

Energiemanagement actieplan




Versiebeheer

Versie	Omschrijving	Opmerking
0	Definitief	Versie 08-03-2013
1	Definitief	Versie 03-03-2014
2	Definitief	Versie 10-03-2015
3	Definitief	Versie 08-03-2016
4	Definitief	Versie 18-04-2017
5	Definitief	Versie 09-04-2018
6	Definitief	Versie 26-04-2019

Distributie

Naam	Functie	Versie 3	Versie 4	Versie 5	Versie 6
R. de Groot	Algemeen directeur	X	X	X	X
R. Huisman-de Graaf	Directeur	X	X	X	X
Website		X	X	X	X

Acceptatie document:

	Naam	Functie	Handtekening
Opgesteld door:	L. van Anrooij	KAM-manager	
Verificatie door:	R. Huisman-de Graaf	Directeur	
Goedkeuring:	R. de Groot	Algemeen directeur	



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Reductiedoelstellingen	4
2.1	Bedrijfsdoelstelling	4
2.2	Scope 1	4
2.3	Scope 2	5
2.4	Scope 3	5
3	Plan van aanpak	6
3.1	Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1	6
3.2	Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2	8
3.3	Projecten met gunningsvoordeel	8
3.4	Monitoring en meting	8
3.5	Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	8
4	Deelname aan en initiatie van initiatieven	9
5	Verantwoordelijkheden en taakstellingen	11
5.1	Maatregelen	11
5.2	Initiatieven	12
5.3	Projecten met gunningvoordeel	12



1 Inleiding

In dit Energiemanagement Actieplan worden de CO2-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van De Klerk beschreven, zoals vastgesteld door de directie.

Om tot de reductiemaatregelen te komen is gebruik gemaakt van de uitkomst van de workshop reductie, de energie audit en de geïnventariseerde reductiemogelijkheden in het Energie Audit verslagen.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd en intern en extern gecommuniceerd.



2 Reductiedoelstellingen

Op basis van inventarisatie, het uitvoeren van een enquête onder het personeel en het inschakelen van externe specialisten is een lijst met mogelijke reductiedoelstellingen bepaald. Op basis van de onderbouwing bij deze mogelijke reductiedoelstellingen zijn door de directie de reductiedoelstellingen vastgesteld voor de periode 2016 – 2020. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reducties te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1, 2 & 3 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

2.1 Bedrijfsdoelstelling

Op basis van de hieronder vermelde subdoelstellingen zal de algehele reductie op bedrijfsniveau uitkomen op 8%/ 188 ton CO₂ reductie* in 2020 ten opzichte van 2015.

** Hiervoor is uitgegaan van de door De Klerk te beïnvloeden CO₂-uitstoot van 2349,8 ton CO₂. Dit is de totale CO₂-uitstoot (3352,8 ton) zonder de uitstoot van de categorie Projecten Algemeen (1003,0 ton), omdat deze categorie voornamelijk bestaat uit project gerelateerde inhuur van sleepboten, kranen, etc. en daarmee afhankelijk is van de op enig moment in portefeuille zijnde projecten.*

Een vergelijking met sectorgenoten geeft aan dat de gekozen doelstellingen boven gemiddeld zijn.

2.2 Scope 1

Gasolieverbruik drijvend materieel

- Uitstoot 2015: 1625,0 ton CO₂
- Reductiedoelstelling: 8,0%/ 129 ton CO₂ reductie in 2020 ten opzichte van 2015
- Basisgegevens: aantal geboekte projecturen
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Het drijvend materieel wordt ingezet op de projecten en heeft daarmee invloed op de uitstoot van de projecten

Brandstofverbruik leasewagenpark

- Uitstoot 2015: 579,5 ton CO₂
- Reductiedoelstelling: 10,0%/ 58 ton CO₂ reductie in 2020 ten opzichte van 2015
- Basisgegevens: aantal auto's/ gereden kilometers/ verdeling grijze en gele kentekens
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Het leasewagenpark wordt gerekend onder de overhead en heeft dus geen invloed op de projecten

Aardgasverbruik vaste locaties

- Uitstoot 2015: 50,8 ton CO₂
- Reductiedoelstelling: 2,0%/ 1 ton CO₂ reductie in 2020 ten opzichte van 2015
- Basisgegevens: m² vloeroppervlak/ m³ gebouwinhoud
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Het aardgasverbruik van de vaste locaties worden gerekend onder de overhead en heeft dus geen invloed op de projecten



2.3 Scope 2

Er wordt geen reductiedoelstelling vastgesteld voor de scope 2 emissies omdat er geen scope 2 emissies zijn.

De doelstelling op het gebruik van groene stroom is om voor het elektraverbruik van de gehele organisatie (inclusief de projecten) Nederlandse Wind stroom in te kopen.

2.4 Scope 3

Reductiedoelstelling Scope 3:

- 5% CO₂ reductie in het transport van en naar de projectlocatie in de projecten waarin de Klerk invloed heeft op de gebruikte materialen en de wijze van verwerking
- 5% CO₂ reductie op de winning en productie van materialen in de projecten waarin de Klerk invloed heeft op de gebruikte materialen en de wijze van verwerking
- In 30% van de gevallen waarin de Klerk invloed heeft op de gebruikte materialen een (gerecyclede) houten wrijfstijl toepassen



3 Plan van aanpak

Dit plan van aanpak beschrijft de maatregelen die in de periode van 2016 tot en met 2020 getroffen worden om de reductiedoelstellingen te behalen. Hierbij is specifiek aandacht voor de wijze waarop deze maatregelen ingezet worden binnen de projecten.

3.1 Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1

Gasolieverbruik drijvend materieel:

- Inzicht in verbruik scheepsmotoren
 - Betrekking op het brandstofverbruik van het drijvend materieel;
 - Door deze maatregel kan het brandstofverbruik als gevolg van de inzet van het drijvend materieel worden gereduceerd;
 - Mogelijke CO₂-besparing: Is afhankelijk van het verkregen inzicht en de te nemen maatregelen zoals het uitzetten van beleid ten aanzien van aggregaat gebruik, vaarsnelheid, stationair draaien en gebruik walstroom;
 - Middel: Door middel van een pilot op het heischip Westerschelde kunnen gegevens verzameld worden op basis waarvan nader bepaald kan worden welk besparingspotentieel aanwezig is;
 - Projecten: Het drijvend materieel wordt gebruikt in projecten en zal effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.
- Duidelijk beleid uitzetten en communiceren naar personeel op drijvend materieel ten aanzien van aggregaat gebruik, vaarsnelheid, stationair draaien en gebruik walstroom
 - Betrekking op het brandstofverbruik van het drijvend materieel;
 - Door deze maatregel kan het brandstofverbruik als gevolg de inzet van het drijvend materieel worden gereduceerd;
 - Mogelijke CO₂-besparing: 102 ton;
 - Middel: Opstellen van een gedragscode aan boord van schepen op basis van het verkregen inzicht in het verbruik van scheepsmotoren en aggregaten;
 - Projecten: Het drijvend materieel wordt gebruikt in projecten en zal effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.
- Vervangen van voortstuwingsmotoren op werkschip IJmeer
 - Betrekking op het brandstofverbruik van het drijvend materieel (werkschip IJmeer);
 - Door deze maatregel kan het brandstofverbruik als gevolg van het varen van het schip worden gereduceerd;
 - Mogelijke CO₂-besparing: 5 ton;
 - Middel: Oude motoren vervangen door een moderne variant met minder emissie en een lager brandstofverbruik;
 - Projecten: Het drijvend materieel wordt gebruikt in projecten en zal effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.



- Draaistijlverbetering kranen
 - Betrekking op het brandstofverbruik van het drijvend materieel (kraanschip Volkerak. Heischepen Westerschelde, Noord en Biesbosch);
 - Door deze maatregel kan het brandstofverbruik als gevolg van de kraanwerkzaamheden aan boord van het schip worden gereduceerd;
 - Mogelijke CO₂-besparing: 19 ton;
 - Middel: Opleiden van de machinist (Het Nieuwe draaien en/ of Het Nieuwe Funderen) en het regelmatig monitoren van het verbruik;
 - Projecten: Het drijvend materieel wordt gebruikt in projecten en zal effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.
- Verbeteren vaargedrag
 - Betrekking op het brandstofverbruik van het drijvend materieel;
 - Door deze maatregel kan het brandstofverbruik als gevolg van de het varen van het schip worden gereduceerd;
 - Mogelijke CO₂-besparing: 55 ton;
 - Middel: Opleiden van de schipper (Voortvarend besparen) en het regelmatig monitoren van het verbruik;
 - Projecten: Het drijvend materieel wordt gebruikt in projecten en zal effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.
- Verbeteren efficiency brandstof
 - Betrekking op het brandstofverbruik van het drijvend materieel;
 - Door deze maatregel kan het brandstofverbruik als gevolg van de inzet van het drijvend materieel worden gereduceerd;
 - Mogelijke CO₂-besparing: 2-5% besparing;
 - Middel: Door het creëren van een extra brandstoftank aan boord van de Westerschelde welke gebruikt zal worden om de brandstof te testen met een additief;
 - Projecten: Het drijvend materieel wordt gebruikt in projecten en zal effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.
- Onderzoeken mogelijkheden biodiesel
 - Betrekking op het brandstofverbruik van het drijvend materieel;
 - Door deze maatregel kan als vervolg van het onderzoek wellicht de CO₂-uitstoot als gevolg van gasolieverbruik worden gereduceerd;
 - Mogelijke CO₂-besparing: afhankelijk van uitkomsten onderzoek;
 - Middel: Uitvoeren van onderzoek naar mogelijke brandstoffen en eventueel uitvoeren van pilots;
 - Projecten: Gasolie wordt gebruikt in projecten en zal effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.
- Toepassen HVO
 - Betrekking op het brandstofverbruik van het drijvend materieel en de projecten;
 - Door deze maatregel kan de CO₂-uitstoot als gevolg van gasolieverbruik worden gereduceerd;
 - Mogelijke CO₂-besparing: Besparing is afhankelijk van de gekozen optie. In eerste instantie is gekozen voor optie 3, witte gasolie vervangen door CO₂ Saving Diesel 20, dit levert een verwachte besparing op van 127 ton. Als gekozen zou worden voor optie 4, witte gasolie vervangen door CO₂ Saving Diesel 30, dan zou een besparing gerealiseerd kunnen worden van 190 ton ;
 - Middel: Inkopen van CO₂ Saving Diesel in plaats van gewonde diesel;
 - Projecten: Gasolie wordt gebruikt in projecten en zal effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.



Brandstofverbruik leasewagenpark:

- **Beleid aanschaf/ lease nieuwe personenauto's en busjes**
 - Betrekking op het brandstofverbruik van het wagenpark;
 - Door deze maatregel kan het brandstofverbruik als gevolg van het gebruik van het wagenpark worden gereduceerd;
 - Mogelijke CO₂-besparing: 29 ton;
 - Middel: Promoten van de keuze voor een leasewagen met een gemiddelde CO₂ uitstoot (opgave fabrikant) van personenauto minder dan 110 g/ km en van grijs kentekens minder dan 175 g/ km (in verband met de aanpassing van de normering zal de uitstootnorm vanaf 1-1-2019 ca. 10 g/ km hoger liggen), hiermee komen de richtwaarden te liggen op 120 g/ km en 185 g/ km;
 - Projecten: Het wagenpark wordt deels geboekt als overhead en deels als projecten en zal effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.
- **Aanschaf elektrische poolauto**
 - Betrekking op het brandstofverbruik van het wagenpark;
 - Door deze maatregel kan het brandstofverbruik als gevolg van het gebruik van het wagenpark worden gereduceerd;
 - Mogelijke CO₂-besparing: 2,5 ton;
 - Middel: De inzet van een elektrische poolauto leidt tot een vermindering van het verbruik aan benzine, het verbruik aan elektra betreft Nederlandse windenergie;
 - Projecten: Het wagenpark wordt geboekt als overhead en zal geen effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.

3.2 Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2

De mogelijkheden om de scope 2 uitstoot te verlagen liggen in het vergroenen van het elektraverbruik in de locatie Moerdijk. Hiervoor zijn we in overleg met de verhuurder. Het huidige contract loopt per 1-1-2020 pas af. In de overweging voor een nieuw contract heeft de verhuurder aangegeven op ons verzoek de optie voor groene stroom mee te nemen.

3.3 Projecten met gunningsvoordeel

- **Geen lopende projecten**

De maatregelen ten behoeve van deze projecten worden beschreven in de voor deze project op te stellen CO₂-projectplannen.

3.4 Monitoring en meting

In de stuurcyclus die De Klerk heeft ingericht voor haar CO₂-beleid is opgenomen dat periodiek de CO₂-uitstoot gemeten wordt en dat de voortgang op de doelstellingen en maatregelen periodiek geanalyseerd en gerapporteerd wordt. Voor meer informatie, zie Hoofdstuk 2 van het Kwaliteitsmanagementplan.

3.5 Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Indien afwijkingen worden geconstateerd tijdens het doorlopen van de stuurcyclus, of indien om andere reden correctie nodig is, zal de KAM-manager bijsturing coördineren volgens de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving opgenomen in Hoofdstuk 2 van het Kwaliteitsmanagementplan.



4 Deelname aan en initiatie van initiatieven

Op basis van onderzoek en uitnodigingen van externe partijen is bepaald dat De Klerk in 20196 aan de volgende initiatieven zal deelnemen:

- Green Deal Duurzaam GWW
 - Door middel van de deelname heeft De Klerk invloed op de koers die de branche inzet op duurzaamheidsgebied en zijn we op de hoogte van actuele ontwikkelingen binnen de branche;
 - Dit initiatief heeft invloed op de gehele CO₂-uitstoot met inbegrip van de projecten;
 - Voor dit initiatief is een bijdrage vereist van €1000,- per jaar en is deelname aan de bijeenkomsten vereist van minimaal 1 medewerker;
 - Deelname aan het initiatief is in 2019 opgestart.
- Praktijkonderzoek CO₂-beprijzing
 - Door middel van de deelname wordt inzicht verkregen op de invloed van CO₂-beprijzing op de CO₂-uitstoot van MKB-bedrijven;
 - Dit initiatief heeft mogelijk invloed op de CO₂-uitstoot van de staalwerkplaats Beyerinckweg;
 - Voor dit initiatief is deelname aan de onderzoeken en bijeenkomsten vereist van minimaal 1 medewerker. Daarnaast dienen de betreffende bijeenkomsten te worden voorbereid en is er tijd vereist voor het uitvoeren van eventuele acties voortkomend uit de bijeenkomsten;
 - Deelname aan het initiatief is in 2019 opgestart.
- Werkgroep duurzaamheid van de Vereniging van Waterbouwers
 - Door middel van de deelname heeft De Klerk invloed op de koers die de branchevereniging inzet op duurzaamheidsgebied en zijn we op de hoogte van actuele ontwikkelingen binnen de branche;
 - Dit initiatief heeft invloed op de gehele CO₂-uitstoot met inbegrip van de projecten;
 - Voor dit initiatief is deelname aan de bijeenkomsten vereist van minimaal 1 medewerker. Daarnaast dienen de betreffende bijeenkomsten te worden voorbereid en is er tijd vereist voor het uitvoeren van eventuele acties voortkomend uit de bijeenkomsten;
 - Het initiatief loop nog steeds.
- Duurzaamheidskring Werkendam
 - Door middel van de deelname heeft De Klerk de mogelijkheid om kennis over duurzaamheid uit te wisselen met bedrijven uit de gemeente Werkendam (en de Gemeente Werkendam zelf) en willen we een voorbeeldfunctie vervullen voor bedrijven in de regio;
 - Door middel van dit initiatief worden de deelnemende bedrijven gestimuleerd om te streven naar een verbetering van de milieuprestatie;
 - Voor dit initiatief is deelname aan 2 bijeenkomsten per jaar vereist door minimaal 1 medewerker en een bijdrage in de kosten van de kring van €100,- per jaar
 - Het initiatief komt voort uit het initiatief Cursus Duurzaam Ondernemen en is 3 oktober 2013 officieel gestart.



- Partner Blauwzaam
 - Door middel van de deelname heeft De Klerk de mogelijkheid om kennis over duurzaamheid uit te wisselen met bedrijven uit de omgeving en willen we een voorbeeldfunctie vervullen voor bedrijven in de regio;
 - Door middel van dit initiatief worden de deelnemende bedrijven gestimuleerd om te streven naar een verbetering van de milieuprestatie;
 - Voor dit initiatief is deelname aan 2 bijeenkomsten per jaar vereist door minimaal 1 medewerker en een bijdrage in de kosten van de kring van €300,- per jaar.

- De Duurzameleverancier.nl
 - Door middel van de deelname heeft De Klerk de mogelijkheid om de duurzame inspanningen aantoonbaar te maken en laten zien aan opdrachtgevers;
 - Door middel van dit initiatief worden de deelnemende bedrijven gestimuleerd om te streven naar een duurzame bedrijfsvoering;
 - Voor dit initiatief is input nodig ten aanzien van het samenstellen van de CO₂-footprint en zijn er abonnementskosten van €50,- per jaar

- FSC-partner
 - Door middel van het partnerschap spreken wij ons uit voor een actieve bijdrage aan vergroting van het marktaandeel FSC-hout en papier op de Nederlandse markt;
 - Voor dit initiatief nemen vertegenwoordigers van De Klerk deel aan bijeenkomsten en levert De Klerk een bijdrage van €3500,- per jaar;
 - Het initiatief is in 2010 gestart en loopt nog steeds.

- Deelname aan bouw en houtconvenant
 - Door middel van deelname aan het convenant tonen wij onze ambitie om alleen nog maar 100% gecertificeerd hout in te kopen en te offeren;
 - Voor dit initiatief stellen we jaarlijks in overleg met FSC Nederland een jaarplan op en monitoren we halfjaarlijks de hoeveelheden ingekocht gecertificeerd hout en houtproducten;
 - Het initiatief is in 2013 gestart en loopt nog steeds.



5 Verantwoordelijkheden en taakstellingen

5.1 Maatregelen

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor de reductiemaatregelen beschreven.

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Inzicht in verbruik scheepsmotoren	J. Snijders	1-1-2020	Benodigd budget voor aanschaf apparatuur Tijd ten behoeve van analyse gegevens
Gedragscode aan boord van schepen	R. de Groot	1-1-2020	Tijd ten behoeve van analyse gegevens en opstellen gedragscode
Beleid aanschaf leasewagens	R. de Groot	Onbepaald	NVT
Aanschaf elektrische poolauto	R. de Groot	1-1-2019	Leasetarief
Vervangen voortstuwingsmotoren IJmeer	R. de Groot	1-4-2018	Benodigd budget voor vervanging
Draaistijlverbetering kranen	R. de Groot	1-1-2020	Benodigd budget voor cursus en begeleiding
Verbeteren vaargedrag	R. de Groot	1-1-2020	Benodigd budget voor cursus en begeleiding
Verbeteren efficiency brandstoffen	J. Snijders	1-1-2019	Kosten t.b.v. aanbrengen extra tank en kosten additief
Onderzoeken mogelijkheden toepassen biodiesel	L. van Anrooij	1-1-2020	Benodigde tijd voor uitvoeren onderzoek en eventuele kosten voor het uitvoeren van pilots
Toepassen HVO	R. de Groot	1-1-2020	Extra kosten in verband met hogere prijs



5.2 Initiatieven

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor deelname in initiatieven beschreven.

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Duurzaam GWW	R. Huisman-de Graaf	Tot 2020	<ul style="list-style-type: none">➤ 2 werkdagen per jaar voor bijwonen bijeenkomsten➤ € 1000,- per jaar
Praktijkonderzoek CO ₂ -beprijzing	L. van Anrooij	2019	<ul style="list-style-type: none">➤ 5 werkdagen per jaar t.b.v. uitvoeren werkzaamheden en deelname aan bijeenkomsten
Werkgroep duurzaamheid	L. van Anrooij	Onbepaald	<ul style="list-style-type: none">➤ 5 werkdagen per jaar t.b.v. deelname aan werkgroep
Duurzaamheidskring Werkendam	L. van Anrooij	Onbepaald	<ul style="list-style-type: none">➤ 2 dagdelen per jaar t.b.v. deelname aan de bijeenkomst➤ € 100,- per jaar
Partner Blauwzaam	L. van Anrooij	Onbepaald	<ul style="list-style-type: none">➤ 2 dagdelen per jaar t.b.v. deelname aan de bijeenkomst➤ € 300,- per jaar
Duurzameleverancier.nl	L. van Anrooij	Onbepaald	<ul style="list-style-type: none">➤ 1 werkdag per jaar t.b.v. bijwerken gegevens➤ € 50,- per jaar➤ deelname aan interessante bijeenkomsten
FSC partner	R. de Groot	Onbepaald	<ul style="list-style-type: none">➤ 2 werkdagen per jaar voor bijwonen bijeenkomsten➤ € 3500,- per jaar
Bouw en houtconvenant	L. van Anrooij	Onbepaald	<ul style="list-style-type: none">➤ 5 werkdagen per jaar t.b.v. monitoring, evaluatie en opstellen jaarplan

5.3 Projecten met gunningvoordeel

De projecten met gunningvoordeel hebben een verantwoordelijke voor invulling van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Deze staat in onderstaande tabel genoemd per project.

Project	Verantwoordelijke	Tijdsbestek