

## Energie(management) actieplan

2018-1

Conform NEN 50001

**Mineralis B.V.**



18 april 2017

Verantwoordelijke voor dit verslag is Mineralis

## Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
2. Reductiedoelstellingen .....	4
2.1 Kwalitatieve doelstellingen .....	4
2.2 Kwantitatief doelstellingen .....	4
3. Plan van aanpak.....	5
3.1 Reductiemaatregelen.....	5
3.2 Monitoring.....	7
3.3 Afwijkingen en correcties.....	7

## 1. Inleiding

In dit energieactieplan worden de CO2 reductiedoelstellingen en -maatregelen, zoals vastgesteld door de directie van Mineralis beschreven.

Om tot de beoogde reductiedoelstellingen te komen is er gebruik gemaakt van de energiebeoordeling (NEN 50001 §4.4.3). Hierbij is er vastgesteld welke mogelijkheden tot reductie er zijn om zo te bepalen welke maatregelen nodig zijn om het gewenste effect te genereren.

De voortgang van de reductiedoelstellingen wordt aan de hand van dit energie actieplan periodiek bijgehouden en zal zowel intern als extern worden teruggekoppeld.

## 2. Reductiedoelstellingen

### NEN 50001 §4.4.6

#### 2.1 Kwalitatieve doelstellingen

De belangrijkste energieverbruikers zoals bepaald in de CO2 footprint en de energiebeoordeling zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen te bepalen. Door te bepalen welke energiestromen in de praktijk de meeste CO2-uitstoot leveren binnen Mineralis kan er een gespecificeerde reductiedoelstelling worden geformuleerd.

Uit de footprint kwam naar voren dat voornamelijk de dieselolie van de schepen en het materieel de grootste invloed heeft op de totaal uitstoot. Hierdoor is het noodzakelijk om vooral op deze uitstoot te gaan sturen en reductie in het dieselverbruik te gaan creëren. Dit kan onder andere worden bewerkstelligd door bewust te kiezen voor zuinige voertuigen bij de aanschaf van nieuwe voertuigen.

Hiernaast is te zien dat er in 2017 veel gas is gebruikt in verhouding met voorgaande jaren. Het is niet bekend waar deze stijging momenteel vandaan komt. Voor de toekomst is het de bedoeling totaal van het gas af te stappen en over te gaan op elektrische verwarming.

#### 2.2 Kwantitatief doelstellingen

Mineralis heeft voor zowel scope 1 als scope 2 acties bedacht op de CO2-uitstoot van het bedrijf te verminderen. Hieronder geven wij onze reductiedoelstelling weer. De reductiedoelstelling is gesteld in percentage t.o.v. de hoeveelheid uitstoot gemeten over 2014. De Uitstoot zal tevens teruggerekend worden naar uitstoot per FTE en per miljoen omzet.

- **Reductiedoelstelling scope 1:** **5% CO<sub>2</sub> in 2020 t.o.v. basisjaar 2014**
- **Reductiedoelstelling scope 2:** **70% CO<sub>2</sub> in 2020 t.o.v. basisjaar 2014**
- **Reductiedoelstelling kWh:** **8% kWh in 2020 t.o.v. basisjaar 2014**

Onze verwachting van de reductie door de jaren heen t.o.v. 2014

	2015	2016	2017	2018	2019
scope 1	0,9%	1,80%	2.70%	3,60%	4,50%
scope 2	0%	0 %	0%	100%	8% kWh

Het vergelijken met de verschillende jaren is lastig omdat er sinds het basis jaar 2014 veel veranderd is binnen het bedrijf. Hierdoor is het mogelijk dat de reductie doelstelling niet elk jaar gehaald wordt. Wat belangrijk is om te onthouden is dat de reductie op basis van miljoen omzet en FTE gebeurt.

### 3. Plan van aanpak

#### 3.1 Reductiemaatregelen

##### Acties scope 1

In onderstaande tabel staan de door Mineralis te nemen acties weergegeven die betrekking hebben op het terugdringen van onze CO<sub>2</sub>-uitstoot van activiteiten die vallen onder scope 1.

Maatregel	Verantwoordelijk	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status en referentiekader 2017	Afwijking*ja/nee	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
Onderzoeken groen gas kantoor Mineralis	Directie	Eventuele extra kosten	2018	1%	16,8 ton Co <sub>2</sub>	Aantoonbare facturen	Wisenederland	Reeds overgestapt naar Greenchoice, bosgecompenseerd gas	Nee	Co <sub>2</sub> gecompenseerd	jaarlijks beoordelen
Aanschaf nieuwe en zuinigere materieel	Directie	Eventuele extra kosten nieuw materieel	Loopt in 2018	2%	33,6 ton	Brandstof verbruik	Gemiddeld voor materieel	In 2017 is een nieuwe tractor aangeschaft. Voor 2018 zal er nieuw elektrisch materieel worden aangeschaft: -Kettingzagen -Maaiers	Nee	Gemiddeld diesel verbruik is inzichtelijk	Eind 2018
Aanschaf nieuwe en zuinigere voertuigen	Directie	Eventuele extra kosten nieuw materieel	Loopt in 2018	1%	16,8 ton	Brandstof verbruik	Gemiddeld voor voertuigen	In 2017 is een nieuw en zuiniger busje aangeschaft. Voor 2018 zullen nieuwe voertuigen worden aangeschaft die zuiniger zijn.	Nee	Gemiddeld diesel verbruik is inzichtelijk	2019
Onderzoek start/stop systeem	Directie	-	2018	<1%	<16,8 ton Co <sub>2</sub>	Brandstof verbruik	Eerste eigen schatting	Er wordt momenteel bewust omgegaan met draaiuren. Vaak worden machines al uit gezet als ze niet gebruikt worden.	Nee	Gemiddeld diesel verbruik inzichtelijk	2019
Bewustwording onder personeel verhogen	Directie	Informatiepagina op website, Persoonlijke gesprekken	Half 2018	2%	33,6 ton	Brandstof verbruik	Eigen beoordeling	Er is afgelopen jaar gesproken met personeel omtrent energie/diesel verbruik. Personeel wordt aangemoedigd na te denken over hun verbruik.	Nee	Gemiddeld diesel verbruik is inzichtelijk	jaarlijks beoordelen

Maatregel	Verantwoordelijk	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status en referentiekader 2017	Afwijking* ja/nee	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
Onderzoek naar motoren op waterstof	Directie	Kennis en contacten	Loopt in 2018	Onbekend	Onbekend	Brandstofverbruik	Eigen beoordeling	Er wordt al een tijdje gekeken naar de mogelijkheden. Zodra de omstandigheden gunstig zijn wil Mineralis graag in deze markt stappen.	Nee	Gemiddeld diesel verbruik is inzichtelijk	jaarlijks beoordelen
Totaal verwachte besparing					118,09 ton CO <sub>2</sub>						

*Acties scope 2 <Alles specifiek aanpassen>*

In de tabel hieronder staan de acties die Mineralis gaat ondernemen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren van activiteiten die vallen onder scope 2.

Maatregel	verantwoordelijke	Benodigde middelen	Start datum	Verwachte reductie	Verwachte reductie in ton CO <sub>2</sub>	Controle verandering	Bron	Huidige status en referentiekader	Afwijking* ja/nee	Huidige gemeten reductie	Verwachte datum gereed
1. Overstappen naar Groene stroom.	Directie	€ geen	2017	100%	0 ton	Elektra verbruik	Conversie factor CO <sub>2</sub> prestatieladder	Overstappen groene stroom is reeds gebeurd. Ook voor komende jaren moet dit het geval blijven.	Nee	23,47	uitgevoerd
Verlichting vervangen voor LED	Directie	Later te bepalen	2018	10%	432 kWh	Elektra verbruik	Gemiddelde reductie	Er zal komend jaar worden onderzocht in hoe verre het vervangen van de lampen kan worden uitgevoerd.	Nee	geen	2019
Totaal verwachte besparing					3,08 ton ton CO <sub>2</sub>						

### 3.2 Monitoring

Het is van belang dat de reductiemaatregelen gemonitord en geanalyseerd worden. Hierbij is het noodzakelijk om duidelijk gespecificeerde prestatie indicatoren te hebben.

De prestatie indicatoren die bij Mineralis gebruikt worden zijn gebaseerd op:

- *Absolute hoeveelheid energieverbruik*
- *Hoeveelheid energie verbruik per eenheid (Bijv. Draaiuren, aantal werkdagen, aantal FTE)*

*Hiernaast is het belangrijk om rekening te houden met het volgende:*

- *Zijn er variabelen in het energieverbruik (Meer of minder auto's, meer omzet, verder rijden)*

De metingen worden gedaan aan de hand van nota's, afrekeningen of facturen van de energieleveranciers.

Op het moment dat blijkt dat een bepaalde verwachte reductie niet wordt gehaald is het van belang dat hierop wordt bijgestuurd. Om dit te bepalen wordt twee keer per jaar bepaald of de uit te voeren reductie maatregelen hun doel behalen of dat er bijgestuurd moet worden. Dit wordt gewaarborgd door de Plan-Do-Check-Act planning.

### 3.3 Afwijkingen en correcties

Afwijkingen en correcties worden geregistreerd en behandeld. Hierdoor kunnen corrigerende of preventie reductie maatregelen worden genomen.

- Wat is de afwijking
- Wat is de oorzaak van de afwijking
- Moeten er maatregelen worden getroffen tegen herhaling
- Nieuwe maatregel nodig?
- Bijhouden van de verschillende correcties
- Evalueren van de genomen correctie

Dit wordt elk half jaar bepaald tijdens een evaluatie van de voorgang. Hierbij wordt de Plan-Do-Check-Act planning gebruikt.

### 3.4 Werkelijk behaalde reductie scope 1 en 2

De doelstellingen in scope 1 en 2 worden gekoppeld aan totaalomzet en FTE. Hierdoor verwachten we een goed vergelijking te kunnen maken.

2015	2014 (ton CO2)	2014 (CO2 / omzet)	2014 (CO2 / FTE)	2015 (ton CO2)	2015 (CO2 / omzet)	2015 (CO2 / FTE)	Reductie 2015 (CO2/Omzet)	Reductie 2015 (CO2/FTE)
Scope 1	2334,92	84,45	145,93	2069,41	75,52	137,95	-10,57%	-5,47%
Scope 2	38,90	1,45	2,43	27,78	1,01	1,85	-30,34%	-23,87%
Omzet/ FTE	26,7/16			27,4/15				

2016	2014 (ton CO2)	2014 (CO2 / omzet)	2014 (CO2 / FTE)	2016 (ton CO2)	2016 (CO2 / omzet)	2016 (CO2 / FTE)	Reductie 2016 (CO2/Omzet)	Reductie 2016 (CO2/FTE)
Scope 1	2334,92	84,89	141,67	2356,46	68,30	157,09	-19,12%	7,65%
Scope 2	38,90	1,19	1,98	10,67	0,31	0,71	-78,62%	-70,78%
Omzet/ FTE	26,7/16			34,5/15				

2017	2014 (ton CO2)	2014 (CO2 / omzet)	2014 (CO2 / FTE)	2017-1 (ton CO2)	2017 (ton CO2)	2017 (CO2 / omzet)	2017 (CO2 / FTE)	Reductie 2017 (CO2/Omzet)	Reductie 2017 (CO2/FTE)
Scope 1	2334,92	84,89	141,67	941,91	1675,94	51,56	113,24	-38,95%	-22,40%
Scope 2	38,90	1,19	1,98	5,88	11,13	0,34	0,75	-76,55%	-69,14%
Omzet / FTE	26,7/16				32,5/14,8				



2018	2014 (ton CO2)	2014 (CO2 / omzet)	2014 (CO2 / FTE)	2018-1 (ton CO2)	2018 (ton CO2)	2018 (CO2 / omzet)	2018 (CO2 / FTE)	Reductie 2018 (CO2/Omzet)	Reductie 2018 (CO2/FTE)
<b>Scope 1</b>	2334,92	84,89	141,67						
<b>Scope 2</b>	38,90	1,19	1,98						
<b>Omzet / FTE</b>	26,7/16								

**Scope 1 gasverbruik:**

Ondanks dat de gehele scope 1 emissie is gedaald is deze voor gas gestegen. De maatregelen uit scope 1 gasverbruik zijn nog niet zo effectief als werd verwacht. Hier zal komend jaar extra aandacht aan moeten worden besteed.

**Scope 1 brandstofverbruik:**

De maatregelen uit scope 1 brandstofverbruik blijken erg effectief te zijn. Door middel van deze effectiviteit worden voorlopig geen extra maatregelen genomen.

**Scope 2 elektraverbruik:**

De scope 2 elektraverbruik is in 2017 gedaald ten opzichte van het basisjaar. Door middel van deze effectiviteit worden voorlopig geen extra maatregelen genomen.

**Koploper, middenmoter, achterblijver**

Naar aanleiding van het ambitieniveau van de maatregelen conform de maatregelenlijst kan worden geconcludeerd dat Mineralis een middenmoter is in de markt.

**Conclusie:**

Mineralis ligt op de juiste koers voor het behalen van de doelstelling in 2020. Aangezien het een doelstelling voor lange termijn betreft is het belangrijk dat Mineralis de reductie kan continueren. Voor de evaluatie van 2018 zal worden bepaald of de genomen maatregelen effectief zijn gebleken. Indien de doelstelling is behaald zullen in overleg met de directie van Mineralis nieuwe doelstellingen worden geformuleerd.

<b>Voor akkoord:</b>	
Naam:	
Functie:	
Datum:	
Handtekening:	