

**Analyse/Managementreview 2017  
en  
CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen 2017 -2020**

Conform niveau 3 op de CO<sub>2</sub>-prestatieladder 3.0



Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>

## Inhoudsopgave

Inleiding	3
1 Analyse energieverbruiken	3
2 Voortgang Reductiedoelstellingen	7
2.1 Reductiedoelstellingen gasverbruik	7
2.1 Reductiedoelstellingen brandstofverbruik	7
2.3 Reductiedoelstellingen elektraverbruik	8
3 Voortgang participaties/initiatieven	8
4 Resultaten interne audit	9
5 Conclusie	9

## Inleiding

Twee maal per jaar voert Schadenberg B.V. een review uit m.b.t. de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen. Tijdens deze halfjaarlijkse audits worden alle genoemde maatregelen kwantitatief (analyse) als kwalitatief (voortgang) gecheckt aan de hand van constatering en Kritische Prestatie Indicatoren. Dit document beschrijft deze review over 2017. Deze review is uitgevoerd op 21-06-2018 door S. van Westen.

## 1 Analyse energieverbruiken

### Gas en elektriciteit:

In de periode 1 januari 2017 tot 1 januari 2018 is t.o.v. de voorgaande vergelijkbare periodes (met name basisjaar 2015) een stijging in zowel het gas- als het elektriciteitsverbruik te zien. Deze stijging heeft te maken met een hogere bezettingsgraad van kantoren en werkplaats mede door de sterke toename van werkzaamheden, e.e.a. in lijn met de omzetting over 2016 t.o.v. 2015

**Tabel 1 Overzicht energieverbruik 2015 (basisjaar)**

Omschrijving	Scope 1 CO <sub>2</sub> -emissie [ton]	Scope 2 CO <sub>2</sub> -emissie [ton]	Totaal CO <sub>2</sub> -emissie 2015	Totaal CO <sub>2</sub> -emissie 2016
Aardgas + propaan	57,7		57,7	74,4
Electra		50,6	50,6	63
Diesel verbruik materieel	393		393	618
Brandstofverbruik (vracht)auto's	405		405	429
Totaal scope 1	855,7	50,6	906,3	1184

**Tabel 2 Overzicht energieverbruik 2017**

Omschrijving	Scope 1 CO <sub>2</sub> -emissie [ton]	Scope 2 CO <sub>2</sub> -emissie [ton]	Totaal CO <sub>2</sub> -emissie	Toe-/afname % t.o.v. 2015	Toe-/afname % t.o.v. 2016
Aardgas + propaan	45,3 + 36,1		81,4	+41	9,4
Electra		4,2	4,2	-92	-93
Diesel verbruik materieel	504		504	+28	-18,4
Brandstofverbruik (vracht)auto's	564		564	+39	+31,5
Verwarming: propaan*)	36,1		36,1		
Personenauto's benzine	27,1		27,1		
Machines	4,4		4,4		
Personenauto's prive, zakelijke km		13			
Totaal scope 1	1.181	17,2	1.198,2		

\*) gearceerd: over deze periode is geen gedifferentieerde registratie in het basisjaar beschikbaar

## **Maatregelen elektriciteit en gas**

### *- Groene stroom*

Deze maatregel levert een zekere CO<sub>2</sub> emissie reductie echter levert geen directe energiebesparing. De CO<sub>2</sub> emissie als gevolg van elektriciteitsverbruik komt bij gebruik van groene stroom te vervallen. Om de dit te realiseren, zullen er garanties van oorsprong moeten worden verkregen van de energieleverancier. Doelstelling was in 2016 een contract af te sluiten met een energieleverancier inzake aankoop "groene stroom". Dit contract is inmiddels afgesloten echter voor vestiging Rotterdam moet dit nog gerealiseerd worden.

### *- Elektriciteitsbesparing door technische aanpassingen*

Geconstateerd is in het energie efficiency onderzoek dat door het uitvoeren van een aantal technische aanpassingen en schakelingen aan voorzieningen (verlichting en airco) elektriciteitsbesparingen te realiseren zijn. In de planperiode 2017 zijn met name aan de kant van verlichting maatregelen getroffen. Zo is op een aantal locaties LED verlichting aangebracht. De komende jaren zal dit verder worden uitgebreid en verder zal door het aanbrengen van de slimme voorzieningen getracht worden het huidige elektriciteitsverbruik verder te reduceren (tot 10% in 2020). Mede door het aanbrengen van extra meters zal dit worden gemonitord.

### *- Opstellen van een verlichtingsplan*

Middels het opstellen in 2016 van een verlichtingsplan is bepaald waar LED werkplek-verlichting zal worden toegepast. Er is inmiddels een begin gemaakt met het aanbrengen van deze LED verlichting.

### *- (Onderzoek naar) plaatsen zonnepanelen*

In 2017 is onderzocht worden of er een geschikte locatie (of vestiging) beschikbaar is en of de investering haalbaar is. In 2017 heeft dit plaatsgevonden. Geconstateerd is dat dit vooralsnog economisch niet haalbaar blijkt te zijn en zal worden gecombineerd met nieuwbouwactiviteiten.

## **Brandstof:**

Ten opzichte van het basisjaar is het dieselverbruik gestegen met ca. 39% voor wat betreft het verbruik van (vracht)wagens. Het verbruik van machines is eveneens gestegen (28%). Beiden zijn toe te schrijven aan toename van het aantal projecten met dat verschil deze toename voornamelijk is terug te voeren op de aanschaf van diverse voertuigen/machines.

Verder zijn er aanzienlijk meer kilometers verreden door zowel vrachtwagens als busjes en personenwagens doordat projecten gemiddeld op een grotere afstand van de thuisbasis gelegen waren. In 2018.2019 zal dit nader geanalyseerd worden door draaiuren (in 2017 al vastgelegd) en gereden kilometers aan brandstofverbruiken te koppelen. Hiermee zijn een efficiencyverbeteringen per draaiuur/gereden kilometer inzichtelijk en is een betere vergelijking met voorgaande periodes te maken.

## **Maatregelen brandstof**

### *- Het nieuwe rijden voor bedrijfs- en leasewagens*

Het nieuwe rijden kan een CO<sub>2</sub>-emissie reductie opleveren tot 10%. In de praktijk zal dit iets lager uitkomen maar uitgegaan kan worden van 5 - 8%.

Er is in 2015/2016 gestart met een cursus voor vrachtwagen en bedrijfswagen chauffeurs. In 2016 hebben nagenoeg alle chauffeurs hieraan deelgenomen. Door het registreren van verreden kilometers in combinatie met brandstofverbruiken vanaf 2018/2019, kan gekeken worden na de effecten hiervan en kan er meer gestuurd worden op de individuele bestuurder. Overwogen kan worden om bij bovengemiddeld verbruik maatregelen te nemen.

### *- Het nieuwe draaien voor rijdend materieel:*

Door de machines slimmer te bedienen kan veel energie worden bespaard. Dit wordt "Het Nieuwe Draaien" genoemd. Toepassing hiervan levert al snel een besparing van 10% op de brandstofkosten op. Er is in 2016 gestart worden met een pilot bestaande uit een aantal machinisten.

De resultaten zullen gemeten en geanalyseerd en na de pilotperiode worden geëvalueerd. Indien de resultaten positief uitvallen (reductie individueel brandstofverbruik), zal worden besloten dit voor de gehele organisatie door te voeren in het vervolg van 2018 en 2019.

In 2016 e.v. is bij Schadenberg BV beleid ontwikkeld ten behoeve van het vervangen van het huidige materiaal en materieel door zoveel mogelijk energiezuinige (Euro 6/Stage 4/Tier5), elektrische of hybride varianten. Hiertoe is en zal in samenspraak met ontwikkelaars, ontwerpers, fabrikanten, leveranciers en collegabedrijven worden onderzocht wat de technisch- en financieel haalbare mogelijkheden zijn (o.a. Veras CO<sub>2</sub>-platform).

Onderzoek naar het toevoegen van additieven aan brandstof (b.v. Traxx; verbeterde EN590 diesel ) waardoor efficiëntere verbranding en minder slijtage plaatsvindt en dus kosten- en brandstofbesparing te realiseren is en tot 3,5% minder CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten zal in 2018 worden gestart. Daarnaast wordt een verhoogde inzet van biodiesel onderzocht.

## **KPI's**

Totaal gezien is het aantal voertuigen toegenomen tot 90 stuks. Dit ligt in de lijn van personele- en omzetgroei. Ten opzichte van 2015 is het personeelsbestand gegroeid van 78,15 fte in 2015 naar 115,25 fte in 2016 (+ 47% t.o.v. 2015) en 119,25 fte in 2017 (+51% t.o.v. 2015 en +3,5% t.o.v. 2016). Deze groei is ook waar te nemen in de omzetgroei:

Omzet (EUR)	2017	2016	2015
CombiGroen	1.388.657	1.375.391	788.597
Dakwerken	9.172.343	6.361.276	7.618.350
Infra	6.922.268	7.308.300	6.754.092
VBK Schadenberg	5.266.323	6.200.313	944.470
<b>Totaal</b>	<b>22.751.608</b>	<b>21.247.296</b>	<b>16.107.524</b>
mutatie % tov 2015	141%	132%	100%

Worden deze groeicijfers meegenomen in de CO2 emissies dan levert dit:

Tabel 3

ton CO2 emissie	2015	2016	2017	Afname t.o.v. 2015	Afname t.o.v. 2016
per medewerker	11,6	10,3	10,0	13,8%	3%
per miljoen euro omzet	56,2	55,7	52,6	6,4%	5,6%

Aan de hand van de reeds in gang gezette en de nog uit te voeren doelstellingen is de Schadenberg Groep goed op koers om haar gestelde CO<sub>2</sub> reductie in 2020 te behalen (-10%). Het netto verbruik (gas, elektriciteit en brandstof) is ten opzichte van het referentiejaar weliswaar gestegen, echter dit loopt samen op met de stijging van activiteiten (uitbreiding voertuigenpark en uitbreiding personeelsbestand en omzet).

## 2 Voortgang Reductiedoelstellingen

### 2.1 Reductiedoelstellingen gasverbruik

Maatregelen	Stand van zaken 07-2018
Plaatsen nieuwe ketels met warmte terugwinning bij verbouwing/nieuwbouw.	Verbouwing/nieuwbouw is binnen afzienbare tijd aan de orde.

### 2.1 Reductiedoelstellingen brandstofverbruik

In dit hoofdstuk wordt kwalitatief aangegeven hoe het staat met de maatregelen die mogelijk moeten maken dat de doelstellingen behaald worden.

Maatregelen	Stand van zaken 07-2018
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het nieuwe rijden;</li> <li>- Het nieuwe draaien;</li> </ul>	<p>In 2016 hebben alle chauffeurs de cursus gevolgd.</p> <p>In 2016 hebben alle machinisten de cursus gevolgd</p> <p>Vervolg in 2019 en 2020 met name nieuwe medewerkers</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registratie verbruiken, kilometers en draaiuren;</li> <li>- Efficiëntere inzet van materieel door track en trace systeem;</li> </ul>	<p>In 2018 e.v. zal dit worden geregistreerd. Het is dan mogelijk verbruiken per km/draaiuur vast te leggen en te vergelijken.</p> <p>Er zijn nog geen acties inzake implementatie track en trace systeem. Hier wordt in 2018/2019 verder naar gekeken middels transportplanning</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij vervanging nieuw zuinig materieel aanschaffen;</li> <li>- Bij nieuwe aanschaf personenwagens en bussen A en B label;</li> <li>- Bij nieuwe aanschaf vrachtwagens (Euro 6), elektrische of hybride varianten;</li> </ul>	<p>Er zijn in 2017 geen hybride kranen/voertuigen aangeschaft. Electriche heftruck i.p.v. diesel.</p> <p>Aanschaf van 13 voertuigen met A/B label</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoek naar toepassing alternatieve brandstoffen m.n. Traxx, biobrandstof</li> </ul>	<p>Dit is in 2017 opgepakt. Wordt in 2018 verder uitgewerkt</p>

### 2.3 Reductiedoelstellingen elektraverbruik

Maatregelen	Stand van zaken 07-2018
- Groene stroom inkopen (met SMK-keurmerk);	Contract is in 2016 afgesloten t.b.v. vestigingen Hem.
- Regelingen persluchtsysteem;	Uitschakeling nacht aangebracht. Gezien geringe persluchtverbruik is frequentieregeling financieel niet haalbaar.
- Plaatsen van bewegingssensoren, aanwezigheidsdetectie - Plaatsen LED-verlichting;	Is op een aantal plaatsen aangebracht en in werking. Mogelijkheden worden in 2018 verder geïnventariseerd. In bestaande bouw volgt vervanging in 2017 en 2018 e.e.a. afhankelijk van nieuwbouw
- Onderzoek naar zonnepanelen	Oriënterend onderzoek verricht. In 2018 is financiële haalbaarheid onderzocht. Vooralsnog niet haalbaar. Mogelijk in combinatie met nieuwbouwproject in 2019.

## 3 Voortgang participaties/initiatieven

Maatregelen	Stand van zaken 07-2018
Energiebesparing West Friesland <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesprekken partijen aangaande haalbaarheid.</li> <li>• Selectie locaties.</li> <li>• Uitvoering duurzaamheidsmaatregelen selectie uit 1500 woningen</li> <li>• Fase 2 opschaling</li> </ul>	Zie verslag bijlage Bouwoverleg Medemblik d.d. 12-07-2018



## 4 Resultaten interne audit

Op d.d. 21-06-18 is door MiSa een interne audit uitgevoerd, waarbij aan de hand van een beoordelingslijst, de invulling door Schadenberg van de verschillende aspecten en inzichten van de CO2 prestatieladder zijn bekeken.

Hierbij zijn de volgende afwijkingen geconstateerd:

Tabel 3 Overzicht afwijkingen interne audit

Invalshoek	Afwijking	Aktie	Opgelost voor	Verantwoordelijk
Inzicht	Halfjaarlijks opstellen CO2 footprint	2x per jaar energieverbruiken verzamelen	01-01-2019	S. van Westen, uitvoering MiSa
Reduktie	Geen directie ondertekening reductiedoelstellingen en maatregelen	Ondertekenen directie	01-08-2019	S. van Westen, directie
	Geen garantie van oorsprong Groene stroom	Aanvragen GvO bij Essent	01-01-2018	
Transparantie		Opstellen overzicht communicatie inspanningen 2016 en plannen 2017	Voor 2018/2019	S. van Westen
Participatie	Vastleggen budgettering poefproject	Inzichtelijk maken financiële inspanning	01-01-2019	Schadenberg

Geconcludeerd kan worden dat indien bovenstaande afwijkingen worden opgelost, Schadenberg voldoende punten scoort om het CO2 bewust certificaat niveau 3 te continueren.

## 5 Conclusie

Aan de hand van de reeds in gang gezette en de nog uit te voeren doelstellingen is de Schadenberg Groep goed op koers om haar gestelde CO<sub>2</sub> reductie in 2020 te behalen. Het netto verbruik (gas, elektriciteit en brandstof) is ten opzichte van het referentiejaar gestegen, echter dit loopt samen op met de stijging van activiteiten (uitbreiding voertuigenpark en uitbreiding personeelsbestand). Aangezien brandstofverbruiken en verreden kilometers/draaiuren nog niet in detail worden geregistreerd is de efficiency verbetering nog niet goed inzichtelijk te maken. Door voor de rapportageperiode over 2018 de verreden kilometers en draaiuren te betrekken in combinatie met brandstofverbruiken is het inzicht in de efficiencyverbetering wel te verschaffen. Naast de bovengenoemde voorgenomen maatregelen is er vooralsnog geen reden om aanvullende maatregelen te nemen om aan de doelstelling voor 2020 te voldoen.

Bij de interne audit zijn een aantal afwijkingen geconstateerd. Deze zullen voor de hiervoor genoemde termijn worden opgelost zodanig dat het CO2 bewust certificaat niveau 3 wordt verkregen.

Akkoord directie .....

Bijlage: verslag Bouwoverleg Medemblik  
d.d. 12-07-2018