



# HEROS

WORKING FOR THE FUTURE

# 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, CO<sub>2</sub> manager.

De heer J.P. Gerrits extern adviseur

Doc.code: EnMP  
Versie: 02  
Datum: 5-09-2022  
Status: Definitief

# Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
2. Normatieve verwijzingen .....	4
3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het referentiejaar .....	5
3.1 Algemeen .....	5
3.2 Reductiedoelstelling .....	5
4. Plan van Aanpak.....	6
4.1 Maatregelen .....	6
5. Monitoring en meting.....	9
5.1 Energie Prestatie-Indicatoren .....	9
6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering .....	10

# 1. Inleiding

In onze emissiereductieverklaring hebben wij de doelstelling uitgesproken om onze totale CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren met van 10% in de periode 2013-2018 hetgeen neerkomt op jaarlijks 2%. Het referentiejaar is de uitstoot van 2013.

Om bovenstaande doelstelling te bereiken zijn er de afgelopen jaren aanzienlijke inspanningen verricht. In voornoemde periode zijn de bedrijfsactiviteiten echter vanwege afspraken met de overheid fors toegenomen. Door de Green Deal (GD) verplichting heeft Heros nieuwe technologie gebouwd om circulaire economie handen en voeten te geven. Stap voor stap slagen we er in om AEC-bodemas schoner te maken waardoor er een vrij toepasbare bouwstof ontstaat.

Per 1 januari 2020 voldoet Heros de eisen van de Green Deal.

Door bovengenoemde ontwikkeling is het elektriciteitsverbruik met 42% gestegen ten opzichte van het referentiejaar. De CO<sub>2</sub>-uitstoot is desondanks gedaald met 7,93%.

Een tweede indicator is het aantal ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per bewerkte ton bodemas.

In 2013 was de prestatie-indicator 9,94 en in 2020 is deze gedaald naar 6,90. Goed voor een daling van ruim 30%. We betogen hiermee dat onze doelstelling van deze KPI ruimschoots is behaald.

Maatregelen en doelstellingen zijn vastgelegd in dit Energie Management Actieplan (EnMP). Vigerend plan heeft betrekking op de periode 2022-2027.

Het actieplan is opgesteld conform NEN-ISO 50001 en wordt door middel van de ondertekening van deze inleiding onderschreven door de directie.

Dit actieplan 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 zogenaamde “energiebeoordeling” vindt jaarlijks plaats middels de management review.

De CO<sub>2</sub> manager, ofwel KAM manager, is verantwoordelijk voor het initiëren, opvolgen, bewaken en communiceren van dit thema.

M.W. Stouten  
CO<sub>2</sub> manager.

5 september 2022



## 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 / referentiejaar	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 referentiejaar

### 3.1 Algemeen

De meeste materiële emissies zijn bepaald in de CO<sub>2</sub>-footprint van Heros Sluiskil B.V. Jaarlijks zal in de energiebeoordeling worden nagegaan of de emissie-inventaris (onderdeel van de CO<sub>2</sub>-footprint rapportage) actueel is en zal er vorm worden gegeven aan onze reductiedoelstellingen.

De algemene bedrijfsdoelstelling is de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren met 10% in de periode 2013-2018 hetgeen neerkomt op 2% per jaar. Als referentiejaar geldt de uitstoot van 2013. De uitstoot in het referentiejaar bedroeg 6.072,7 ton CO<sub>2</sub>.

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 CO<sub>2</sub> reductie teniet doen in absolute zin. In geval van investeringen wordt duurzaamheid in de breedste zin des woords integraal beoordeeld.

In de periode 2013-2018 zijn er drie grote investeringsprojecten in het kader van de Green Deal gerealiseerd.

Onze hoofdactiviteit, de opwerking van AEC-bodemas, is verdubbeld.

Een deel van de AEC-bodemas wordt tegenwoordig gewassen in een wasinstallatie.

Voorts is er een nieuwe activiteit: een procesinstallatie om non-ferro op te werken, waardoor de logistieke keten kleiner wordt. Kortom, winst voor de afvalketen, winst voor de logistieke keten en daarmee CO<sub>2</sub> reductie.

### 3.2 Reductiedoelstelling

Heros staat aan de vooravond van belangrijke beslissingen om ook op langere termijn te blijven voldoen aan de Green Deal. Voorzien wordt dat:

1. De wasinstallatie wordt uitgebreid;
2. De afvalwaterzuivering wordt verdubbeld;
3. Er een Equi-ash installatie wordt gebouwd;
4. Het bedrijfsterrein met 8 hectare wordt uitgebreid.

Op dit moment is niet duidelijk óf en in welk jaar de investeringen gedaan zullen worden, mede door onzekerheden betreffende de Green Deal.

Zeker is wel, dat door autonome groei de bedrijfsuren van installaties in de periode 2022-2027 zullen toenemen.

Om uiteindelijk aan de algemene bedrijfsdoelstelling te kunnen voldoen zullen we voor de periode 2022-2027 de CO<sub>2</sub> uitstoot volgens onderstaande doelstellingen verminderen. Als nieuw referentiejaar wordt gekozen 2018: 6.554 ton CO<sub>2</sub> óf 9,61 kg per ton bewerkte bodemas.

Doelstelling 1: Uitstoot van CO<sub>2</sub> t.o.v. referentiejaar in het jaar 2027, ondanks autonome groei, reduceren tot 5.500 ton.

Deze reductie betreft 10% in scope 1 en 90% in scope 2.

Doelstelling 2: Uitstoot CO<sub>2</sub> t.o.v. referentiejaar in het jaar 2027 < 7,00 kg per ton bewerkte bodemas.

## 4. Plan van Aanpak

### 4.1 Maatregelen

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

#### 1. Maatregel scope 2

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van CO2 gerelateerd-elektriciteitsgebruik

Vanaf 2021 wordt er 70% groene stroom ingekocht. In 2027 zal dit verhoogd zijn naar 90% waarmee een significante reductie wordt bereikt.

Budget: onbekend                      Status: in 2022 70%

#### 2. Maatregel scope 2

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van CO2 gerelateerd-elektriciteitsgebruik

Een gespecialiseerde firma heeft metingen verricht aan onze E-stations. Er wordt apparatuur geplaatst om de harmonische spanning te verbeteren en blindstromen te reduceren.

De verdelers van BIO-1, BIO-2 en WASI worden hiermee uitgerust.

Volgens berekeningen wordt er 40 ton CO2 gereduceerd.

Budget: € 45.000                      Status: planning 2022

#### 3. Maatregel scope 1

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van brandstof en emissie.

Aanschaf van 5 nieuwe laadschoppen ter vervanging van bestaande met de nieuwste motortechniek Euro 6, stage V.

Drie stuks Hitachi ZW310-7, een Hitachi ZW180-7 en een Hitachi ZW220-7.

Budget: € 1.175.000                      Status: planning 2022

#### 4. Maatregel scope 2

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van elektriciteitsgebruik.

Aanpassen beladingslijn door lengte in te korten. Vervangen transportbanden, verlichting en oudere motoren.

Budget: € 600.000                      Status: planning 2022-2023

#### 5. Maatregel scope 1

Deze maatregel heeft betrekking op bewustwording rijgedrag. Heros wil een interne opleiding gaan verzorgen met een externe partner voor machinisten: "de Heros Academy". In de training is aandacht voor kwaliteit, veiligheid, onderhoud, rijgedrag en brandstofverbruik.

Budget: € 30.000                      Status: planning 2022-2024

#### 6. Maatregel scope 1

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van brandstof.

Verlagen transportkosten door schepen afvalwater met vaste leiding te lossen. Momenteel is de leiding van Neste alleen te gebruiken als er geen schip voor Neste ligt aangemeerd. Verlenging van bestaande leiding resulteert in reductie brandstof/CO2 uitstoot. Hiervoor zal eerst een milieuv vergunning aangevraagd moeten worden.

Budget: € 50.000                      Status: Vergunning is verleend. Planning 2022-2023

#### 7. Maatregel scope 1

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van brandstof en emissie.

Vervanging van rijdend materieel te weten: (diesel)heftrucks worden vervangen door drie nieuwe LPG heftrucks, 1 Bobcat S66E stage V en 1 Bobcat S510E stage V.

Budget: € 188.000                      Status: planning 2022

#### 8. Maatregel scope 1

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van brandstof en emissie.

Vervanging van rijdend materieel te weten: (diesel)heftrucks worden vervangen door drie nieuwe LPG heftrucks, 1 Bobcat S66E stage V en 1 Bobcat S510E stage V.

Budget: € 188.000                      Status: planning 2022

#### 9. Maatregel scope 1

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van gasverbruik t.b.v. verbeteren energielabel Hoofdkantoor en Bedrijfsbureau.

Aanbrengen spouwisolatie, dakisolatie, verwarming en HR++ glas.

Budget: € 75.000                      Status: planning 2022-2023

#### 10. Maatregel scope 1

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van gasverbruik.  
Vervangen dak kantine en aanbrengen extra isolatiepakket.

Budget: € 45.000

Status: gerealiseerd 2021

#### 11. Maatregel scope 2

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van elektriciteitsverbruik.  
Alle airco's van weegbrug / Backoffice worden vervangen door nieuwere generatie.

Budget: € 25.000

Status: gerealiseerd 2020



## 5. Monitoring en meting

Te nemen en/of genomen besparingsmaatregelen worden gemonitord. Hiervoor is een meet- en registratiesysteem ingericht. De monitoring van de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen zal periodiek plaatsvinden o.a. door de interne audit.

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

Om daadwerkelijke sturing op het energieverbruik mogelijk te maken hebben wij een aantal prestatie-indicatoren geformuleerd. Deze indicatoren kunnen bestaan uit een parameter (absoluut energieverbruik), energieverbruik per eenheid (bijvoorbeeld maand, per machine, installatie) of CO<sub>2</sub> uitstoot per ton bewerkt product.

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	Multitank

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

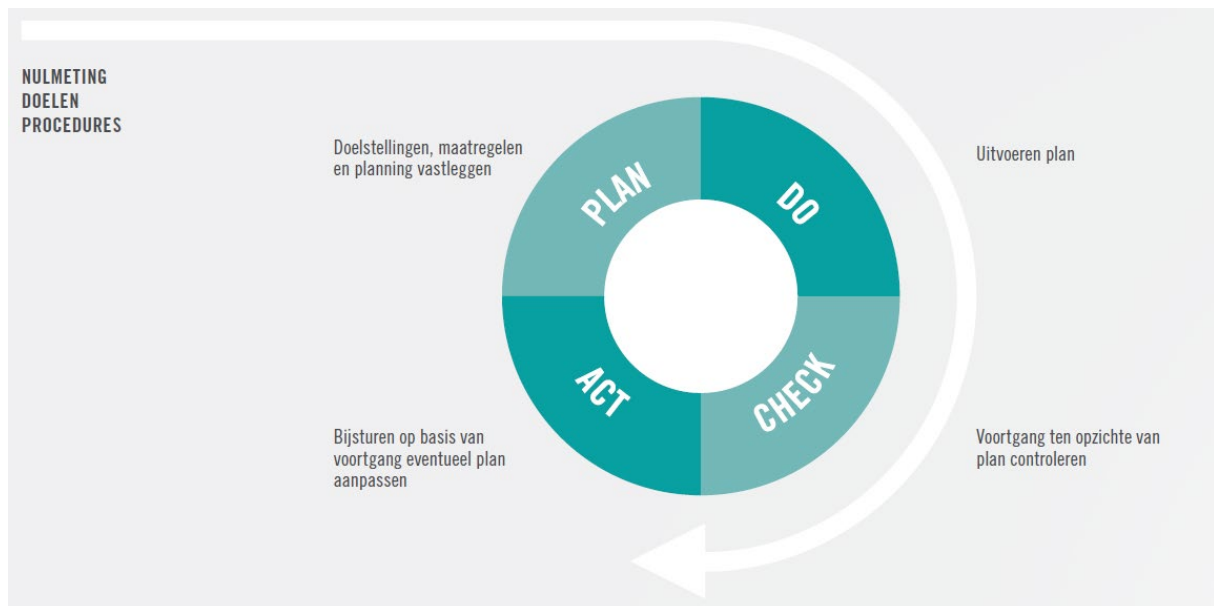
Verder zijn er prestatie-indicatoren gedefinieerd welke gerelateerd zijn aan de CO<sub>2</sub> uitstoot. Zo wordt de emissie uitgedrukt als kg CO<sub>2</sub> / ton bewerkte bodemas en kg CO<sub>2</sub> per medewerker.

Deze komen in de footprint tot uitdrukking.

## 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.

De organisatie zal gedurende het jaar de reductiemaatregelen uitvoeren, monitoren, registreren, communiceren en de processen 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 CO<sub>2</sub>-prestaties.



Minimaal eenmaal per jaar buigt, onder verantwoordelijkheid van de CO<sub>2</sub> manager, de organisatie zich over het functioneren van het managementsysteem. De zogenaamde “energiebeoordeling” is opgenomen in de management review en is hiermee 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 vanaf 2022 jaarlijks 125.000 ton granova® te produceren en 150.000 ton Combimix.

Aanleiding is het convenant dat met de overheid is afgesloten: de Green Deal. Dit houdt o.a. in dat vanaf 2020 alle 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.