

# **Energie Management Actieplan**

Wijchen 2018

Opgesteld door:  
R. van Eummelen  
en G. J Remmits  
(intern)

Akkoord namens de directie:

P. Remmits

## INHOUDSOPGAVE

### 1 Inleiding

### 2 Reductiedoelstelling

#### 2.1 Bedrijfsdoelstellingen

#### 2.2 Plan van aanpak

#### Nieuwe vrachtwagen



#### Nieuwe minikraan 2018

## 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.



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, ingevuld op [duurzameleverancier.nl](http://duurzameleverancier.nl). Het betreft energiegegevens welke vallen onder scope 1 en 2 zoals gedefinieerd door de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

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**

3. 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**

#### 4. Monitoring

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**

#### 5. 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.

### **Interne audit**

Jaarlijks wordt de voortgang van het energiemangement geëvalueerd door middel van een interne audit. 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 (Eerland)
- 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 energiemangement toebedeeld binnen het bedrijf. Het actieplan heeft betrekking op alle activiteiten en projecten van het bedrijf. In dit energiemangement 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 interne documentatiesysteem.

## Taakstellingen

Taak	Functie	Frequentie
Borgen energie management actieplan	Administratie	Continu
Energiegegevens verzamelen	Administratie	Half jaarlijks
Opstellen CO2 footprint	Administratie	Half jaarlijks
Analyse CO2 footprint	Dir/ admin.	Half jaarlijks
Verbeterkansen bepalen en vertalen naar maatregelen	MT	Jaarlijks
Maatregelen accorderen	Directie	Jaarlijks
Maatregelen implementeren	Aangewezen verantwoordelijken	Binnen gestelde termijn plan van aanpak
Maatregel monitoren en eventueel corrigerende en/of preventieve maatregelen treffen	Directie	Jaarlijks
Rapportage van resultaten van maatregelen	Administratie	Half jaarlijks
Evaluatie van energiemangement: Interne audit Rapportage	Gedeeltelijk intern en extern. In 2018 Nico Mul	Jaarlijks

## 2 Reductiedoelstellingen

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 CO2-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 CO2-reductie van 20 % in 2021 ten opzichte van 2011 gerelateerd aan de omzet. Onderstaand worden de doelstellingen uitgewerkt en onderbouwd.

#### Scope 1

Reductiedoelstelling Scope 1:

Een CO2-reductie van 20 % in 2021 ten opzichte van 2011 gerelateerd aan de omzet;

- Basis jaar 2011 uitstoot 2058.3. Doel 2021 bedraagt 1646.66 ton CO2 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>

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

## 2.2 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 CO2 uitstoot:</b>	1710 ton CO2	Totaal over 2017 uitstoot CO2 diesel	
<b>Te verwachten CO2-uitstoot:</b>	Lastig te voorspellen sterk afhankelijk van de werken. Vergelijkbare uitstoot als in 2017	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 CO2		
<b>Reductie totaal:</b>	Pm volgt	Basis jaar 2011 uitstoot bedroeg in totaal van 2022 ton. CO2 levert deze maatregel een verwachte reductie op van 0,5% circa 11,11 ton CO2.	
<b>Toelichting:</b> 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 CO2 uitstoot:</b>	1710 ton CO2	Of te wel 529.704 liter diesel in 2017	
<b>Te verwachten CO2 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% / CO2 minder t.o.v.		
<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>	5 uur voor instructie opstellen, instructie geven en publiceren in de kantine en keten. à € 80,- Toolbox het nieuwe nieuwe rijden. 5 machinisten hebben in het kader van code 95 een training van het nieuwe rijden gevolgd. Totale kostenmaatregel: € 700,-.		

<b>3</b>	<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>		
	Aanbrengen start/stop systeem op vrachtwagens en overig materieel.		
<b>Termijn:</b>	Lang (>12 maanden)	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 CO2-uitstoot:</b>	1710 ton CO2	Of te wel 529.704 liter diesel in 2017 Verbruik 2011. 626054 liter diesel of te wel 2022 ton CO2.	
<b>Te verwachten CO2-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 CO2	Dit betreft een % wat overgenomen is van de informatie op <a href="http://stimular.nl">stimular.nl</a>	
<b>Reductie totaal:</b>	P.m.	Op het totaal van 2022 ton CO2-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. 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. Verder zijn de 5 mobiele kranen uitgerust met het systeem. Dit geldt tevens voor de 2 grote en 2 middelgrote rupskranen. Tenslotte zijn de 4 minikranen uitgerust met een start stop systeem</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 gevolgd worden.		

<b>4</b>	<b>Brandstofbesparing voertuigen</b>		
	Vervanging vrachtwagens en grondverzetmaterieel door voertuigen met zuinigere motoren.		
<b>Termijn:</b>	lang (>12 maanden)	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 CO2 uitstoot:</b>	1710 ton CO2	Bij een verbruik van 529.704 liter diesel	
<b>Te verwachten CO2 uitstoot:</b>	2022*0,08= bijna 162 ton CO2 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 CO2		
<b>Reductie totaal:</b>	Pm	Op het totaal van 2022 ton CO2-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.</p> <p>In 2017 zijn bijvoorbeeld 2 nieuwe shovel van het merk Ahlman aangeschaft bij gebr. Remmits b.v. Bij Schreuder is een verrijker/shovel van het merk Schaffer aangeschaft.</p> <p>(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>		
	Zelf produceren van stroom door P.V panelen		
<b>Termijn:</b>	Kort (< 6 maanden)	Uiterlijk: 2018	
<b>Verantwoordelijke:</b>	Directie		
<b>Uitvoerende:</b>	Directie		
<b>Monitoren &amp; bijsturing:</b>	Iedere 6 maanden in een management overleg en iedere 12 maanden een evaluatie in de directiebeoordeling in combinatie met ISO-9001/VCA**		
<b>Huidige CO2-uitstoot:</b>	17,6 ton CO2	Basis jaar uitstoot 65,37	
<b>Te verwachten CO2 uitstoot:</b>	50%	Uitstoot basis jaar was onverklaarbaar hoog en waarschijnlijk niet representatief.	
<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,-		