



# ENERGIE ACTIEPLAN

## CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER

**Nummer/versie** 3.B.2. ENERGIE ACTIEPLAN **Datum** 17-07-2019

---

**Opsteller**  
M. Keijzer  
Hoofd QHSE

**Datum** 17-07-2019

**Paraaf**

---

**Goedgekeurd door**  
J.P.M. Terlingen  
Manager Projectondersteunen-  
de afdelingen

**Datum** 17-07-2019

**Paraaf**



## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	AMBITIE EN REDUCTIEDOELSTELLINGEN	3
2.1	Ambitie	3
2.2	Reductiedoelstellingen	4
3	PLAN VAN AANPAK	6
3.1	CO <sub>2</sub> -reductiemaatregelen	7
3.1.1	Scope 1 & 2	7
3.1.2	Scope 3	18
3.2	Informatiebehoefte	18
3.3	Monitoring en meting	18
3.4	Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	18
4	DEELNAME AAN- EN INITIATIE VAN INITIATIEVEN	19
4.1	Afgeronde deelnames	19
4.2	Lopende deelnames	19
4.3	Nieuwe deelnames	20
4.4	Tijdsbesteding initiatieven	21
5	VERANTWOORDELIJKHEDEN EN TAAKSTELLINGEN	21
5.1	Algemene beschrijving verantwoordelijkheden	21
5.2	Rapportage en voortgang	22



## 1 INLEIDING

Op 6 juli 2010 is een memo reductieopties opgesteld met de uitgangspunten van het reductieplan van Van den Herik-Sliedrecht. De invulling van de maatregelen is later opgenomen in een overzichtsschema dd 10-09-2010, gevolgd door de tweede doelstellingsperiode met bijbehorende tabel van 07-10-2014. Deze doelstellingsperiode eindigde bij de overgang naar SKAO-handboek 3.0 en de stap naar ladderniveau 5 in augustus 2016. De derde doelstellingsperiode heeft gelopen van 2016 t/m 2018 (met nieuw basisjaar 2015).

In deze versie van het Energie Actieplan worden maatregelen benoemd voor de 4<sup>e</sup> periode 2019-2021 (met nieuw basisjaar 2018).

## 2 AMBITIE EN REDUCTIEDOELSTELLINGEN

De reductiedoelstellingen in paragraaf 2.2 zijn gebaseerd op de ambitie van Van den Herik-Sliedrecht. In de eerste paragraaf in dit hoofdstuk neemt Van den Herik-Sliedrecht stelling waarom er gekozen is voor de weergegeven reductiedoelstelling.

### 2.1 Ambitie

#### *Eigen ambitie*

Van den Herik-Sliedrecht heeft de eigen ambitie om een vooruitstrevende positie in te nemen in de waterbouwmarkt wat betreft CO<sub>2</sub>-reductie. Hierbij wordt gestreefd naar realistische, praktische en 'echte' reductiedoelstellingen. In zijn algemeenheid moeten maatregelen met een verantwoorde inzet CO<sub>2</sub>-reductie realiseren en de bewustwording bij medewerkers verder stimuleren. Als uitgangspunt wordt gefocust op de materiële CO<sub>2</sub>-emissie.

#### *Maatregelenlijst*

In overeenstemming met de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is de maatregelenlijst 2019 op de website van SKAO ingevuld voor de materiële scope 1 en 2 emissies en de relevante scope 3 emissies. De resultaten hiervan zijn raadpleegbaar via het portaal van SKAO en opvraagbaar bij het hoofd QHSE.

De meest materiële emissies zijn (te beginnen met de grootste) in te delen in de volgende categorieën:

1. Brandstofverbruik materieel - Drijvend materieel (scope 1)
2. Ingekocht goederen en diensten - Inkoop goederen (scope 3);
3. Transport en distributie (upstream) - Transport inkoop goederen (scope 3)
4. Brandstofverbruik materieel - Overig (droog) materieel (scope 1)
5. Brandstofverbruik wagenpark - Bedrijfswagens (scope 1)
6. Brandstofverbruik wagenpark - Leasewagens (scope 1)

Niet materieel/relevant zijn: emissies door airco-gebruik, openbaar vervoer en elektrische bedrijfswagens.



## ENERGIE ACTIEPLAN

Per categorie zijn diverse maatregelen genoemd en door Van den Herik-Sliedrecht is beoordeeld welke maatregelen relevant zijn en welk niveau gerealiseerd is (A t/m C). In Tabel 1 is beknopt het resultaat weergegeven.

Categorie	A (aantal)	B (aantal)	C (aantal)	Relatieve positie
Bedrijfshallen	0	0	1	C
Bedrijfsprocessen	0	1	0	B
Bouw bouwplaats	0	1	1	B+
Kantoren	0	2	1	B+
Materiaalgebruik / scope 3	1	0	0	A
Materieel	4	2	3	B-
Organisatiebeleid algemeen	1	0	0	A
Personen-mobiliteit	5	1	5	B
Waterbouw schepen	2	4	1	B-

Tabel 1 - Overzicht aantal getroffen maatregelen per categorie relevante activiteiten

Totale relatieve positie: B

*Positie ten opzichte van sectorgenoten*

Binnen de sector waterbouw is Van den Herik-Sliedrecht een bedrijf van gemiddelde omvang. Om de eigen positie te kunnen bepalen is derhalve gekozen voor een gemiddelde afspiegeling van de sector door de voornaamste deelnemers van de werkgroep Duurzaamheid van de vereniging van Waterbouwers als referentiekader te hanteren. Dit zijn de volgende bedrijven, allen gecertificeerd op niveau 5 van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder:

- Aannemingsbedrijf De Klerk;
- Aannemingsmaatschappij de Vries & van de Wiel;
- Boskalis Nederland;
- Hakkers;
- Van Oord Nederland.

Ten opzichte van de verschillende referentiejaren hanteren de bovenstaande bedrijven (inventarisatie juni 2019) een gemiddelde overall reductiedoelstelling van zo'n 1,5% per jaar (spreiding tussen 0,5 en 3,0).

## 2.2 Reductiedoelstellingen

Bij de formulering van de reductiedoelstellingen is over de gehele breedte gekeken naar mogelijkheden, maar ook rekening gehouden met de meest materiële emissies zoals bepaald en vastgesteld in het Energie Audit verslag en genoemd in §2.1.

De meest materiële emissies binnen scope 1 en 2 is het diesel/gasolie verbruik van het drijvend en overig (droog) materieel. De reductiedoelstelling draagt hierbij automatisch bij aan de doelstelling om binnen



## ENERGIE ACTIEPLAN

projecten toe te werken naar CO<sub>2</sub>-reductie. In §3.1 is per maatregel aangegeven of deze van toepassing is op de overhead, de projecten of beide.

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

### Scope 1

Reductiedoelstelling scope 1 over 2019-2021 is 13% per jaar t.o.v. scope 1 in het basisjaar 2018.

Deze reductiedoelstelling heeft mede betrekking op de volgende meest materiële emissies:

- Brandstofverbruik materieel - Drijvend materieel;
- Brandstofverbruik materieel - Overig (droog) materieel
- Brandstofverbruik wagenpark - Leasewagens

Voor de totale ontwikkeling in scope 1 voorzien we, gerekend vanuit het basisjaar 2018:

- 2019 - 3.278 ton CO<sub>2</sub>-eq;
- 2020 - 3.278 ton CO<sub>2</sub>-eq;
- 2021 - 3.279 ton CO<sub>2</sub>-eq.

### Scope 2

Omvat alternatieve brandstoffen: groene stroom (wind/zon) en mogelijk waterstof (brandstofcel).

We voorzien het jaarlijks vernieuwen van het contract voor 100% groene stroom (wind NL) in de bedrijfspanden & werf in eigen beheer. Waar mogelijk wordt op projectlocaties groene stroom (wind NL) ingekocht via het contract en anders middels zogenoemde Garanties van Oorsprong.

De overige scope 2 emissies beperken zich binnen Van den Herik-Sliedrecht tot niet materiële emissiestromen. Hiervoor zijn geen reductiedoelstellingen gekwantificeerd. Ingezette maatregelen blijven in principe wel gehandhaafd.

### Scope 3

Ten aanzien van scope 3 zijn er twee benaderingen generiek en per ketenanalyse. Er wordt gekozen voor een generieke doelstelling omdat zo een impuls ontstaat onafhankelijk van het type project. De strategie richt zich op het duurzaam materialiseren van projecten. Daarbij is hergebruik, recycling en toepassen van duurzamere materialen het speerpunt. Reductiedoelstelling Scope 3 over 2019-2021: 543 ton CO<sub>2</sub>-eq. Dit is 1,5% besparing per jaar t.o.v. scope 3 in het basisjaar 2018. Meer details is opgenomen in §3.1.2.



### 3 PLAN VAN AANPAK

In §3.1 is het overzicht van de energiebesparingsaanpak over drie jaar (2019-2021) samengevat. De maatregelen richten zich met name op de materiële scope 1 emissies.

Voor niet-materiële scope 1 en 2 emissies en vliegverkeer (kleine post en afhankelijk van het aantal buitenlandse projecten) wordt de volgende aanpak gehanteerd:

- Gedragsmaatregelen/beleid van niet-materiële emissies worden doorgevoerd en gepland. Deze maatregelen worden niet gekwantificeerd in reductiepotentieel (percentage en/of absoluut). Dit ter stimulering van de bewustwording binnen het bedrijf;
- Technische maatregelen van niet-materiële emissies wordt slechts uitgevoerd indien er of sprake is van een natuurlijk moment of alle andere maatregelen bij materiële stromen zijn doorgevoerd.

#### Bepalen reductiemaatregelen en vaststellen besparingspotentieel

Vanuit de afdeling QHSE is gekeken naar de maatregelen, ketenanalyses en initiatieven die tot nu toe een rol hebben gespeeld en de maatregellijst CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 2019. Op basis van overleg met directie en adviseurs is er een nieuwe set maatregelen besproken en vastgesteld. Indien een maatregel toepasbaar is, dan wordt indien mogelijk/zinvol een reductiepotentieel bepaald en vindt monitoring plaats van het energieverbruik/besparing.

Niet alle maatregelen kunnen worden berekend en aangetoond, dat heeft verschillende oorzaken en redenen. Vele eerder ingezette maatregelen blijven relevant, maar worden niet separaat behandeld in §3.1 en ook niet berekend. Ze dragen echter wel bij tot bewustwording, draagvlak, energiebesparing en het creëren van een ambitieuze aanpak. Voorbeelden hiervan zijn oa.:

- Carpoolen en laadpalen elektrische auto's
- Elektrisch gereedschap in plaats van op brandstof
- Indien mogelijk (groene)walstroom i.p.v. generator
- Inkoop zuinige apparatuur
- Sturen op beperking verspilling en stand-by verbruik
- Toepassen LED-verlichting en kleinere generatoren
- Tunen van sloopschroeven

Niet berekende maatregelen worden vaak wel gevolgd en qua inzet/voortgang vastgelegd. Sommige activiteiten/initiatieven en opties uit de nieuwe ketenanalyse zijn te onzeker om getalsmatig in de doelstelling mee te nemen, maar worden wel berekend met de rekentool projecten of apart in overleg met adviseur LBP|SIGHT.

Acties die wel meetellen (zie verder) bij de kwantitatieve doelstelling 2019-2021 èn vooraf worden ingeschat zijn:

- Diesel-elektrisch varen met Charlock (maatregel 26); 9.811 ton CO<sub>2</sub>-eq
- UXOScope (CE-detectie en horizontaal boren (4D)); 15 ton CO<sub>2</sub>-eq



## ENERGIE ACTIEPLAN

- Band op spanning leaseauto's (maatregel 18); 9 ton CO<sub>2</sub>-eq
- Scope 3 (zie maatregel 28 en §3.1.2); 543 ton CO<sub>2</sub>-eq

### Rapportage per CO<sub>2</sub>-reductiemaatregel

In §3.1 worden de reductiemaatregelen (exclusief UXOscope en Piping Control (doorlopende initiatieven conform CO<sub>2</sub>-Prestatieladder eis 4D) en besparingen uit de nieuwe ketenanalyse "efficiency onderhoud") volgens de in Tabel 2 beschreven structuur opgenomen:

Maatregel (nummer)	Titel maatregel
Type maatregel	Technisch, organisatorisch, gedrag
Scope en emissiestroom:	Scope 1, gasolie / varend materieel
Reductiepotentieel:	% of ton CO <sub>2</sub>
Geprognoseerde CO <sub>2</sub> -reductie	Ton CO <sub>2</sub>
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	
Project:	Omschrijving / nummer.
Opmerkingen:	Bijv. extra instrumenten die nodig zijn
Verantwoordelijke:	Naam / functie
Planning:	Start uitvoering: kwartaal / jaar
	Gereed: kwartaal / jaar
Mijlpalen:	1:
	2:
	3:
Budget en middelen:	€ / uren

Tabel 2 - Format maatregelkaart

## 3.1 CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen

### 3.1.1 Scope 1 & 2

Afhankelijk van het type project en het type werkzaamheden zijn niet altijd alle maatregelen te vertalen naar een project.

#### 3.1.1.1 Bedrijfshallen

Maatregel nr.1	Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit
Type maatregel	Technisch (in Slidrecht)
Scope en emissiestroom:	Scope 2, elektriciteitsverbruik
Reductiepotentieel:	Afhankelijk van definitief aantal panelen
Geprognoseerde CO <sub>2</sub> -reductie	n.v.t.
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	n.v.t.
Project:	-
Opmerkingen:	Scope 2 staat al op nul vanwege inkoop windenergie met SMK keurmerk; straks wordt een deel daarvan dus vervangen door eigen zonne-energie (uitstoot blijft op nul staan). Het voegt wel duurzame energie toe aan de energie mix in NL en maakt de totale vergroening van NL zo makkelijker.
Verantwoordelijke:	RR / Finance Manager
Planning:	Start Q1 / 2019



## ENERGIE ACTIEPLAN

	Gereed: Q4 / 2021
Mijlpalen:	1: Inventarisatie (koop / lease)
	2: Installatie zonnepanelen
	3: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	€ ntb / ureninzet eigen medewerkers

### 3.1.1.2 Bedrijfsprocessen

Maatregel nr.2	Opsporen perslucht lekkages
Type maatregel	Organisatorisch (in Sliedrecht)
Scope en emissiestroom:	Scope 2, elektriciteitsverbruik
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	AKw/ assistent medewerker QHSE
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2019 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Controle persluchtinstallaties (3-maandelijks)
	2: Vaststellen & uitvoeren maatregelen
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

### 3.1.1.3 Bouw Bouwplaats

Maatregel nr.3	Energiebesparing bouwkeet
Type maatregel	Technisch (bouwbesluit 2012)
Scope en emissiestroom:	Scope 1, aardgasverbruik & Scope 2, elektriciteitsverbruik
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	WvM / Hoofd materieel en logistiek
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021
Mijlpalen:	1: Inventarisatie bouwketen
	2: Vaststellen & uitvoeren maatregelen
Budget en middelen:	€ ntb / ureninzet eigen medewerkers

Maatregel nr.4	Inkoop van groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)
Type maatregel	Organisatorisch (bouwketen)
Scope en emissiestroom:	Scope 2, elektriciteitsverbruik
Reductiepotentieel:	Afhankelijk van aantal keten
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Wordt zichtbaar in footprints projecten
Project:	-





## ENERGIE ACTIEPLAN

Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	MKe / Hoofd QHSE en MD / energiemanager
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2019 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Aandacht / bewustwording inkoop groene stroom
	2: Inventarisatie afname groene stroom
	3: Eventueel inkoop GvO's groene stroom
	3: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	€ ntb / ureninzet eigen medewerkers

### 3.1.1.4 Kantoren

Maatregel nr.5	Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit
Type maatregel	Technisch (in Slidrecht)
Scope en emissiestroom:	Scope 2, elektriciteitsverbruik
Reductiepotentieel:	Afhankelijk van definitief aantal panelen
Geprognosticeerde CO2-reductie	n.v.t.
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	n.v.t.
Project:	-
Opmerkingen:	Scope 2 staat al op nul vanwege inkoop windenergie met SMK keurmerk; straks wordt een deel daarvan dus vervangen door eigen zonne-energie (uitstoot blijft op nul staan). Het voegt wel duurzame energie toe aan de energie mix in NL en maakt de totale vergroening van NL zo makkelijker.
Verantwoordelijke:	RR / Finance Manager
Planning:	Start Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021
Mijlpalen:	1: Inventarisatie (koop / lease)
	2: Installatie zonnepanelen
	3: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	€ ntb / ureninzet eigen medewerkers

Maatregel nr.6	Verbeteren Energielabel kantoren
Type maatregel	Technisch
Scope en emissiestroom:	Scope 1, aardgasverbruik & Scope 2, elektriciteitsverbruik
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	MKe / Hoofd QHSE & RR / Finance Manager
Planning:	Start: Q3 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021
Mijlpalen:	1: Inventarisatie energielabel i.o.m. Stimular
	2: Vaststellen & uitvoeren maatregelen
Budget en middelen:	€ ntb / ureninzet eigen medewerkers



## ENERGIE ACTIEPLAN

### 3.1.1.5 Materieel

Maatregel nr.7	Controle juiste bandenspanning
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik materieel
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	AKw/ assistent medewerker QHSE
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2019 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Inventarisatie wagenpark
	2: Uitvoeren maandelijkse controle
	3: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

Maatregel nr.8	Het nieuwe stallen
Type maatregel	Organisatorisch & gedrag
Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik materieel & wagenpark
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	WvM / Hoofd materieel en logistiek
Planning:	Start: Q4 / 2018
	Gereed: Q4 / 2019 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Benaderen collega-bedrijven
	2: Afsluiten overeenkomst
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

Maatregel nr.9	Monitoring individuele mobiele werktuigen op brandstofgebruik en aantal draaiuren
Type maatregel	Organisatorisch & gedrag (kranen)
Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik materieel
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	MKe / Hoofd QHSE
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2020 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Monitoring verbruik



## ENERGIE ACTIEPLAN

	2: Vaststellen resultaten
	3: Resultaten terugkoppelen
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

<b>Maatregel nr.10</b>	
Type maatregel	Nauwkeurig onderhoud
Scope en emissiestroom:	Organisatorisch
Reductiepotentieel:	Scope 1, brandstofverbruik materieel
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	Niet te kwantificeren
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	-
Planning:	BL / Hoofd TD
	Start: Q1 / 2013
	Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)
Mijlpalen:	1:
	2:
	3:
Budget en middelen:	€ ntb / ureninzet eigen medewerkers

<b>Maatregel nr.11</b>	
Type maatregel	Start-stop systeem op mobiele werktuigen
Scope en emissiestroom:	Technisch (kranen)
Reductiepotentieel:	Scope 1, brandstofverbruik materieel
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	Niet te kwantificeren
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	-
Planning:	BL / Hoofd TD
	Start: Q4 / 2016
	Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Monitoring aanschaf
	2: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	€ ntb / Ureninzet eigen medewerkers

<b>Maatregel nr.12</b>	
Type maatregel	Toepassing aggregaat op alternatieve brandstof
Scope en emissiestroom:	Technisch (loopt samen met maatregel 13)
Reductiepotentieel:	Scope 1, brandstofverbruik materieel
Geprognosticeerde CO2-reductie	Afhankelijk van plan TD en inzet aggregaat
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	Zal worden berekend i.s.m. LBP
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	-
	BL / Hoofd TD



## ENERGIE ACTIEPLAN

Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021
Mijlpalen:	1: Onderzoeken & vaststellen mogelijkheden (waterstof, bio-brandstof of gekoppeld aan zonnecellen)
	2: Installatie gekozen methode
Budget en middelen:	€ ntb / Ureninzet eigen medewerkers

<b>Maatregel nr.13</b>	
<b>Toepassing hybride aggregaat</b>	
Type maatregel	Technisch (zonnepaneel of diesel)
Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik materieel
Reductiepotentieel:	Afhankelijk van plan TD en inzet aggregaat
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Zal worden berekend i.s.m. LBP
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	BL / Hoofd TD
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021
Mijlpalen:	1: Onderzoeken & vaststellen mogelijkheden
	2: Installatie accupakket
Budget en middelen:	€ ntb / Ureninzet eigen medewerkers

### 3.1.1.6 Personen-Mobiliteit

<b>Maatregel nr.14</b>	
<b>Aanschaf/lease bedrijfsbusjes obv CO2 emissiemeting uit de praktijk</b>	
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik wagenpark
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	IS / Directeur
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Vaststellen beleid
	2: Aandacht / bewustwording creëren
	3: Monitoring aanschaf
	4: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

<b>Maatregel nr.15</b>	
<b>Aanschaf/lease personenauto's obv CO2 emissiemeting uit de praktijk</b>	
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik wagenpark



## ENERGIE ACTIEPLAN

Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognoseerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	IS / Directeur
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Vaststellen beleid
	2: Aandacht / bewustwording creëren
	3: Monitoring aanschaf
	4: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

<b>Maatregel nr.16</b>	<b>Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuwe busjes</b>
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik wagenpark
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognoseerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	IS / Directeur
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Vaststellen beleid
	2: Aandacht / bewustwording creëren
	3: Monitoring aanschaf
	4: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

<b>Maatregel nr.17</b>	<b>Beleid t.a.v. aanschaf/lease nieuwe personenauto's</b>
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik wagenpark
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognoseerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	IS / Directeur
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Vaststellen beleid
	2: Aandacht / bewustwording creëren
	3: Monitoring aanschaf



ENERGIE ACTIEPLAN

	4: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

<b>Maatregel nr.18</b>		<b>Controle juiste bandenspanning leaseauto's</b>	
Type maatregel		Organisatorisch (3-maandelijks; > 90% leaseauto's)	
Scope en emissiestroom:		Scope 1, brandstofverbruik wagenpark	
Reductiepotentieel:		2% op verbruik bij wagens met juiste spanning	
Geprognoseerde CO2-reductie		9 ton (minimaal evenaren van totaalresultaat over 2017 + 2018)	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Wordt berekend via zelf ontwikkelde app	
Project:		-	
Opmerkingen:		-	
Verantwoordelijke:		MKe / Hoofd QHSE	
Planning:		Start: Q1 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2020 (doorlopend)	
Mijlpalen:		1: Inventarisatie wagenpark	
		2: Uitvoeren controle	
		3: Vaststellen resultaten	
Budget en middelen:		Ureninzet eigen medewerkers	

<b>Maatregel nr.19</b>		<b>Faciliteiten voor thuiswerken en teleconferencing</b>	
Type maatregel		Organisatorisch	
Scope en emissiestroom:		Scope 1, brandstofverbruik wagenpark & Scope 2, zakelijk gebruik privéauto's en vliegereizen	
Reductiepotentieel:		Niet te kwantificeren	
Geprognoseerde CO2-reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project:		-	
Opmerkingen:		-	
Verantwoordelijke:		IS / Directeur & RR / Finance manager	
Planning:		Start Q1 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2019 (doorlopend)	
Mijlpalen:		1: Bieden van faciliteiten voor tele- of videoconferencing,	
		2: Mogelijk maken op afstand in te loggen op bedrijfssystemen	
		3: Afspraken te maken over werken op afstand	
Budget en middelen:		Ureninzet eigen medewerkers	

<b>Maatregel nr.20</b>		<b>Nationale Benchmark Mobiliteit</b>	
Type maatregel		Organisatorisch	
Scope en emissiestroom:		Scope 1, brandstofverbruik wagenpark	
Reductiepotentieel:		Niet te kwantificeren	
Geprognoseerde CO2-reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project:		-	
Opmerkingen:		-	



## ENERGIE ACTIEPLAN

Verantwoordelijke:	MKe / Hoofd QHSE en AKw / assistent medewerker QHSE
Planning:	Start Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2019
Mijlpalen:	1: Inventarisatie wagenpark
	2: Beoordeling wagenpark
	3: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

<b>Maatregel nr.21</b>		<b>Stimuleren zuinig rijden: Het Nieuwe Rijden</b>	
Type maatregel		Gedrag & organisatorisch	
Scope en emissiestroom:		Scope 1, brandstofverbruik wagenpark	
Reductiepotentieel:		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO2-reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project:		-	
Opmerkingen:		-	
Verantwoordelijke:		IS / Directeur	
Planning:		Q1 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2020 (doorlopend)	
Mijlpalen:		1: Aandacht / bewustwording creëren	
		2: Cursus volgen elke 5 jaar	
Budget en middelen:		Ureninzet eigen medewerkers	

<b>Maatregel nr.22</b>		<b>Stimuleren zuinig rijden: Monitoring</b>	
Type maatregel		Gedrag & organisatorisch	
Scope en emissiestroom:		Scope 1, brandstofverbruik wagenpark	
Reductiepotentieel:		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO2-reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project:		-	
Opmerkingen:		-	
Verantwoordelijke:		IS / Directeur	
Planning:		Q1 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2020 (doorlopend)	
Mijlpalen:		1: Monitoring rijgedrag	
		2: Resultaten jaarlijks terugkoppelen	
Budget en middelen:		Ureninzet eigen medewerkers	

### 3.1.1.7 Waterbouw Schepen

<b>Maatregel nr.23</b>		<b>Gebruik additieven in diesel</b>	
Type maatregel		Organisatorisch & technisch	
Scope en emissiestroom:		Scope 1, brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel:		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO2-reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	



## ENERGIE ACTIEPLAN

Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	BL / Hoofd TD
Planning:	Start Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Onderzoeken additieven & vaststellen reductiepotentieel
	2: Inventarisatie mogelijkheden op materieel
	3: Uitrol maatregel
Budget en middelen:	€ LBP   SIGHT & ureninzet eigen medewerkers

Maatregel nr.24	Inkoop groene stroom en/of Nederlandse GVO
Type maatregel	Organisatorisch (walstroom > 80%)
Scope en emissiestroom:	Scope 2, elektriciteitsverbruik
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	MKe / Hoofd QHSE
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Aandacht / bewustwording creëren walstroom
	2: Inventarisatie afname walstroom
	3: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	€ ntb / ureninzet eigen medewerkers

Maatregel nr.25	Terugdringen stationair verbruik
Type maatregel	Gedrag & organisatorisch (altijd walstroom)
Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik materieel
Reductiepotentieel:	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO2-reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project:	-
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	MKe / Hoofd QHSE
Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2020 (doorlopend)
Mijlpalen:	1: Aandacht/bewustwording creëren
	2: Inventarisatie afname walstroom
	3: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

Maatregel nr.26	Verbeteren brandstof efficiëncy equipment
Type maatregel	Organisatorisch





## ENERGIE ACTIEPLAN

Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik materieel (Charlock)
Reductiepotentieel:	9.835 ton CO <sub>2</sub> -eq
Geprognoseerde CO <sub>2</sub> -reductie	9.835 ton CO <sub>2</sub> -eq
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Zal worden berekend i.s.m. LBP
Project:	-
Opmerkingen:	Monitoringsonderzoeken Charlock & Prins 6 & Prins 2 (zie nr. 27); alleen Charlock wordt meegenomen in getal van besparingsdoelstelling; voor Prins 6 en Prins 2 worden in de loop van de doelstellingsperiode besparingen doorgerekend.
Verantwoordelijke:	MKe / Hoofd QHSE
Planning:	Q1 / 2019
	Q4 / 2020
Mijlpalen:	1: Onderzoeken resultaten maatregel 3 uit actieplan 2016
	2: Vaststellen efficiency indicatoren
	3: Koppel resultaten aan besparingsmaatregelen
Budget en middelen:	€ LBP   SIGHT & ureninzet eigen medewerkers

Maatregel nr.27	Beungekoelde generator (watergekoeld i.p.v. luchtgekoeld)
Type maatregel	Technisch (eigen maatregel)
Scope en emissiestroom:	Scope 1, brandstofverbruik materieel
Reductiepotentieel:	7 % t.o.v. luchtgekoeld
Geprognoseerde CO <sub>2</sub> -reductie	Te onzeker voor opname in getal doelstelling
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Zal worden berekend i.s.m. LBP
Project:	Onderlosser Prins 2
Opmerkingen:	-
Verantwoordelijke:	BL / Hoofd TD
Planning:	Start: Q2 / 2018
	Gereed: Q4 / 2019
Mijlpalen:	1: Inventarisatie mogelijkheden
	2: Vaststellen ref. situatie 0% besparing
	2: Installatie
	3: Monitoring
	3: Vaststellen besparing
Budget en middelen:	€ ntb / Ureninzet eigen medewerkers

### 3.1.1.8 Materiaalgebruik/scope 3

Maatregel nr. 28	Ontwikkeling extra reducerende maatregelen
Type maatregel	Technisch (op projecten)
Scope en emissiestroom:	Scope 3 (zie verder 3.1.2)
Reductiepotentieel:	Afhankelijk van projectvorm en opties optimalisatie/hergebruik
Geprognoseerde CO <sub>2</sub> -reductie	181 ton CO <sub>2</sub> -eq per jaar
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	= Gehele scope 3 doelstelling
Project:	Diversen (zie periodieke rapportages)
Opmerkingen:	Invulling via
Verantwoordelijke:	MD (energiemanager)



## ENERGIE ACTIEPLAN

Planning:	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021
Mijlpalen:	Loopt via projectplannen
Budget en middelen:	Ureninzet eigen medewerkers

### 3.1.2 Scope 3

In de vertaalslag van de gemiddelde doelstelling op de huidige projecten is rekening gehouden met de jaarlijkse fluctuatie van de verdeling van de omzet over de Product-Marktcombinatie van Van den Herik-Sliedrecht.

De doelstelling voor de periode 2019-2021 is vastgesteld op 543 ton CO<sub>2</sub>.

Naast het projectplan zal in voortgangsrapportages, kick-off meetings en vergaderingen aandacht worden besteed aan energiebesparing en de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

Meer details over scope 3 is opgenomen in de Strategie scope 3 emissie (conform CO<sub>2</sub>-Prestatieladder eis 5A2).

### 3.2 Informatiebehoefte

Het verbruik van varend materieel (onderdeel van de grootste CO<sub>2</sub> post 'gasolie materieel') is erg afhankelijk van de werkzaamheden, werklocatie en het soort schip.

Om hier meer zicht op te krijgen en maatregelen te kunnen benoemen is een aantal zaken voorzien:

- Blijvend onderzoeken en inventariseren van ontwikkelingen in de markt;
- Uitbouwen flowmeting;
- Onderzoeken mogelijkheden van black-box in registreren van verbruik;
- Actieve deelname in werkgroep duurzaamheid Waterbouw;
- Interne analyse van data met ondermeer afdeling administratie, TD en logistiek.

Verbeteringen in de footprint worden telkens aangetekend in het bijbehorend logboek.

### 3.3 Monitoring en meting

Voor de monitoring van het hele proces van meting, besparing en rapportage wordt hier verwezen naar de stuurcyclus in hoofdstuk 2 van het deelhandboek 6. Bij mogelijke invoering van nieuwe maatregelen dient direct te worden nagedacht over de meest effectieve wijze van effectmeting. Indien zich goede voorstellen voordoen die snel en betaalbaar te realiseren zijn hoeft niet te worden gewacht met invoering tot na bespreking in het eerstvolgende managementreview.

### 3.4 Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Geconstateerde afwijkingen door interne en/of externe auditors worden opgelost conform de stuurcyclus Van den Herik-Sliedrecht. Corrigerende maatregelen en verbetervoorstellen i.v.m. de emissie inven-



tarisaties, voortgang besparingsdoelstellingen, dit energie actieplan, etc. worden gerapporteerd in de actielijst (als bijlage bij het handboek) en doorgevoerd conform de stuurcyclus.

## 4 DEELNAME AAN- EN INITIATIE VAN INITIATIEVEN

Op basis van de informatiebehoefte die voor aankomende periode is vastgesteld binnen het management (zie §3.2) is gekozen om deel te (blijven) nemen in de volgende initiatieven. Daar komt bij dat het drijvend materieel/kranen de belangrijkste arbeidsmiddelen zijn van Van den Herik-Sliedrecht en dat de post 'Brandstofverbruik materieel' veruit de belangrijkste bronnen (scope 1) van CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn.

### 4.1 Afgeronde deelnames

Het initiatief "energie onderzoek aan boord" (3D) is succesvol afgerond. Leermomenten worden nog steeds meegenomen bij de besparingsopties (bijvoorbeeld LED verlichting en kleinere generatoren). Ook de trainingen 'voortvarend besparen' (3D) zijn afgerond; met name in de eerste opzet (met simulatie oefeningen) was het leerzaam; belangrijk is vooral dat schippers hun vaarsnelheid aanpassen aan de baggercyclus cq planning (dit punt is ook verwerkt in de CO<sub>2</sub> folder). Tenslotte is het sectorbreed reductieprogramma bandenspanning (5D) binnen de doelstellingsperiode 2016-2018 afgesloten; de controle van de bandenspanning als maatregel gaat wel door.

### 4.2 Lopende deelnames

- Initiatief 1 (3D): werkgroep duurzaamheid van de Vereniging van Waterbouwers
  - Beschrijving: delen van ervaringen met duurzaamheid in brede zin;
  - Branche: waterbouw;
  - Soort deelname: actief (hoofd QHSE heeft zitting in de werkgroep);
  - Wijze van deelname tot nu toe: meedenken, meepraten, externe contacten;
  - Dit initiatief heeft betrekking op: scope 1, 2 en 3;
  - Bijdrage van dit initiatief aan het reduceren van energie en CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen de projecten: vermindering uitstoot indien nieuwe maatregelen worden ontdekt en geadopteerd;
  - Status: nadruk heeft gelegen op het bespreken van de mogelijkheden van Duurzaam GWW en de CO<sub>2</sub>-prestatieladder; indien er zich via de werkgroep nieuwe besparingsopties zich aandienen, zullen we daar z.s.m. een haalbaarheid beoordeling op loslaten.
  
- Initiatief 2 (5C): Duurzaam GWW
  - Beschrijving: convenant duurzaam GWW 2.0;
  - Branche: bouw;
  - Soort deelname: passief; ondertekening op 17-01-17;
  - Wijze van deelname tot nu toe: volgen ontwikkelingen; kennisnemen van de onderdelen DuboCalc, CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, ambitieweb en omgevingswijzer; 1 pilotproject samen met opdrachtgever in Zevenbergen;
  - Dit initiatief heeft betrekking op: scope 1, 2 en 3;
  - Bijdrage van dit initiatief aan het reduceren van energie en CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen de projecten: vermindering brandstof en primaire materialen;
  - Status: aanpak DGWW is nog geen gemeengoed bij RWS, waterschappen etc. Een medewerker van de afdeling projectbewaking gaat zich verdiepen in DuboCalc.



- Initiatief 3 (5C): leerruimte SSRS
  - Beschrijving: onderzoeksteam dat pilots uitvoert binnen project Twentekanaal;
  - Branche: bouw;
  - Soort deelname: actief; ingehuurd coördinator en deelname projectengineer aan stuurgroep;
  - Wijze van deelname tot nu toe: overleg en ondersteuning uitvoering pilots
  - Dit initiatief heeft betrekking op: scope 1, 2 en 3;
  - Bijdrage van dit initiatief aan het reduceren van energie en CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen de projecten: vermindering brandstof en primaire materialen;
  - Status: pilots sedimentbeheer, begrazing en flexibele kribben lopen
  
- Initiatief 2 (4D): Piping Control en UXOScope
  - Beschrijving: eigen innovaties;
  - Branche: bouw;
  - Soort deelname: actief; loopt vanaf 2016;
  - Wijze van deelname tot nu toe: ontwikkeling, bouw begeleiding en uittesten techniek;
  - Dit initiatief heeft betrekking op: scope 1; brandstof bouwmatereel
  - Bijdrage van dit initiatief aan het reduceren van energie en CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen de projecten: vermindering brandstof;
  - Status: Piping Control (innovatieve dijkverbeteringstechniek m.b.v. verticaal zanddicht geotextiel) heeft diverse proefprojecten gedraaid (nog geen berekende besparing). UXOScope (horizontaal gestuurd boren en CE detectie) loopt goed en slaat haar vleugels uit naar Duitsland; besparingen op de projecten worden doorgegeven en vanaf 2019 meegenomen in besparingsdoelstelling.

Voor meer details wordt hier verwezen naar de periodieke rapportages en voortgangsberichten.

### 4.3 Nieuwe deelnames

Vanwege het aflopen van het bandenpomp initiatief (5D) wordt er gezocht naar een nieuw sectorbreed reductieprogramma. Kansrijk is een idee om plastic uit gras te halen tijdens groenonderhoud langs rivieren zodat het geschikt wordt als secundaire bouwstof in de papierindustrie. Hiermee wordt er bespaard op productie van primaire bouwstoffen en mogelijk ook op de losse activiteiten plastic ruimen en maaien/oogsten. Tevens ontstaat er een duurzaamheidslink met het plastic afvalprobleem.

Zoeken en kiezen van initiatieven dient een duidelijke relatie te hebben met de projectenportefeuille en de bedrijfsactiviteiten. Op dit moment zijn de activiteiten en projecten GWW breed, vandaar dat zowel de branche ontwikkelingen van de Waterbouwers, als Bouwend Nederland als de Binnenvaart worden gevolgd. Specifiek kunnen we hier nog noemen de OCE (opsporing conventionele explosieven) werken, waar mogelijk andere besparingsopties te vinden zijn. In ontwikkeling is de zeegaande vloot en bijbehorend hopper werk.

De voornaamste projecten door de jaren heen zijn:

- Baggeren
- Dijkverzwaringen/Kust- en oeverwerken



## ENERGIE ACTIEPLAN

- Kaden, damwand, steigers etc.
- Natuurontwikkeling
- OCE
- Onderhoudswerk
- Survey (peilen en meten)
- Waterbouw, remmingswerk, steenzetten

Mocht in bovenstaande iets veranderen dan zal Van den Herik-Sliedrecht daarmee rekening houden i.v.m. initiatief beoordeling.

### 4.4 Tijdsbesteding initiatieven

Ingeschatte tijdsbestek en de in te zetten middelen bij de initiatieven:

Initiatief	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
MVO werkgroep VVW	2019-2021	MKe (CO <sub>2</sub> ladder, benchmark, convenant duurzaam GWW)
5.C.1 Convenant Duurzaam GWW	2019-2021	MKe (projectmatige invulling indien mogelijk)
5.C.2 Leerruimte SSRS (inclusief 5D plastic reductieprogramma)	2019-2021	Projectengineer, MKe en ingehuurde MVO coördinator
4.D.1 VZG dijkverbetering; Piping control (eigen idee)	2019-2021	MKe, JT, TD etc. (besparing door inzet van ander machinepark i.r.t. traditionele technieken)
4.D.1 UXOscope (eigen idee)	2019-2021	MKe, Saricon, TD etc. (besparing door wegvallen aparte slag met dieptedetector)

## 5 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN TAAKSTELLINGEN

Het uitvoeren van het boven genoemde plan van aanpak wordt gedaan door diverse personen.

### 5.1 Algemene beschrijving verantwoordelijkheden

- Organisatie algemeen:
  - Directievertegenwoordiger – J.P.M. Terlingen (JT) Manager project ondersteunende afdelingen);
  - Coördinator certificatie, besparingen en communicatie – M. Keijzer (Mke) Hoofd QHSE;
  - Energie manager/ondersteuning projecten – M.H. Dijksterhuis (MD) Medewerker QHSE;
  - Intern technisch adviseur besparingen – B. Lenting (BL) Hoofd TD;
  - Ondersteuning via hoofd Administratie, hoofd Boekhouding, medewerkers TD, milieumedewerker QHSE afdeling, KAM-coördinator Saricon en externe experts.
- Organisatie Project met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningsvoordeel:
  - Coördinator – Hoofd QHSE;
  - Data collector –Project engineer en/of projectbewaker;
  - Emissie-inventarisatie – Energiemanager;
  - Financiële ondersteuning – Projectbewaker/Hoofd Boekhouding;
  - Communicatie – Project engineer i.o.m. projectverantwoordelijke;



## ENERGIE ACTIEPLAN

- Werkvoorbereiding – Project engineer maakt een plan van aanpak, aan de hand van het sjabloon 'Plan van Aanpak CO<sub>2</sub>' en 'Rekentool maatregelen & indicatoren'.
- Aanvullend bij scope 3 maatregelen:
  - Projectverantwoordelijke, hoofd projectverwerving en overleg met de klant, adviesbureau LBP|SIGHT en eventueel onderaannemers/leveranciers/derden.
- Aanvullend bij keteninitiatief (invalshoek 5C en D):
  - Branche genoten, belanghebbenden, externe experts etc.

Meer details over verantwoordelijkheden en de bijbehorende stuurcyclus zijn te vinden in het deelhandboek 6 van Van den Herik-Sliedrecht. De eindverantwoordelijke per besparingsmaatregel is benoemd per maatregel zoals opgenomen in §3.1.

In geval van projecten met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningsvoordeel zullen direct (als onderdeel van de projectoverdracht van projectverwerving naar project engineers) specifieke afspraken worden gemaakt over de communicatie, planning, in te zetten maatregelen etc.

### 5.2 Rapportage en voortgang

In de halfjaarlijkse periodieke rapportages wordt over de voortgang van de doelstellingen gerapporteerd.