



A COMPANY OF THE REMEX GROUP

Energie Management Actieplan

Conform 3.B.2

Op basis van de internationale norm ISO 50001 – 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.6.1 en
4.6.4

Heros Sluiskil B.V.

Auteur(s):

De heer M.W. Stouten, manager KAM & CO₂-functionaris
De heer J.P. Gerrits extern adviseur

Doc.code: EnMP
Versie: 02
Datum: 12-01-2018
Status: Definitief

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
2. Normatieve verwijzingen	4
3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het basisjaar.....	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Reductiedoelstelling per jaar per scope.....	5
4. Plan van Aanpak.....	6
4.1 Maatregelen scope 1	6
4.2 Maatregelen scope 2.....	7
5. Monitoring en meting.....	9
5.1 Energie Prestatie-Indicatoren (EnPI).....	9
6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering.....	10

1. Inleiding

In onze emissiereductieverklaring hebben wij de doelstelling uitgesproken om onze totale CO₂-uitstoot te reduceren met van 10% in de periode 2013-2018 hetgeen neerkomt op jaarlijks 2%. Het basisjaar is de uitstoot van 2013.

Om die doelstelling te bereiken hebben wij onderzoek gedaan naar de verschillende reductiemogelijkheden. Hiervoor hebben wij onze eigen medewerkers om advies gevraagd en hebben wij gebruik gemaakt van de besparingsmaatregelen die andere bedrijven in de sector hebben genomen.

De geselecteerde maatregelen zijn samen met de doelstellingen vastgelegd in dit Energie Management Actieplan (EnMP). Dit plan heeft betrekking op het jaar 2018 Het actieplan is opgesteld conform NEN-ISO 50001 en wordt door middel van de ondertekening van deze inleiding onderschreven door de directie.

Het plan is gecommuniceerd (intern en extern) en geïmplementeerd voor ons bedrijf. Voor zover implementatie van een bepaalde maatregel nog niet is gerealiseerd, is hiervoor een streefdatum in het actieplan vastgelegd. Het plan wordt jaarlijks (of zo vaak als nodig) bijgesteld en goedgekeurd door de directie.

De manager KAM is verantwoordelijk voor het initiëren, opvolgen, bewaken en communiceren van dit thema.

M.W. Stouten

12 januari 2018



2. Normatieve verwijzingen

Dit EnMP is opgebouwd conform de paragrafen 4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6, 4.6.1 en 4.6.4 van de norm NEN-ISO 50001. De internationale erkende norm ISO 50001 bestaat uit eisen met gebruiksrichtlijnen voor Energie Management Systemen (EnMS).

In de onderstaande tabel is per paragraaf een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de ISO 50001-norm wordt behandeld.

ISO 50001	Onderwerp	Hoofdstuk
§ 4.4.3	Uitvoeren van een energiebeoordeling	6
§ 4.4.4	Uitgangswaarden voor energieverbruik / basisjaar	3
§ 4.4.5	Energie Prestatie-Indicatoren	5
§ 4.4.6	Doelstellingen, taakstellingen, actieplan	3
§ 4.6.1	Monitoren, meten en analyseren	5
§ 4.6.4	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	3

3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het basisjaar

3.1 Algemeen

De meeste materiële emissies zijn bepaald in de CO₂-footprint van Heros Sluiskil B.V. Jaarlijks zal in de energiebeoordeling worden nagegaan of de emissie-inventaris (onderdeel van de CO₂-footprint rapportage) actueel is en zal er vorm worden gegeven aan onze reductiedoelstellingen.

De algemene bedrijfsdoelstelling is de totale CO₂-uitstoot te reduceren met 10% in de periode 2013-2018 hetgeen neerkomt op 2% per jaar. Als basisjaar geldt de uitstoot van 2013.

Dit energiemanagementplan beschrijft welke maatregelen er zullen worden genomen om deze reductiedoelstelling te behalen.

In aanmerking dient te worden genomen dat Heros een bedrijf is dat zich in de fase van ontwikkeling en groei bevindt. Nieuwe activiteiten zullen de behaalde CO₂ reductie teniet doen in absolute zin. In geval van investeringen wordt duurzaamheid in de breedste zin des woords integraal beoordeeld.

In 2017 zijn er drie grote investeringsprojecten in het kader van de Green Deal.

Onze hoofdactiviteit, de bewerking van AEC-bodemas, ondergaat een forse uitbreiding: de CBOI en de wasinstallatie worden verdubbeld in capaciteit. Resultaat is dat er meer metalen worden gewonnen en een schonere bouwstof die breder ingezet kan worden.

Tevens een nieuwe activiteit: een procesinstallatie om non-ferro op te werken, waardoor de logistieke keten kleiner wordt. Weliswaar is hiervoor op locatie meer energie voor nodig.

Om de forse toename te compenseren is een nieuwe doelstelling geformuleerd door duurzame elektriciteit in te kopen.

3.2 Reductiedoelstelling per jaar per scope

Om uiteindelijk aan de algemene bedrijfsdoelstelling te kunnen voldoen zullen we per jaar en per scope een reductiedoelstelling formuleren.

De reductiedoelstelling voor scope 1 is cumulatief **10%** t.o.v. het basisjaar 2013.

Voor 2018 betreft het een besparing van 2%.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissies:

- Mobiele werktuigen (dieselvebruik)

De reductiedoelstelling voor scope 2 is cumulatief **5%** in het jaar 2018 t.o.v. het basisjaar 2013. Voor 2018 betreft het een besparing van 1%.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissies:

- Elektriciteitsverbruik.

Voor 2018 is een nieuwe doelstelling geformuleerd:

- van de gecontracteerde ingekochte stroom zal **40%** bestaan uit duurzame Windenergie milieukeur SMK.

4. Plan van Aanpak

4.1 Maatregelen scope 1

Om de geformuleerde reductiedoelstelling te bereiken worden er verschillende maatregelen genomen.

1. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van brandstof.

Schepen met kraan lossen en direct in depot opslaan, zonder tussenkomst van ander materieel. Voor details zie actieplan P&T F4F maatregelen.

Er zal alleen nog met een shovel worden gewerkt en de normale ronde die de tractoren moeten rijden komt hierdoor voor een belangrijk deel te vervallen.

Budget: € 200.000 Status: gerealiseerd

2. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van brandstof.

Aanschaf van een grotere laadschop ter vervanging van bestaande met de nieuwste motortechniek Euro 6.

Budget: € 200.000 Status: gerealiseerd

3. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van brandstof.

Verlagen transportkosten door schepen afvalwater met vaste leiding te lossen. Tot nog toe werd een schip gelost door 3 tankwagens te laten pendelen van de kade naar het tankenpark. Gebruik van een bestaande pompinstallatie en verlenging van bestaande leiding resulteert in reductie brandstof/CO2 uitstoot.

Budget: € 80.000 Status: gerealiseerd

4. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van reduceren van emissie-uitstoot.

Installeren van een Ad Blue tankstation: minder CO2 / NOx uitstoot.

Door hierin te investeren wordt de transitie naar emissiearme machines bevorderd.

De brandstofleverancier zal een voorziening treffen op het terrein van Heros zodat het werkmaterieel als er getankt wordt ook de tank met Ad Blue kan vullen.

Door deze maatregel is er geen belemmering om (nog) meer van het werkmaterieel te vervangen met de nieuwste motortechnieken.

Budget: € 10.000 Status: gerealiseerd

5. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van brandstof.

Aanschaf van een nieuwe dumper ter vervanging van bestaande met de nieuwste motortechniek Euro 6, SCR techniek, start/stop systeem, etc.

Budget: € 200.000 Status: in opdracht

6. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van brandstof.

Inrichten Granova opslag op de kade: besparing (brandstofkosten) c.q. lagere CO2 uitstoot. Het huidige opslagdepot bij de productie-installatie ligt ongeveer 200m verwijderd van de kade waar schepen worden geladen.

De kade zal geasfalteerd worden en daarna worden er depots gemaakt van legoblokken. Realisatie zal in 2019 zijn. Bron: investeringsplan Projecten.

Budget: € 200.000 Status: in voorbereiding

4.2 Maatregelen scope 2

1. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van elektriciteitsgebruik door gedragsbeïnvloeding. Onderstaand een opsomming van acties (continu proces):

- De emissiestroom waarop de maatregel betrekking heeft, is elektriciteitsgebruik;
- Voor deze maatregel is gekozen omdat installaties en verlichting niet onnodig ingeschakeld moeten zijn;
- Vooral de medewerkers moeten bijdragen aan CO₂- besparing;
- Wij verwachten met deze maatregel een CO₂- besparing te behalen van ca. 1 % per jaar. In 2016 / 2017 / 2018 respectievelijk 3% / 4% / 5%.
- De maatregel betreft het realiseren van een gedragsverandering onder het personeel door installaties, materieel, verlichting, verwarming, airco's tijdig uit te schakelen;
- De manager KAM zal erop toezien dat bij projecten aandacht is voor het gebruik van schemerschakelaars, frequentieregelaars, energiezuinige verlichting, etc.
- Jaarlijks wordt er een toolbox-energie gehouden en het gasolieverbruik wordt op machineniveau geregistreerd.

Budget: eigen uren

2. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van CO2 gerelateerd-elektriciteitsgebruik. We hebben een addendum afgesloten op het energiecontract. Inkoopcontract 40% groene stroom ingaande 01-01-2018 voor gedurende 5 jaar.

Budget: € 26.000 Status: wordt gecontinueerd

3. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van elektriciteitsgebruik
Centrifuge slibontwatering van 1990 vervangen door energiezuiniger type.

Budget: € 150.000 Status: gerealiseerd

4. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van elektriciteitsgebruik
Isoleren van balanstank. Warmteverlies reduceren met 40%.

Budget: € 40.000 Status: gerealiseerd

5. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van elektriciteitsgebruik
Vervangen isolatie en dakbedekking werkplaats TD.

Budget: € 20.000 Status: gerealiseerd

6. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van elektriciteitsgebruik
Aanpassen beladingslijn door lengte in te korten. Vervangen transportbanden en oudere motoren.

Budget: € 600.000 Status: planning 2019

7. Maatregel

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van elektriciteitsgebruik
Vervangen traditionele verlichtingsarmaturen tankenpark AWZI door energiezuinige verlichting.

Budget: € 15.000 Status: planning 2020

5. Monitoring en meting

Te nemen en/of genomen besparingsmaatregelen worden gemonitord. Hiervoor is een meet- en registratiesysteem ingericht. De monitoring van de CO₂-reductiemaatregelen zal periodiek plaatsvinden. Als een maatregel in de praktijk tegenvalt, kan er besloten worden om deze te beëindigen.

De totale uitstoot wordt berekend aan de hand van gecertificeerde software van Ecochain.

5.1 Energie Prestatie-Indicatoren (EnPI)

Om daadwerkelijke sturing op het energieverbruik mogelijk te maken hebben wij een aantal EnPI geformuleerd. EnPI kunnen bestaan uit een parameter (absoluut energiegebruik), energiegebruik per eenheid (bijvoorbeeld maand, per machine, installatie)

Onderwerp	Registratie	Intervalperiode	Brongegevens
Propaangasverbruik	Facturen	Maandelijks	Backoffice
Elektriciteitsverbruik	Excelbestand	Maandelijks	6 kV stations
Brandstof inkoop	Facturen	Maandelijks	Backoffice
Brandstofverbruik	Tankstation	Maandelijks	Qlikview
Brandstofverbruik	Webapplicatie	2x per jaar	Mulittank

De monitoring vindt niet plaats per deelproject maar op basis van totalen zoals vermeld onder Hoofdstuk 3.

Verder zijn er EnPI gedefinieerd welke gerelateerd zijn aan de CO₂ uitstoot.

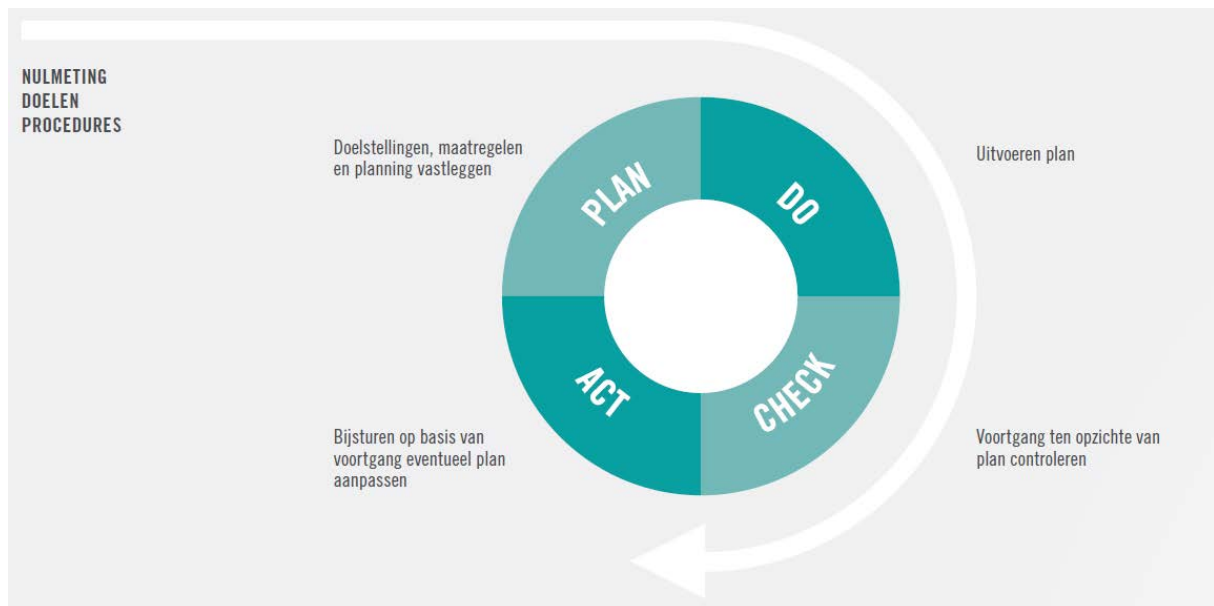
Deze komen in de footprint tot uitdrukking.

Zo wordt de emissie uitgedrukt als kg CO₂ / ton bewerkte bodemas en kg CO₂ per medewerker.

6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering

Het formuleren van doelstellingen en het selecteren van besparingsmaatregelen is geen eenmalige actie. Om ervoor te zorgen dat het beleid ook daadwerkelijk onderdeel wordt van de dagelijkse bedrijfsvoering moeten deze activiteiten continu plaatsvinden.

Zo zullen wij gedurende het jaar de reductiemaatregelen uitvoeren, monitoren, registreren, communiceren en de processen in de organisatie periodiek bijwerken en evalueren. Door het doorlopen van de Plan-Do-Check-Act cyclus zorgen wij ervoor dat wij werken aan voortdurende verbetering van onze CO₂-prestaties.



Minimaal eenmaal per jaar buigt, onder verantwoordelijkheid van de manager KAM, de organisatie zich over het functioneren van het managementsysteem. De management review vormt samen met de energiebeoordeling mede de input tot voortdurend verbeteren.

Deelname aan- en initiatie van initiatieven:

Er is op dit moment 1 lopend initiatief. Project duurzame kringloop met nieuwe grondstof granova® en Combimix. Granova® voor toepassing in de betonindustrie. Combimix is een granulaat dat vrij toepasbaar is met een lage MKI-waarde.

De doelstelling is om de komende jaren 100.000 ton granova® te produceren en 200.000 ton Combimix.

Aanleiding is het convenant dat met de overheid is afgesloten: de Green Deal. Deze houdt o.a. in dat vanaf 2017 minstens de helft van de opgewerkte AEC-bodemassen geschikt moet worden gemaakt voor andere toepassingen dan ophoogmateriaal voor de wegenbouw. Door de gedeeltelijke vervanging van de primaire grondstoffen zand en grind door granova® en/of Combimix wordt bijgedragen aan de circulaire economie.

Forse investeringen op de Centrale Bodemas Opwerkingsinstallatie (CBOI) en de wasinstallatie (WASI) hebben er toe bijgedragen dat de capaciteit is verhoogd.

In de periode 2018-2020 zal er opnieuw geïnvesteerd worden om de doelstelling van 100% vergroening te realiseren.