienr.</b>

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b><i>Inleiding</i></b>	<b>2</b>
1.1	Borging	2
1.2	Continue verbetering	3
<b>2</b>	<b><i>Reductiedoelstellingen scope 1 &amp; 2</i></b>	<b>4</b>
2.1	Bedrijfsdoelstelling	4
2.2	Nadere toelichting CO <sub>2</sub> uitstoot scope 1 en 2	6
2.3	Actieplan	8
2.4	Plan van aanpak 2019	9
2.5	Conclusie	13
<b>3</b>	<b><i>Reductie scope 3</i></b>	<b>14</b>
3.1	Bedrijfsdoelstelling	14
3.2	Actieplan	15
3.3	Plan van aanpak	15
3.4	Conclusie	16
<b>4</b>	<b><i>Reductie projecten</i></b>	<b>16</b>
4.1	Bedrijfsdoelstelling	16
4.2	Actieplan	16
4.3	Plan van aanpak	16
4.4	Conclusie	16

## 1 Inleiding

In dit document worden de concrete CO<sub>2</sub> -reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van het bedrijf beschreven. De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt minimaal iedere 6 maanden geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

Genoemde percentages zijn dynamische getallen. Naar gelang de voortgang en realisatie van de reductie kan die worden gewijzigd. Minimaal jaarlijks wordt het door het managementteam geëvalueerd in het kader van onderstaande figuur en zoals door onder omschreven.



### 1.1 Borging

Jaarlijks doorloopt het MT de volgende stappen:

#### Plan

1. Identificatie en beoordeling van energieaspecten;
2. Doelstellingen en programma's met betrekking tot energie.

Uitvoering: energiegegevens worden continu verzameld en iedere 6 maanden uitgewerkt in een CO<sub>2</sub> footprint. Het betreft energiegegevens welke vallen onder scope 1 en 2 zoals gedefinieerd door de CO<sub>2</sub> -Prestatieladder.

De energiegegevens met betrekking tot scope 3 worden jaarlijks gerapporteerd.

De analyse bevat minimaal:

- Energieverbruik absoluut en uitgedrukt in CO<sub>2</sub> -uitstoot;
- Trendanalyse;
- Identificatie van grootste energieverbruikers.

In het Plan van Aanpak worden energieverbruiker in verschillende scopes gedefinieerd, zowel kwantitatief als kwalitatief. Op basis hiervan worden doelen en verbeterkansen voor CO<sub>2</sub> -reductie geformuleerd en uitgewerkt.

#### Do

Implementatie van maatregelen:

Voor de implementatie van reductiemaatregelen zijn verantwoordelijke personen binnen de organisatie aangewezen welke ervoor zorgen dat maatregelen worden uitgevoerd, zowel op bedrijfsniveau als in de projecten. Hierbij betrekken zij alle medewerkers en andere personen en

partijen die een bijdrage kunnen leveren aan de CO<sub>2</sub> -reductie van het bedrijf. De maatregelen en verantwoordelijken zijn uitgewerkt in het Plan van Aanpak.

### **Check**

Tijdens de implementatie van de maatregelen wordt de voortgang gemonitord door periodieke bespreking op MT-niveau. Wanneer blijkt dat de maatregelen niet of onvoldoende zijn geïmplementeerd, worden corrigerende maatregelen genomen. Het resultaat van geplande maatregelen wordt vastgelegd in deze jaarlijkse rapportage.

### **Act**

Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen:

Afwijkingen in het energieverbruik, plotselinge toe- of afnames worden geregistreerd en verklaard in de jaarlijkse CO<sub>2</sub> -rapportage. Op basis hiervan worden corrigerende en preventieve maatregelen bepaald en uitgewerkt in het plan van aanpak.

## **1.2 Continue verbetering**

### **Interne audit**

Jaarlijks wordt de voortgang van het energiemanagement geëvalueerd door middel van een interne audit. T.b.v. het verhogen van de kwaliteit van de interne audits is externe hulp ingeschakeld.

Hierbij komen de volgende aspecten aan de orde:

- Realisatie van de reductiedoelstellingen;
- Voortgang van implementatie van reductiemaatregelen;
- Nieuwe verbeterkansen op het gebied van CO<sub>2</sub> -reductie;
- Actualiteit en effectiviteit van het CO<sub>2</sub> -reductieplan;
- Effectiviteit van communicatie over CO<sub>2</sub> -reductie;
- Resultaten van participatie aan (sector- of keten-) initiatieven.

### **Rapportage**

Eenmaal per jaar wordt een rapportage uitgewerkt aangaande de CO<sub>2</sub> -Prestatieladder. De input hiervoor is:

- Resultaten van interne audits en audits door de certificatie instantie (Tuv )
- De status van vervolgmaatregelen van vorige beoordelingen

De output bestaat uit maatregelen/besluiten met betrekking tot:

- Een analyse van de waarschijnlijkheid dat eerder intern/extern gepubliceerde reductiedoelstellingen gehaald zullen worden.

Deze stappen worden in dit document uitgewerkt. In onderstaande tabel zijn de taakstellingen op het gebied van energiemanagement toebedeeld binnen het bedrijf. Het actieplan heeft betrekking op alle activiteiten en projecten van het bedrijf. In dit energiemanagement plan wordt verwezen naar het Plan van Aanpak dat wij hebben opgesteld in het kader van de CO<sub>2</sub> -Prestatieladder. Dit Plan is te vinden in het organisatie en boundary document

## 2 Reductiedoelstellingen scope 1 &2

De belangrijkste energieverbruikers zoals bepaald in het energie audit verslag zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot CO<sub>2</sub>-reductie te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten. Voor Scope 1 & 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductie-doelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

### 2.1 Bedrijfsdoelstelling

De directie van de Remmits Groep heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld: Een CO<sub>2</sub>-reductie van 20 % in 2020 ten opzichte van 2011 gerelateerd aan de omzet. Onderstaand worden de doelstellingen uitgewerkt en onderbouwd.

#### Scope 1

Reductiedoelstelling Scope 1:

- Een CO<sub>2</sub>-reductie van 20 % in 2021 ten opzichte van 2011 gerelateerd aan de omzet;
- Reductie doelstelling voor 2018 bedraagt 2%.

Basis jaar 2011 uitstoot 2058.3. Doel 2021 bedraagt 1646.66 ton CO<sub>2</sub> uitstoot. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:

- Brandstofverbruik wagenpark en materieel (diesel);
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
- Het materieel wordt uitsluitend gebruikt in projecten;
- Het wagenpark wordt gebruikt voor realisatie van projecten en woon/werkverkeer.

De zienswijze van het bedrijf is als volgt een deel van de reductie kan op korte termijn (<6 maanden) gerealiseerd worden door maatregelen te nemen en een deel zal, mede door forse investeringen, langer op zich laten wachten (>12 maanden).

Uitwerking reductiemaatregelen scope 1 en 2 in onderstaand plan van aanpak.

#### Scope 2

Reductiedoelstelling Scope 2:

- Een CO<sub>2</sub>-reductie van 30% op scope 2. Basisjaar uitstoot scope 2, 65,37 ton CO<sub>2</sub> ;
- Reductiedoelstelling voor 2018 bedraagt 2%.

Doelstelling 2021 bedraagt komen tot 45,75 ton CO<sub>2</sub> uitstoot.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende emissies: - Elektriciteit.
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
  - Elektriciteit kantoor (ter voorbereiding van projecten en voor administratie (computers) en in de opslagloods;
  - Elektriciteit projecten (voor stroomvoorziening in keten en op de bouwplaats);
  - Opwekken eigen elektriciteit.

Overzicht van de uitstoot CO<sub>2</sub> vanaf het basisjaar 2011.

Jaar	Scope 1	Scope 2	Scope 1+2
Basisjaar 2011	2058,3	65,37	2137,7
2012	18.92,8	30,3	1923,1
2013	17.26,3	36,0	1762,3
2014	13.86,1	36,0	1422,1
2015	21.165,9	14,4	2130,3
2016	16.45	17,6	1662,0
2017	1765,2	49,6	1815
2018	1700,7	49,6	1750,3

Kwantitatieve reductiedoelstelling	Scope 1	Scope 2
Basisjaar	2011	2011
De emissie in het basisjaar bedraagt in ton	2058,3	65,37
Jaar waarvoor de reductiedoelstelling is bepaald	2020	2020
Reductiedoelstelling	20% van scope 1 t.o.v. het basisjaar	30%
De emissie in het jaar waarvoor de reductiedoelstelling is bepaald bedraagt	$2058,30 - 20\% = 1646,64$ ton	$0,7 * 65,37 = 45,75$
Voor de tussenliggende jaren is de jaarlijkse streefwaarde bepaald op:	2016: 2 %	2016: 2 %
	2017: 2 %	2017: 2 %
	2018: 2 %	2018: 2 %
Voor het rapportagejaar bedraagt de actuele waarde	2018 uitstoot 1702 basisjaar Reductie >17 %	2018: 49,62ton > 20%
Kwantitatieve reductiedoelstelling	Scope 1 en 2	
Basisjaar	2011	
De emissie in het basisjaar bedraagt	2137,70	
Jaar waarvoor de reductiedoelstelling is bepaald	2020 doel is minimaal 20% t.o.v. 2011.	
Reductiedoelstelling	20% van scope 1 en 2 t.o.v. het basisjaar. o.b.v. conceptcijfers 31-12-2018 bedraagt de uitstoot 1750,3. Besparing tot nu toe bedraagt 18%.	

De reductiedoelstelling is gerelateerd aan	FTE	
voor het basisjaar was dit	51 FTE	
op basis waarvan de emissie in het basisjaar uitgedrukt in dit kengetal bedraagt	2137,7 :54 =41,64	
op basis waarvan de emissie in het jaar waarvoor de reductiedoelstelling is bepaald, uitgedrukt in dit kengetal, bedraagt	41,64 ton/FTE -20% = 8.32 ton/FTE. =33.32 Op 2018 bedraagt de uitstoot per FTE 26,9	
Voor de tussenliggende jaren is de jaarlijkse streefwaarde bepaald op:	2016: 2,0% 2017: 2,0% 2018: 2,0%	
Voor het rapportagejaar	2018 2,0%	
bedraagt de actuele emissie	1750 ton. Dit is een reductie van 387 ton inclusief opname van Schreuder.	
de basis waaraan is gerelateerd bedraagt in het rapportagejaar	2011 2137,7 ton CO <sub>2</sub> met 51 man personeel =41.64 ton CO <sub>2</sub> per FTE	2018 Emissie CO <sub>2</sub> bedraagt 1750 ton uitstoot met 65 Fte is de uitstoot nu 26,9 ton per fte.
op basis waarvan de emissie in het rapportagejaar uitgedrukt in dit kengetal bedraagt	41.64 ton in basis jaar 2011	Besparing 2018 ➤ 40%

## 2.2 Nadere toelichting CO<sub>2</sub> uitstoot scope 1 en 2

Remmits Groep is gevestigd in Wijchen. De scope 1 en 2 van de “kantoorvestiging” in Amsterdam aan de Vasumweg 99 is te verwaarlozen. Hier wordt gebruik gemaakt van een ruimte van 6mx5m in een bedrijfsgebouw.

### Onderverdeling naar kantoren en projecten

Voor Remmits Groep geldt dat in scope 2 alleen de kWh, de elektra van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is toe te schrijven is aan de kantoren en aan de projecten. Hierbij is een onderverdeling gemaakt waarbij de energiestromen aardgas, elektra, brandstof auto's kantoren meegenomen worden binnen de kantoren, alle andere energiestromen vallen onder de projecten. Veruit de grootste CO<sub>2</sub> uitstoot is toe te schrijven aan het gebruik van brandstoffen (meer dan 95%).

### Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor Remmits Groep in 2018 < 4% van de totale CO<sub>2</sub> -uitstoot.

### Onderverdeling gas

Het gasverbruik van Remmits Groep, voor het verwarmen van het kantoor en keten, heeft gemiddeld een aandeel van <2% in de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### **Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen, materieel**

Het brandstof verbruik van Remmits Groep is als volgt verdeeld (als percentage van de totale CO<sub>2</sub> - uitstoot) betreft brandstof inclusief benzine en lpg in totaal circa 1670 ton van de totale uitstoot 1750 ton.

In totaal >95% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot wordt door gebruik van brandstof veroorzaakt.

### **Verbranding biomassa**

De verbranding van biomassa heeft in 2018 niet plaatsgevonden binnen scope 1 en 2.

### **GHG-verwijderingen**

Broeikasverwijdering d.m.v. binding van CO<sub>2</sub> heeft in 2018 niet plaatsgevonden bij Remmits Groep .

### **Uitzonderingen**

In het kantoorpand is een airco-installatie geïnstalleerd. In de verschillende systemen zit een koudemiddel. De hoeveelheid koudemiddelen die jaarlijks, tijdens het onderhoud, worden bijgevuld. zijn nog niet meegenomen in deze emissie inventaris. Het onderhoud van de airco's uitbesteed aan het bedrijf koelkracht. Vanaf 2018 wordt er binnen het bedrijf zelf stroom opgewekt. Tot en met eind oktober is er reeds 43.000 KWh opgewerkt. Dit wordt verrekend met het elektriciteitsgebruik van nr. 2.

De definitieve verbruikscijfers van 2018 van Nuon zijn nog niet voorhanden.



### 2.3 Actieplan

Actieplan 2019 t/m 2020				
Doel	Actie	Verantwoordelijk	Toetsing	Gereed
Certificeren CO <sub>2</sub> Prestatieladder niveau 5	Her-certificeren	Directie	Audit	Februari 2019
Brandstof beperking	1. Banden op juiste spanning voor vrachtwagens en graafmachines	Directie	steekproef	doorlopend
Brandstof beperking	2. Motoren uit tijdens pauzes en wachttijden voor vrachtwagens, tractoren en graafmachines en overig materieel en toepassen Het Nieuwe Rijden (HNR) / Het Nieuwe Draaien (HND).	Directie	n.v.t	doorlopend
Brandstof beperking	3. Aanbrengen start/stopsysteem op vrachtwagens en overig materieel	Directie	nvt	Bij vervanging materieel
Brandstof beperking	4 Vervanging vrachtwagens en grond verzetmaterieel door voertuigen met zuinigere motoren	Directie	n.v.t.	Bij vervanging materieel
Brandstof beperking	In de huidige rapportages wordt al het verbruik van B.V. S en materieel op 1 post verantwoord; onderzoek naar; onderzoek op differentiatie zal gaan plaats vinden	Directie		Dec. -19
Uitstoot door gebruik elektriciteit bekijken	Onderzoeken overgang naar groene stroom	Directie	n.v.t.	Jun.-19
Uitstoot door gebruik elektriciteit bekijken	Uitwerken verlichtingsscan naar een actieplan en investeringsplan	Directie		Dec -19
Projecten ; brandstofbeperking	Aandacht voor personenvervoer bij projecten; carpoolen of inzet grotere bedrijfsbussen	Directie	n.v.t.	Dec -19
Projecten; Wegenbouw; Asfaltverwerking	Onderzoek en aandacht voor nalevering asfalt (zie ketenanalyse Asfalt	Directie	Project rapportages	Dec -19

Projecten: Wegenbouw; inzet Lypave	Bij offerte overleg met de opdrachtgever of Lypave onderdeel mag uitmaken van het project	Directie		Doorlopend
--	---	----------	--	------------

## 2.4 Plan van aanpak 2019

Uit de tabel uit het vorige hoofdstuk zijn een aantal Acties verder uitgewerkt in een plan van aanpak.

<b>1</b>	<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>		
	Banden op de juiste spanning voor vrachtwagens en graafmachines		
<b>Termijn:</b>	Kort (< 12 maanden)	Uiterlijk: doorlopend	
<b>Verantwoordelijke</b>	Directie		
<b>Uitvoerende:</b>	Bestuurder		
<b>Monitoren &amp; bijsturing:</b>	Iedere 12 maanden in een managementoverleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**		
<b>Huidige CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	1645,5 ton CO <sub>2</sub>	Totaal over 2018 uitstoot CO <sub>2</sub> diesel	
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub>-uitstoot:</b>	Lastig te voorspellen sterk afhankelijk van de werken. Vergelijkbare uitstoot als in 2018	Met deze maatregel verwachten een reductie te kunnen realiseren van 0,5%. Dit op basis van onderzoek naar huidige bandenspanning.	
<b>Reductie scope 1:</b>	0,5% / 2022 ton CO <sub>2</sub>		
<b>Reductie totaal:</b>	Pm volgt	Basis jaar 2011 uitstoot bedroeg in totaal van 2022 ton. CO <sub>2</sub> levert deze maatregel een verwachte reductie op van 0,5% circa 11,11 ton CO <sub>2</sub> .	
Toelichting: De bedoeling was dat deze maatregel al besparing zou hebben opgeleverd. Aannemelijk is dat deze maatregel nog meer kan opleveren dan dat daadwerkelijk gebeurd is. Medewerkers zullen actiever betrokken gaan worden. Er zijn medewerkers die steekproefsgewijs hun banden controleren. Medewerkers nadrukkelijker instrueren over het belang van juiste bandenspanning.			
<b>Budget:</b>	0,5 uur voor toolboxmeeting opstellen, instructie geven en periodiek nabellen van chauffeurs ter controle à € 80,-  Steekproefsgewijs controleren bandenspanning door het jaar heen. Iedere maand een kleine steekproef houden om te controleren of er met juiste bandenspanning gewerkt wordt. Totale kostenmaatregel: € 500,-		

<b>2</b>	<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>	
	Motoren uit tijdens pauzes en wachttijden voor vrachtwagens, tractoren en graafmachines en overig materieel en toepassen Het Nieuwe Rijden (HNR) / Het Nieuwe Draaien (HND).	
<b>Termijn:</b>	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: doorlopend
<b>Verantwoordelijke</b>	Directie	
<b>Uitvoerende:</b>	Bestuurder	
<b>Monitoren &amp; bijsturing:</b>	Iedere 12 maanden in een managementoverleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**.	
<b>Huidige CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	1645,5 ton CO <sub>2</sub>	Of te wel 509.500 liter diesel in 2018
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	22 ton minder minder verbruik t.o.v. basisjaar 2011.	Met deze maatregel verwachten we een reductie te kunnen realiseren van 1% op de voertuigen. T.o.v. 2011. 2022 ton
<b>Reductie scope 1:</b>	1% / CO <sub>2</sub> minder	
<b>Reductie totaal:</b>	1%	
<p><b>Toelichting:</b> Middels instructie willen we aan de bestuurders en machinisten uitleg geven over het nieuwe rijden. De 1% is gebaseerd op dat de voertuigen 1 uur per dag onnodig draaien en bij een verbruik van 4 liter per uur gemiddeld per voertuig. Deze gegevens zijn op basis van intern overleg verkregen en kunnen voor verdere verdieping op een later tijdstip opgevraagd worden bij de leveranciers.</p> <p>Vaardigheden van HNR waar de chauffeurs aan deelgenomen hebben opnieuw onder de aandacht brengen, machinisten cursus HND laten volgen in de winterperiode.</p>		
<b>Budget:</b>	<p>5 uur voor instructie opstellen, instructie geven en publiceren in de kantine en keten. â € 80,-</p> <p>Tool box het nieuwe nieuwe rijden. 5 machinisten hebben in het kader van code 95 een training van het nieuwe rijden gevolgd. Totale</p>	

<b>3</b>	<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>	
	Aanbrengen start/stop systeem op vrachtwagens en overig materieel.	
<b>Termijn:</b>	Lang (>12)	Uiterlijk: maart 2019
<b>Verantwoordelijke</b>	Directie	
<b>Uitvoerende:</b>	Bestuurder	
<b>Monitoren &amp; bijsturing:</b>	Iedere 12 maanden in een managementoverleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**	
<b>Huidige CO<sub>2</sub> - uitstoot:</b>	1645,5 ton CO <sub>2</sub>	Of te wel 509.500 liter diesel in 2018 Verbruik 2011. 626054 liter diesel of te wel 2022 ton CO <sub>2</sub> .
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> -uitstoot:</b>	2022 ton bedroeg de uitstoot in 2011. Stimular.nl verwacht een reductie van 5%.	Het betreft in totaal 6 vrachtwagen die niet zijn uitgerust met het systeem. Het overige materiaal inmiddels wel. Verder worden 2 vrachtwagens in 2019 vervangen. Bij de nieuwe machines is standaard een start stop aanwezig.
<b>Reductie scope 1:</b>	5% / 101,1 ton CO <sub>2</sub>	Dit betreft een % wat overgenomen is van de informatie op stimular.nl
<b>Reductie totaal:</b>	P.m.	Op het totaal van 2022 ton CO <sub>2</sub> -uitstoot levert deze maatregel een verwachte reductie op van 4,9%.
<p><b>Toelichting:</b> Aangezien deze maatregel aanzienlijke kosten met zich meebrengt is dit een langere termijn maatregel om alle voertuigen te voorzien van een start/ stop systeem.</p> <p>Op dit moment zijn er 10 vrachtwagens binnen het bedrijf. 4 daarvan zijn reeds uitgerust met een start stop systeem. Voor 2019 staan 2 vervangen van vrachtwagens op de planning. Dit betreft een container wagen en 1 kieper.</p> <p>In 2017 zijn bijvoorbeeld 2 nieuwe shovels van het merk Ahlmann aangeschaft bij gebr. Remmits b.v. Bij Schreuder is een verrijker/shovel van het merk Schaffer aangeschaft.</p> <p>Verder zijn de 5 mobiele kranen uitgerust met het systeem. Dit geldt tevens voor de 2 grote en 2</p>		
<b>Budget:</b>	Aangezien het overgrote van de kranen en vanaf 2019 de meerderheid van de vrachtwagens al is uitgerust met een dergelijk systeem worden geen extra investeringen gedaan. Het regime van de normale vervangingsinvestering zal hierbij gevolg worden.	

<b>4</b>	<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>		
	Vervanging vrachtwagens en grondverzetmaterieel door voertuigen met zuinigere motoren.		
<b>Termijn:</b>	lang ( >12	Uiterlijk: maart 2021	
<b>Verantwoordelijke</b>	Directie		
<b>Uitvoerende:</b>	Directie		
<b>Monitoren &amp; bijsturing:</b>	Iedere 6 maanden in een managementoverleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**		
<b>Huidige CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	1645,5 ton CO <sub>2</sub>	Of te wel 509.500 liter diesel in 2018.	
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	2022*0,08= bijna 162 ton CO <sub>2</sub> minder ten opzichte van het basisjaar	Het betreft in totaal 26 eenheden en de verwachting is door zuinigere motoren en andere samenstelling van diesel over langere termijn een reductie van 8% te kunnen realiseren	
<b>Reductie scope 1:</b>	8% / 162 ton CO <sub>2</sub>		
<b>Reductie totaal:</b>	Pm	Op het totaal van 2022 ton CO <sub>2</sub> -uitstoot levert deze maatregel een verwachte reductie op van 8% over een periode van 10 jaar.	
<p><b>Toelichting:</b> De reductie zal vooral te halen zijn uit nieuwe technieken van machines. (voorbeeld nieuwe minkranen van Kubota in 2018 kraan) en verfijning van de diesel door de brandstoffabrikanten. Voor het bedrijf is het zaak te investeren in nieuwe machines om daarmee een reductie te realiseren. Lange termijn maatregel omdat het een aanzienlijke investering betreft welke over jaren verdeeld zal gaan worden.</p>			
<b>Budget:</b>	Hiervan is het mogelijk een schatting te maken op basis van afgelopen jaren en kijkend naar de toekomst. In 2020 staat de vervanging van de 904 Liebherrs op het programma. Deze machines draaien sinds december 2011.		

<b>5</b>	<b>Groene stroom</b>		
	Inkoop van 100 % groene stroom		
<b>Termijn:</b>	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: 2019	
<b>Verantwoordelijke</b>	Directie		
<b>Uitvoerende:</b>	Directie		
<b>Monitoren &amp; bijsturing:</b>	Iedere 3 maanden in een managementoverleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**		
<b>Huidige CO<sub>2</sub> - uitstoot:</b>	76.45 ton CO <sub>2</sub>	Basis jaar uitstoot 65,37	
<b>Te verwachten CO<sub>2</sub> uitstoot:</b>	50%	Basis jaar 2011. In de afgelopen jaren is gedeelte groene stroom ingekocht. Inkoop duurzaam geproduceerde stroom is de enige daadwerkelijke maatregel die de uitstoot significant omlaag brengt.  Actie voor 2019 volledig inzet en inkoop van groene stroom.	
<b>Reductie scope 2:</b>	30%	65,37*0,7=45,76	
<b>Reductie totaal:</b>	Pm volgt in rapportage 2019		
<b>Toelichting:</b> Berekening is gebaseerd op gelijkblijvend stroomverbruik en het referentiejaar is 2011			
<b>Budget:</b>	1 uur administratief werk à € 80,-  Totale kostenmaatregel: € 80,-		

## 2.5 Conclusie

### Reductiedoelstelling voor Scope 1

Reductiedoelstelling Scope 1:

Een CO<sub>2</sub> -reductie van 20 % voor 2021 ten opzichte van 2011 gerelateerd aan de omzet;

Reductie doelstelling voor 2019 bedraagt 2%.

Scope 1 doelstelling loopt in lijn met jaarlijkse doelstelling. In totaal bedraagt de reductie voor scope 1 t.o.v. het basisjaar een reductie van ruim 17% met een vermindering van minimaal 2% in 2018.

Nuance: In het basisjaar zijn de activiteiten van Schreuder nog niet meegenomen. Vanuit die B.V. bedraagt. Dit betreft een diesel verbruik van minimaal 40.000 liter op jaarbasis of te wel ruim 130 ton CO<sub>2</sub>.

Reductiedoelstelling Scope 2:

Een CO<sub>2</sub> -reductie van 30% op scope 2. Basisjaar uitstoot scope 2 bedraagt 65,37 ton CO<sub>2</sub>

**Reductiedoelstelling scope 2 voor 2019 bedraagt 2%.**

Door de wijziging in 2017 naar grijze stroom is de uitstoot van scope 2 niet behaald. Sterker nog. Deze ligt hoger dan het basis jaar. Hierbij geldt tevens dat in het basisjaar de activiteiten van Schreuder nog niet meegenomen. Vervolgens is er een aantal jaren stroom via Greenchoice ingekocht. Dat contract is in ieder geval 3 jaar geleden omgezet naar NUON (grijs) Voor 2017 en 2018 geldt dat de stroom (grijs) is ingekocht.

Doelstelling scope 30% in 2020. Op dit moment is er sprake van een afname. Scope 2 emissie bedraagt nu 49,6 ton. Doelstelling voor scope 2 in 2020 is 30% zijnde 45,75 ton. We koersen aardig in de goede richting.

### **Doelstellingen 2019**

Reductiedoelstelling voor 2019 voor scope 1 bedraagt de doelstelling 2% en voor scope 2 tenminste 2% . Voor scope 3 bedraagt de doelstelling 0,5%.

### **Scope 1 maatregelen**

#### **Actie 1 meer inzicht in diesel verbruik op projecten en transport**

Voor de scope 1 doelstelling gaan diverse maatregelen getroffen worden dan wel wordt een onderzoek naar haalbaarheid ingezet. De belangrijkste maatregel betreft een rijgedrag monitor voor chauffeurs van de vrachtwagens. Bij een collega-bedrijf heeft een dergelijke maatregel bijna 8 % besparing opgeleverd. Een gesprek met een leverancier heeft reeds plaatsgevonden om te kijken hoe wij meer inzicht kunnen krijgen in het rijgedrag van de chauffeurs en hoe dit kan leiden tot brandstof vermindering op de werken.

### **Scope 2 maatregelen**

Actie 1: volledig inzet op groene stroom in 2019

Actie 2: Beoordelen de resultaten van de verlichtingsscan en investeringsplan vaststellen

### **3 Reductie scope 3**

De belangrijkste energieverbruikers zoals bepaald in het scope 3 document zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot CO<sub>2</sub> -reductie te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten. Het plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductie-doelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

#### **3.1 Bedrijfsdoelstelling**

De directie van de Remmits Groep heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld: Een CO<sub>2</sub> -reductie van 0,5 % in 2019 en 1 % in 2020 ten opzichte van 2018. Onderstaand worden de doelstellingen uitgewerkt en onderbouwd.

### 3.2 Actieplan

Actieplan 2019 t/m 2021				
Doel	Actie	Verantwoordelijk	Toetsing	Gereed
Upstream: aangekochte goederen en diensten	Inzicht verbeteren in de scope 3 Emissies;	Directie		2020
Upstream: aangekochte goederen en diensten	Uitwerken verbeterd inzicht reductie asfalt / inzet lypave	Directie		2020
Upstream: Productieafval	Inzicht verbeteren in de afvalstromen op de vaste locaties en de projecten	Directie		Medio 2020
Upstream: Productieafval	Inzichtelijk maken hergebruik productie afval (beton en puin)	Directie		Medio 2020
Upstream Woonwerkverkeer	Medewerkers beschikken over een leaseauto, standaard arbeidsvoorwaarde; onderzoek / enquête bij medewerkers met een vaste standplaats of fietsplan het wagenpark kan verkleinen	Directie		Medio 2020
Upstream geleast activa	Onderzoek naar CO <sub>2</sub> uitstoot in scope 3 met betrekking tot het materieel	Directie		Eind 2021

### 3.3 Plan van aanpak

Op basis van de scope 3 analyse zijn er met betrekking tot inkoop van Asfalt al concrete stappen genomen. Om de 0,5 procent te realiseren is vanuit de ketenanalyse een maatregel tot stand gekomen. In de ketenanalyse is inzichtelijk gemaakt wat een nalevering van asfalt aan CO<sub>2</sub> uitstoot kost. De doelstelling van het bedrijf is dan ook om de naleveringen te gaan beperken

Daarnaast gaat er in overleg met de andere aandeelhouders van ACON, het asfalt productiebedrijf, overleg dat de ACOB voor alle afnemers van asfalt inzichtelijk gaat maken hoe vaak er naleveringen asfalt plaats vinden en of je daar een fictieve prijs aan kunt hangen. Deze fictieve prijs is op te bouwen door het extra gasverbruik inzichtelijk te maken maar ook de extra manuren etc. Op basis van deze fictieve prijs is er in de keten invloed uit te oefenen.



Intern gaan de projectleiders en uitvoerders erop sturen dat naleveringen asfalt zo min mogelijk voorkomen en om eventuele naleveringen bij een andere leverancier (waarbij de oven niet meer opgewarmd hoeft te worden) in te gaan kopen

De overige zaken uit het actieplan zullen in de loop van de komende twee jaar worden opgepakt.

### **3.4 Conclusie**

Verschillende zaken uit het actieplan zullen opgepakt gaan worden, in 2020 wordt een en ander over 2019 verder uitgewerkt en worden er meer kwantitatieve cijfers aan gekoppeld.

## **4 Reductie projecten**

Op dit moment zijn er twee projecten met CO<sub>2</sub> gunning in voorbereiding. De uitvoering ervan zal in de loop van 2019 starten.

- Geluidsscherm Vredenoord Boxtel-Eindhoven;
- Reparatie baanverzakking (Groningen).

### **4.1 Bedrijfsdoelstelling**

De doelstelling voor deze projecten is een besparing in scope 1 te realiseren van 5 procent.

### **4.2 Actieplan**

<b>Actieplan 2019</b>				
<b>Doel</b>	<b>Actie</b>	<b>Verantwoordelijk</b>	<b>Toetsing</b>	<b>Gereed</b>
Brandstof beperking	Aanpassen oorspronkelijk ontwerp door paalafstand van geluidsscherm te vergroten	Projectleiders / uitvoerenden		2019
Brandstof beperking	Uitvoering werkzaamheden in weekend in continudienst, men mag niet naar huis. Geen woon werkverkeer	Projectleiders / uitvoerenden		2019
Brandstof beperking	Materieel op locatie stallen	Projectleiders / uitvoerenden		2019

### **4.3 Plan van aanpak**

Deze plannen worden in het draaiboek voor deze projecten verwerkt.

### **4.4 Conclusie**

PM de beoordeling van de projecten zal in het derde en vierde kwartaal van 2019 gedaan worden.