

3.B.1 CO₂-reductiedoelstellingen

Samen zorgen voor minder CO₂



Wateringen, 18 oktober 2018

dhr. A.H. Engelsman

Akkoord directie:

| |
|---------------|
| Datum: |
| Handtekening: |

1 Inleiding

Dit CO₂-reductieplan heeft, net zoals het volledige energiemanagementsysteem, zowel betrekking op de totale bedrijfsvoering in het algemeen als op de projecten waarop eventueel CO₂-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen.

2 Energie-audit (organisatie en projecten)

Op basis van de CO₂-emissie-inventarisatie is de CO₂-voetafdruk opgesteld van het basisjaar 2016. Naar aanleiding hiervan heeft een energie-audit plaatsgevonden. Uit deze energie-audit werd duidelijk dat in 2016 het brandstofverbruik van het materieel met 51% van de totale CO₂-uitstoot, de grootste emissiebron is. Het goederenvervoer is met 27% de tweede grootste emissiebron.

Het reductieplan maakt integraal onderdeel uit van het Energie Managementsysteem (EMS)/CO₂-voetafdruk. De doelstellingen hebben effect op alle scopes en worden periodiek geëvalueerd, zodat tijdig kan worden bijgestuurd. Omdat de CO₂-uitstoot steeds zal veranderen als gevolg van bedrijfsomvang en/of –activiteiten en als gevolg van genomen reductiemaatregelen vindt jaarlijks een energie-audit plaats. Ook wanneer er komende, lopende en afgeronde projecten zijn waarop gunningvoordeel is verkregen worden in deze energie-audit meegenomen. In het basisjaar 2015 had het bedrijf dergelijke projecten niet.

3 Reductiedoelstellingen

Naar aanleiding van de energie-audit heeft de directie de volgende reductiedoelstellingen vastgesteld:

- Overall willen we 18,88 ton CO₂ uitstoot reduceren in 3 jaar tijd bij gelijkblijvende productie. Dit komt neer op een totale reductie van 16,19%
 - Binnen scope 1 willen we 6.48 ton CO₂ uitstoot reduceren
 - Binnen scope 2 willen we 12.40 ton CO₂ uitstoot reduceren
 - Binnen scope 1 willen we 6.22 % CO₂ uitstoot reduceren
 - Binnen scope 2 willen we 100 % CO₂ uitstoot reduceren
1. 4% reduceren brandstofverbruik van materieel.
 2. 11% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer
 3. 11% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer.
 4. 2% reduceren op verbruik m3 gas verwarming
 5. 100% reduceren op uitstoot Kwh stroom
 6. 2% reduceren op verbruik Kwh stroom

Deze doelstellingen worden gemeten ten opzichte van het basisjaar 2016 en zijn gerelateerd aan de jaaromzet, gereden transport en het aantal medewerkers. Dus bij gelijkblijvende productie.

4 Reductiemaatregelen

Om genoemde reductiedoelstellingen te realiseren neemt de directie de volgende maatregelen:

Doelstelling 1,

4% reduceren brandstofverbruik van materieel.

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 4% CO₂ reductie te bewerkstelligen
- Bewustwording en draagvlak voor het CO₂- en energiebeleid creëren zodat medewerkers actief mee gaan denken over reductiemaatregelen en zuiniger met machines en apparatuur omgaan. Dit heeft effect op de energiebesparing in alle aspecten van de bedrijfsvoering zoals het in- en uitschakelen apparatuur, en inkoop en gebruik van materialen en middelen. Deze bewustwording zal effect hebben op de CO₂-uitstoot ook al is deze nu al minimaal
- Bij aanschaf van nieuw materieel kiezen waar mogelijk voor elektrisch materieel met de laatste stand der techniek waarbij het brandstof verbruik dus mede een beslissende factor is. (Pellenc)

Doelstelling 2,

11% minder CO₂-uitstoot goederenvervoer

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 4% CO₂ reductie te bewerkstelligen;
 - Bedrijfswagens niet warm draaien, uitgezonderd vorstperiodes.
 - Bedrijfswagens niet stationair draaien tijdens korte pauzes
 - Toolboxen over het nieuwe rijden
 - Zorg dragen voor juiste bandenspanning (er is een aftekenlijst)
 - Verdergaand inzicht in het brandstofverbruik van de bedrijfswagens en toespitsen op de 'grootverbruikers' brandstof en hier maatregelen op nemen.
- Met het aanschaffen van zuinigere bedrijfswagens verwachten wij 2% CO₂ reductie te bewerkstelligen. Wanneer economisch verantwoord zullen wij de oudere bedrijfswagens (ouder dan 10 jaar) vervangen voor zuinigere modellen.(38-VHL-4 | 39-VHL-4 | 55-BH-XX)
- Bij het vernieuwen van het wagenpark is het brandstofverbruik een belangrijk criterium voor inruil en aanschaf.
- Medewerkers aanmelden voor een training het nieuwe rijden cq toolboxen. Praktijk uitkomsten van 10 medewerkers hebben een reductie bewerkstelligd van 10,87%
Doordat niet alle medewerkers deze cursus volgen maar Toolboxen ingezet worden hebben wij de ambitie voor een reductie van 5%.

Doelstelling 3,

11% minder CO₂-uitstoot personenvervoer

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 4% CO₂ reductie te bewerkstelligen;
 - Personenauto niet warm draaien, uitgezonderd vorstperiodes.
 - Personenauto niet stationair draaien tijdens korte pauzes
 - Toolboxen over het nieuwe rijden
 - Zorg dragen voor juiste bandenspanning (er is een aftekenlijst)
 - Verdergaand inzicht in het brandstofverbruik van de personenauto
- Met het aanschaffen van een zuinigere personenauto verwachten wij 4% CO₂ reductie te bewerkstelligen. Wanneer economisch verantwoord kunnen wij de personenauto vervangen voor een zuinigere model. (Label A/ elektrisch / gr/km) (7-KHL-80)
- Bij het vernieuwen van de personenauto is het brandstofverbruik een belangrijk criterium voor inruil en aanschaf.
- Medewerkers aanmelden voor een training het nieuwe rijden cq toolboxen. Praktijk uitkomsten van 10 medewerkers hebben een reductie bewerkstelligd van 10,87%
Doordat niet alle medewerkers deze cursus volgen maar Toolboxen ingezet worden hebben wij de ambitie voor een reductie van 5%.

Doelstelling 4,

2% minder CO₂-uitstoot verwarming kantoren

- Bewustwording.(2%) Door kleine maatregelen zoals bewust warmtegebruik, kachel uit bij verlaten kantoor. Thermostaat graad lager etc. zal een kleine reductie bewerkstelligd worden. De maatregelenlijst is ingevuld en voornoemde zal meer tips geven.
- Uitgangspunt in graaddagen is belangrijk zo ook de gebruikte verdeelsleutel. Deze dienen jaarlijks eenduidig toegepast te worden om reëel vergelijk te maken.

Doelstelling 5,

100 % minder CO₂-uitstoot elektriciteitsverbruik

- Momenteel wordt er grijze stroom afgenomen bij Essent. Hieraan is een uitstoot gekoppeld van 0.526 kg CO₂ per kiloWattuur. Door op het moment wanneer mogelijk over te stappen op 100% Nederlandse groene stroom wordt een reductie van 100% CO₂ uitstoot bewerkstelligd. De uitstoot van wind, water en zonne-energie is 0,00 kg CO₂ per kiloWattuur

Doelstelling 6,

2% reductie op uitstoot Kwh elektriciteitsverbruik

- Door gedragsveranderingen verwachten wij 2% CO₂ reductie te bewerkstelligen
- Bewustwording en draagvlak voor het CO₂- en energiebeleid creëren zodat medewerkers actief mee gaan denken over reductiemaatregelen en zuiniger met elektriciteit omgaan. Dit heeft effect op de energiebesparing in alle aspecten van de bedrijfsvoering zoals het in- en uitschakelen apparatuur, aanbrengen sensoren, dimmers op LED etc. etc.

x% reductie op uitstoot Kwh elektriciteitsverbruik

- Door plaatsing van x m² zonnecollectoren op de eigen bedrijfslocatie. Deze collectoren zullen een capaciteit x aan groene stroom leveren. Deze groene stroom heeft geen CO₂ uitstoot.
- Hierbij verwachten wij een reductie van 25% CO₂ uitstoot door geen afname van grijze stroom

5 Uitgangssituatie ambitie

Ten aanzien van de reductiedoelstellingen doen wij een stelling name met onderbouwing waarom deze vergelijkbaar zijn met onze sector genoten met in acht neming van onze uitgangssituatie.

Uitgangssituatie ten opzichte van sectorgenoten;

| nr | Reductiedoel | Uitgangssituatie | Onderbouwing |
|----|---|------------------|---|
| 1 | 4% reduceren brandstofverbruik van materieel. | middenmoter | Er is materieel met een lage uitstoot. In het verleden is nog weinig aandacht geschonken aan het verbruik. Door gedrag en bewustwording is hier mogelijk nog te winnen. |
| 1 | 4% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer | achterblijver | Middels bewustwording, bandenspanning en gedrag is hier een reductie te bewerkstelligen |
| 1 | 4% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer | achterblijver | Middels bewustwording, bandenspanning en gedrag is hier een reductie te bewerkstelligen |
| 1 | 2% reduceren op verbruik Kwh stroom | Koploper | Kleine tips en trucs zijn nog toepasbaar conform maatregelenlijst. |
| 1 | 2% reduceren op verbruik m3 gas | middenmoter | Kleine tips en trucs zijn nog toepasbaar conform maatregelenlijst. |
| 2 | 5% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer | achterblijver | Chaffeur kunnen getraind en rijbewust "het nieuwe rijden" |
| 2 | 5% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer | achterblijver | Chaffeur kunnen getraind en rijbewust "het nieuwe rijden" |
| 3 | | achterblijver | Aanschaf zonnecollectoren tbv opwekken eigen Groene Stroom |
| 4 | 100% reduceren op uitstoot elektriciteit verbruik | achterblijver | Veel bedrijven zijn al overgestapt op groene stroom. Momenteel wordt "grijze stroom" ingekocht. |
| 5 | 2% reduceren brandstofverbruik van personenvervoer. | middenmoter | Nieuwe aanschaf zal leiden tot forse reductie. Ook bereider kan hier nog bijdrage aan reductie |
| 5 | 2% reduceren brandstofverbruik van goederenvervoer. | middenmoter | Nieuwe aanschaf zal leiden tot forse reductie. Ook bereider kan hier nog bijdrage aan reductie |

6 Trends (organisatie en projecten)

Er zijn nu in 2016 nog geen trends uit het energieverbruik op te maken. Dit heeft te maken met dat de doelstellingen september 2017 zijn besproken en opgesteld. De cijfers van het tweede half jaar 2017 kunnen door het beleid en reductiedoelstellingen nog niet/ nauwelijks beïnvloed worden.

Wel zien we een forse toename in goederenvervoer. Dit komt door verhoogde inzet van de vrachtwagen en het daaraan gekoppelde brandstofverbruik;

| | |
|----------|-------------------|
| 2016: | 1757 liter Diesel |
| 2017-6M: | 4068 liter Diesel |
| 2017 | 6555 liter Diesel |
| 2018-6M: | 3894 liter Diesel |

7 Individuele bijdrage

Nieuwe ideeën voor een duurzame bedrijfsvoering en energiebesparing zijn van harte welkom. We nodigen medewerkers, maar ook derden dan ook van harte uit (energie)besparingsideeën met ons te delen. Alle tips, suggesties en verbetervoorstellen kunnen worden gemeld via

g.bakker@engelsmanhoveniers.nl

8 Voortgang en evaluatie

Tweemaal per jaar worden de gekwantificeerde gegevens van de scope 1 en 2 emissies ingevoerd, waarbij tevens de doelstellingen worden geëvalueerd en zo nodig bijgesteld.

Deze voortgangsrapportage wordt gepubliceerd op de website. Hiernaast beoordeelt de directie jaarlijks de voortgang van het CO₂-reductiebeleid en stelt tevens nieuwe of gewijzigde doelstellingen voor CO₂-reductie vast. Ook stelt de directie vast of wat naar de verschillende doelgroepen is gecommuniceerd, conform het communicatieplan is gecommuniceerd. Tevens beoordeelt de directie of er verbeterpunten kunnen worden vastgesteld.

8.1 Eerste halfjaarlijkse evaluatie reductieplan

De eerste halfjaarlijkse evaluatie van het reductieplan zal plaatsvinden in februari.

8.2 Tweede halfjaarlijkse evaluatie reductieplan

De tweede halfjaarlijkse evaluatie van het reductieplan zal plaatsvinden in september.

Wateringen, 18 oktober 2018

Directeur

dhr. A.H. Engelsman

Bijlage; figuur 1 reductie doelen schematisch + voortgang 2017
figuur 2 reductie doelen schematisch + voortgang 2018-6M

| Reductie doelstellingen schematisch | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|----------------------|------------------|--|--|---------|-------------------|------------|-------------------|
| Ton CO2 uitstoot | | | | | | | | | | | | |
| Scope 1 | | | | | | Scope 2 | | | | | | |
| 104,20 | | | | | | 12,40 | | | | | | |
| 6,22% | | | | | | 100% | | | | | | |
| 58,95 | 31,10 | 8,23 | 5,92 | | 12,4 | ton | waarde eind 2016 | | | | | |
| | | | | | | | | | | Totaal reductie % | Ton | |
| | | | | | | | | | | 16,19% | 116,60 | |
| MAATREGEL | Uitstoot Materieel | Uitstoot goederenvervoer | Uitstoot Aardgas | Uitstoot personenvervoer | Elektra reductie Kwh | Elektra uitstoot | Doelstelling | Streefdatum aanvang | Kantoor | Loods/ kantline | Projecten | Verantwoordelijke |
| 1 | 4% | 4% | 2% | 2% | 2% | | Gedrag en bewustwording van medewerkers | 31-10-2017 | | | | Directie |
| 2 | | 5% | | 5% | | | Cursus/ toolboxen het nieuwe rijden | 1-1-2018 | | | | Directie |
| 3 | | | | | | 25% | Plaatsen zonnecollectoren | 1-1-2018 | | | | Directie |
| 4 | | | | | | 100% | Overstappen naar NL Groene stroom | 15-10-2018 | | | | Directie |
| 5 | | 2% | | 2% | | | Aanschaf bedrijfswagens met lagere CO2 emissie | 1-1-2018> | | | | Directie |
| Totale reductie 3 jaar | | | | | | | | | | | | |
| | 2,358 | 3,421 | 0,165 | 0,533 | 0,000 | 12,400 | ton | | | | | 97,72 |
| | 6,48 | | | | 12,40 | | | | | | | |
| | 18,88 | | | | | | ton | Reductie doel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie) | | | | |
| | 0,590 | 0,311 | | 0,048 | | | Reductie doel 2017 (half jaar juni-dec) | 0,95 | ton | | | |
| | 48,070 | 82,370 | 9,720 | 7,910 | | 13,990 | ton | Realiteit in 2017 | | | | |
| | 70,805 | 37,354 | 9,885 | 7,111 | | 14,894 | ton | Uitstoot 2016 bij gelijke productie 2017 | | | | |
| | -22,735 | 45,016 | -0,165 | 0,799 | | -0,904 | ton | verschil | | | | |
| | 22,915 | | | | | -0,904 | ton | verschil per scope | | | | |
| | 22,012 | | | | | | verschil TOTAAL 2017 | | | | | |
| | 1,179 | 1,244 | 0,082 | 0,194 | | 1,860 | Reductie doel 2018 | 4,56 | ton | | | |
| | 0,59 | 1,244 | 0,082 | 0,194 | | 10,540 | Reductie doel 2019 | 12,65 | ton | | | |
| | | 0,622 | | 0,097 | | | Reductie doel 2020 | 0,72 | ton | | | |
| | 2,358 | 3,421 | 0,165 | 0,533 | | 12,400 | | | | 18,88 | ton totaal | |
| | 18,88 | | | | | | 18,88 | ton | | | | |

Figuur 1; reductie doelen schematisch voortgang 2017

| Reductie doelstellingen schematisch | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|----------------------|------------------|--|--|---------|-------------------|-----------|-------------------|
| Ton CO2 uitstoot | | | | | | | | | | | | |
| Scope 1 | | | | | | Scope 2 | | | | | | |
| 104,20 | | | | | | 12,40 | | | | | | |
| 6,22% | | | | | | 100% | | | | | | |
| waarde eind 2016 | | | | | | | | | | Totaal reductie % | Ton | |
| | | | | | | | | | | 16,19% | 116,60 | |
| MAATREGEL | Uitstoot Materieel | Uitstoot goederenvervoer | Uitstoot Aardgas | Uitstoot personenvervoer | Elektra reductie Kwh | Elektra uitstoot | Doelstelling | Streefdatum aanvang | Kantoor | Loods/ kantine | Projecten | Verantwoordelijke |
| 1 | 4% | 4% | 2% | 2% | 2% | | Gedrag en bewustwording van medewerkers | 31-10-2017 | | | | Directie |
| 2 | | 5% | | 5% | | | Cursus/ toolboxen het nieuwe rijden | 1-1-2018 | | | | Directie |
| 3 | | | | | | 25% | Plaatsen zonnecollectoren | 1-1-2018 | | | | Directie |
| 4 | | | | | | 100% | Overstappen naar NL Groene stroom | 15-10-2018 | | | | Directie |
| 5 | | 2% | | 2% | | | Aanschaf bedrijfswagens met lagere CO2 emissie | 1-1-2018> | | | | Directie |
| Totale reductie 3 jaar | | | | | | | | | | | | |
| | 2,358 | 3,421 | 0,165 | 0,533 | 0,000 | 12,400 | ton | | | | | 97,72 |
| | 6,48 | | | | 12,40 | | | | | | | |
| | 18,88 | | | | | | ton | Reductie doel over 3 jaar (bij gelijkblijvende productie) | | | | |
| | 0,590 | 0,311 | | 0,048 | | | Reductie doel 2017 (half jaar juni-dec) | 0,95 | ton | | | |
| | 1,179 | 1,244 | 0,082 | 0,194 | | 1,860 | Reductie doel 2018 | 4,56 | ton | | | |
| | 66,650 | 114,310 | 9,250 | 9,680 | | 13,450 | Realiteit in 2018-6M fictief x 2 | | | | | |
| | 70,805 | 37,354 | 9,885 | 7,111 | | 14,894 | Uitstoot basisjaar bij gelijke productie 2017 | | | | | |
| | -4,155 | 76,956 | -0,635 | 2,569 | | -1,444 | verschil | | | | | |
| | 74,735 | | | | | -1,444 | verschil per scope | | | | | |
| | 73,29 | | | | | | verschil TOTAAL 2018-6M | | | | | |
| | 0,59 | 1,244 | 0,082 | 0,194 | | 10,540 | Reductie doel 2019 | 12,65 | ton | | | |
| | | 0,622 | | 0,097 | | | Reductie doel 2020 | 0,72 | ton | | | |
| | 2,358 | 3,421 | 0,165 | 0,533 | | 12,400 | | | | 18,88 ton totaal | | |
| | 18,88 | | | | | | 18,88 ton | | | | | |

Figuur 2; reductie doelen schematisch voortgang 2018-6M