



VAN DEN HERIK
SLIEDRECHT

ENERGIE ACTIEPLAN

CO₂-PRESTATIELADDER

PERIODE 2022 – 2024

Nummer/versie 3.B.2. ENERGIE ACTIEPLAN/ 1.1 **Datum** 29-06-2022

Opstellers **Datum** 29-06-2022
A. Wielink
Duurzaamheid Coördinator

M.H. Dijksterhuis
Medewerker QHSE

Goedgekeurd door **Datum** 29-06-2022
J.P.M. Terlingen
Manager Projectondersteu-
nende afdelingen



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	AMBITIE EN REDUCTIEDOELSTELLINGEN	4
2.1	Ambitie	4
2.2	Reductiedoelstellingen	5
3	PLAN VAN AANPAK	7
3.1	CO ₂ -reductiemaatregelen	9
3.1.1	Scope 1 & scope 2	9
3.1.2	Scope 3	23
3.2	Informatiebehoefte	23
3.3	Monitoring en meting	23
3.4	Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	24
4	DEELNAME AAN- EN INITIATIE VAN INITIATIEVEN	25
4.1	Afgeronde deelnames	25
4.1.1	Green Deal Duurzaam GWW 2.0	25
4.2	Lopende deelnames	25
4.2.1	Dutch Coastline Challenge	25
4.2.2	Kerngroep Duurzaamheid en Denktank Vereniging van Waterbouwers	26
4.2.3	Self Supporting Rivier Systeem	26
4.2.4	Transitiepad Kunstwerken	26
4.2.5	Transitiepad Kustlijnzorg en Vaargeulonderhoud.	27
4.2.6	Werkgroep Duurzaamheid van de Taskforce Deltatechnologie.	27
4.3	Nieuwe deelnames	27
4.3.1	Bewust omgaan met energie	27
4.4	Tijdsbesteding initiatieven	29
5	VERANTWOORDELIJKHEDEN EN TAAKSTELLINGEN	30
5.1	Algemene beschrijving verantwoordelijkheden	30
5.2	Rapportage en voortgang	30



1 INLEIDING

Van den Herik-Sliedrecht kent haar maatschappelijk rol en daarbij horende verantwoordelijkheden. Wij streven naar een duurzame ontwikkeling en zijn ervan overtuigd dat goede ondernemersprestaties worden behaald zodra er balans is tussen People, Planet en Profit. Een belangrijk uitgangspunt is het streven naar een zo'n klein mogelijk ecologische voetafdruk.

Goede zorg voor mens en milieu zit in ons DNA verweven. Het speelt een leidende rol bij al onze werkzaamheden. Dit uit zich in zowel de voorbereiding als uitvoering van al onze projecten. Wij dragen graag bij aan de duurzaamheid van onze samenleving en beschikken daarom over het CO₂-bewust certificaat. Met het behalen van dit certificaat laten we zien dat we actief werk maken van CO₂-reductie

Voorliggend energie actieplan is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-Prestatieladder is ingevoerd.

In deze versie van het energie actieplan worden maatregelen benoemd voor de doelstellingsperiode 2022 - 2024.



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 CO₂-reductie. Hierbij wordt gestreefd naar realistische, praktische en 'echte' reductiedoelstellingen. In zijn algemeenheid moeten maatregelen met een verantwoorde inzet CO₂-reductie realiseren en de bewustwording bij medewerkers verder stimuleren. Als uitgangspunt wordt gefocust op de materiële CO₂-emissie.

Maatregelenlijst

In overeenstemming met de CO₂-Prestatieladder is de maatregelenlijst 2022 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 het gebruik van airco's en openbaar vervoer.

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.



ENERGIE ACTIEPLAN

Categorie	A (aantal)	B (aantal)	C (aantal)	Relatieve positie
Advies	0	0	2	C
Afval	0	0	1	C
Bedrijfshallen en -terreinen	0	1	1	B +
Bedrijfsprocessen	0	1	0	B
Bouw Bouwplaats	0	1	2	C -
Kantoren	0	2	2	B +
Materiaalgebruik/ Scope 3	1	0	0	A
Materieel	2	2	4	B +
Organisatiebeleid Algemeen	0	1	0	B
Personen-Mobiliteit	2	0	4	C -
Waterbouwschepen	1	2	4	C -

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 daarom gekozen voor een gemiddelde afspiegeling van de sector door de voornaamste deelnemers van de van de vereniging van Waterbouwers als referentiekader te hanteren. Dit zijn de volgende bedrijven, allen gecertificeerd op niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder:

- Aannemingsbedrijf De Klerk;
- Boskalis Nederland;
- De Vries Werkendam;
- Hakkers;
- Van Oord Nederland.

Ten opzichte van de verschillende referentie jaren hanteren de bovenstaande bedrijven (inventarisatie juni 2021) een gemiddelde overall reductiedoelstelling van ca. 5% per jaar.

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 de energiebeoordeling en genoemd in §2.1.

De meest materiële emissies binnen scope 1 en 2 zijn het brandstofverbruik van het drijvend en overig (droog) materieel. De reductiedoelstelling draagt hierbij automatisch bij aan de doelstelling om binnen projecten toe te werken naar CO₂-reductie. In §3.1 is per maatregel aangegeven of deze van toepassing is op de overhead, de projecten of beide.



ENERGIE ACTIEPLAN

Voor scope 1, 2 & 3 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het plan van aanpak opgenomen in hoofdstuk 0 beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en de projecten.

Scope 1

Reductiedoelstelling scope 1 over 2022 – 2024 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 – Bedrijfswagens.

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

- 2022 – 3.186 ton CO₂-eq;
- 2023 – 3.186 ton CO₂-eq;
- 2024 – 3.186 ton CO₂-eq.

Scope 2

Omvat alternatieve brandstoffen: groene stroom (wind/zon opgewekt in Nederland).

Voor de bedrijfspanden & werf te Sliedrecht voorzien we het vernieuwen van het huidige energiecontract, windenergie opgewekt in Nederland, en het zelf opwekken van zonne-energie.

Voor de projectlocaties voorzien we energiecontracten met wind- of zonne-energie opgewekt in Nederland. Als dit door omstandigheden niet mogelijk is, worden zogenoemde Garanties van Oorsprong.

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 2022 - 2024: 579 ton CO₂-eq. Dit is 1,5% besparing per jaar t.o.v. scope 3 in het basisjaar 2018. Meer details zijn opgenomen in §3.1.2.



3 PLAN VAN AANPAK

In §3.1 is het overzicht van de energiebesparingsaanpak over drie jaar (2022 – 2024) samengevat. De maatregelen richten zich met name op de materiële scope 1 emissies.

Voor niet-materiële scope 1 & 3 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 worden slechts uitgevoerd als 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 2022. Op basis van overleg met directie en adviseurs is er een nieuwe set maatregelen besproken en vastgesteld. Als 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
- Elektrisch handgereedschap in plaats van op brandstof;
- Fietsen op projectlocatie i.p.v. auto;
- Het nieuwe rijden;
- Inkoop zuinige apparatuur;
- Installatie beungekoelde generator;
- Installatie powerpack met stikstofaccumulator;
- Opsporen perslucht lekkages;
- Start-stop systeem op mobiele werktuigen;
- Toepassen ledverlichting en kleinere generatoren;
- Tunen van sloopschroeven; en
- Voortvarend besparen

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



ENERGIE ACTIEPLAN

mee te nemen, maar worden wel berekend met de rekentool projecten of apart in overleg met adviseur LBP | SIGHT.

Acties die wel meetellen bij de kwantitatieve doelstelling 2022 – 2024 èn vooraf worden ingeschat zijn:

- Dieselelektrisch varen met Charlock (maatregel 33); 9.100 ton CO₂-eq
- UXOScope (CE-detectie en horizontaal boren (4D)); 92 ton CO₂-eq
- Scope 3 (zie maatregel 9 en §3.1.2); 579 ton CO₂-eq

Rapportage per CO₂-reductiemaatregel

In §3.1 worden de reductiemaatregelen (exclusief UXOScope en Piping Control (dit zijn doorlopende initiatieven conform CO₂-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	Gedrag, Technisch en/of Organisatorisch
Scope en emissiestroom	Scope 1- Brandstofverbruik materieel
Reductiepotentieel	% of ton CO ₂
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	Ton CO ₂
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Ton CO ₂
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 CO₂-reductiemaatregelen

3.1.1 Scope 1 & scope 2

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

3.1.1.1 Advies

Maatregel 1	Aandacht voor CO ₂ -reductie in projecten NIET verkregen met gunningsvoordeel
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom	Scope 1, 2 en 3 - Alle emissiestroom
Reductiepotentieel	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project	Ontwerpprojecten niet verkregen met CO ₂ -gunningsvoordeel
Opmerkingen	-
Verantwoordelijke	AW / Duurzaamheid Coördinator
Planning	Start uitvoering: Q4 / 2022 Gereed: Q4/ 2024
Mijlpalen	1: Inventarisatie huidige project procedures bij ontwerp, werkvoorbereiding en uitvoering 2: Procedures intern vastleggen bij ontwerp, werkvoorbereiding en uitvoering 3: Monitoring van procedures 4: Continue verbetering en uitbreiding van procedures
Budget en middelen	€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers

Maatregel 2	Kennis en houding medewerkers m.b.t. CO ₂ -reductie in projecten
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom	Scope 1, 2 en 3 - Alle emissiestroom
Reductiepotentieel	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project	Diverse afdelingen
Opmerkingen	-
Verantwoordelijke	AW / Duurzaamheid Coördinator
Planning	Start uitvoering: Q4 / 2022 Gereed: Q4/ 2024
Mijlpalen	1: Inventarisatie huidige kennis medewerkers 2: Vinden passende inhoud cursussen 3: Plannen cursussen
Budget en middelen	€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers & Stichting Stimular



ENERGIE ACTIEPLAN

3.1.1.2 Afval

Maatregel 3		Inkoop van hulpstoffen – gebruik van secundaire materialen	
Type maatregel		Organisatorisch	
Scope en emissiestroom		Scope 3 - Ingekocht goederen en diensten & Transport en distributie (upstream)	
Reductiepotentieel		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		-	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		AW / Duurzaamheid Coördinator	
Planning		Start uitvoering: Q1 / 2023	
		Gereed: Q4 / 2024	
Mijlpalen		1: Inventarisatie inkoop hulpstoffen	
		2: Verslaglegging onderzoek alternatieve materialen (secundair)	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

3.1.1.3 Bedrijfshallen en -terreinen

Maatregel 4		Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 2 - Elektriciteitsverbruik	
Reductiepotentieel		70.0000 kWh per jaar	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		0 (zie opmerkingen)	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		0 (zie opmerkingen)	
Project		Kantoor/werf Sliedrecht	
Opmerkingen		Scope 2, elektriciteitsverbruik is reeds 0 ton CO ₂ -uitstoot, vanwege de inkoop van windenergie uit Nederland. Met deze maatregel werken we naar energieneutraal (niet méér energie verbruiken, dan er zelf wordt opwekt).	
Verantwoordelijke		AW / Duurzaamheid Coördinator	
Planning:		Start: Q2 / 2022	
		Gereed: Q4 / 2023	
Mijlpalen		1: Installatie kabel	
		2: Installatie inverter en elektra-kast	
		3: Installatie zonnepanelen	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers + inkoop materialen + installatie	

Maatregel 5		Led-buitenverlichting	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 2 - Elektriciteitsverbruik	
Reductiepotentieel		Door het toepassen van led-buitenverlichting vermindert het elektriciteitsverbruik. Led ten opzichte van conventionele TL-verlichting bespaart 20 tot 50% en led ten opzichte van HF-TL 10 tot 40%.	



ENERGIE ACTIEPLAN

Maatregel 5	Led-buitenverlichting
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	0 (zie opmerkingen)
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	0 (zie opmerkingen)
Project	Kantoor/werf Sliedrecht
Opmerkingen	Scope 2, elektriciteitsverbruik is reeds 0 ton CO ₂ -uitstoot, vanwege de inkoop van windenergie uit Nederland. Met deze maatregel werken we naar vermindering van het energieverbruik.
Verantwoordelijke	MD / Medewerker QHSE
Planning	Start uitvoering: Q2 / 2020 Gereed: Q1 / 2030
Mijlpalen	1: Inventarisatie verlichting 2: Plan van aanpak 3: Uitvoeren maatregelen
Budget en middelen	€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers

3.1.1.4 Bedrijfsprocessen

Maatregel 6	Opsporen perslucht lekkages
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom	Scope 2 - Elektriciteitsverbruik
Reductiepotentieel	Tot 20% van het energieverbruik van een compressor
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	0 (zie opmerkingen)
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	0 (zie opmerkingen)
Project	Kantoor/werf Sliedrecht
Opmerkingen	Scope 2, elektriciteitsverbruik is reeds 0 ton CO ₂ -uitstoot, vanwege de inkoop van windenergie uit Nederland. Met deze maatregel werken we naar vermindering van het energieverbruik.
Verantwoordelijke	MD / Medewerker QHSE
Planning	Start: Q1 / 2019 Gereed: Q3 / 2023 (doorlopend)
Mijlpalen	1: Controle persluchtinstallaties (3-maandelijks) (Gereed) 2: Vaststellen & uitvoeren maatregelen (Gereed) 3: Toevoegen aan werkplekinspecties
Budget en middelen	€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers

3.1.1.5 Bouwplaats

Maatregel 7	Energiebesparing bouwkeet
Type maatregel	Technisch
Scope en emissiestroom	Scope 1 - Aardgasverbruik en Scope 2 - Elektriciteitsverbruik
Reductiepotentieel	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project	-
Opmerkingen	Bouwketen voldoen aan de eisen van het bouwbesluit 2012 voor tijdelijke gebouwen.
Verantwoordelijke	WvM / Hoofd materieel en logistiek



ENERGIE ACTIEPLAN

Maatregel 7		Energiebesparing bouwkeet	
Planning		Start: Q1 / 2019	
		Gereed: Q1 / 2030	
Mijlpalen		1: Inventarisatie bouwketens	
		2: Vaststellen & uitvoeren maatregelen	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 8		Inkoop van groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)	
Type maatregel		Organisatorisch	
Scope en emissiestroom		Scope 2 - Elektriciteitsverbruik	
Reductiepotentieel		100%	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		100%	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Wordt zichtbaar in footprints projecten	
Project		Alle projectlocaties	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		MD / Medewerker QHSE	
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		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 9		Opwekking hernieuwbare elektriciteit op de bouwplaats	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 2 - Elektriciteitsverbruik	
Reductiepotentieel		0 (zie opmerkingen)	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		0 (zie opmerkingen)	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		0 (zie opmerkingen)	
Project		Tot 10% van de elektriciteit op de bouwplaatsen is van eigen hernieuwbare opwekking op de bouwplaats.	
Opmerkingen		Scope 2, elektriciteitsverbruik is reeds 0 ton CO ₂ -uitstoot, vanwege de inkoop van windenergie uit Nederland. Met deze maatregel werken we naar energieneutraal op de bouwplaats (niet méér energie verbruiken, dan er zelf wordt opwekt).	
Verantwoordelijke		BL / Hoofd TD	
Planning		Start uitvoering: Q1 / 2023	
		Gereed: Q1 / 2030	
Mijlpalen		1: Pilot van één bouwkeet met zonnepanelen en/of windturbine	
		2: Uitbreiding naar meerdere bouwketen tot 10% van het totaal	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers + inkoop installaties	



ENERGIE ACTIEPLAN

3.1.1.6 Kantoren

Maatregel 10		Beschikbaar maken laadpalen elektrische voertuigen	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 2 - Elektriciteitsverbruik	
Reductiepotentieel		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		Kantoor/werf Sliedrecht	
Opmerkingen		Met deze maatregel wordt gestimuleerd dat elektrische voertuigen rijden op windenergie uit Nederland of zonne-energie van eigen opwekking, zie maatregelen 11 & 12.	
Verantwoordelijke		JT / Manager Projectondersteunende Afdelingen	
Planning		Start uitvoering: Q1 / 2022	
		Gereed: Q4 / 2022	
Mijlpalen		1: Installatie laadpalen	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers + inkoop en installatie laadpalen	

Maatregel 11		Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 2 - Elektriciteitsverbruik	
Reductiepotentieel		0 (zie opmerkingen)	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		0 (zie opmerkingen)	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		0 (zie opmerkingen)	
Project		Kantoor/werf Sliedrecht	
Opmerkingen		Scope 2, elektriciteitsverbruik is reeds 0 ton CO ₂ -uitstoot, vanwege de inkoop van windenergie uit Nederland. Met deze maatregel werken we naar energieneutraal (niet méér energie verbruiken, dan er zelf wordt opwekt).	
Verantwoordelijke		AW / Duurzaamheid Coördinator	
Planning		Start Q1 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2023	
Mijlpalen		1: Installatie kabel	
		2: Installatie inverter en elektra-kast	
		3: Installatie zonnepanelen	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers + inkoop materialen + installatie	

Maatregel 12		Inkoop van groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)	
Type maatregel		Organisatorisch	
Scope en emissiestroom		Scope 2 - Elektriciteitsverbruik	
Reductiepotentieel		100%	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		100%	



ENERGIE ACTIEPLAN

Maatregel 12		Inkoop van groene stroom en/of Nederlandse Garantie Van Oorsprong (GVO)	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Wordt zichtbaar in de footprint	
Project		Kantoor/werf Sliedrecht kantoor/werf Sliedrecht	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		RR / Hoofd Administratie	
Planning		Start: Q3 / 2020	
		Gereed: Q4 / 2020 (doorlopend)	
Mijlpalen		Energiecontract inkoop windenergie	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 13		Verbeteren Energielabel kantoren	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Aardgasverbruik en Scope 2 - Elektriciteitsverbruik	
Reductiepotentieel		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		Kantoor/werf Sliedrecht	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		RR / Hoofd Administratie	
Planning		Start: Q3 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2022	
Mijlpalen		1: Isoleren spouwmuren	
		2: Vaststellen & uitvoeren overige maatregelen	
		3: Herberekenen Energielabel	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

3.1.1.7 *Materiaalgebruik / scope 3*

Maatregel 14		Ontwikkeling extra reducerende maatregelen	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 3 - Ingekocht goederen en diensten & Transport en distributie (upstream)	
Reductiepotentieel		Afhankelijk van projectvorm en opties optimalisatie/hergebruik	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		Diversen projecten (zie periodieke rapportages)	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		MD / Medewerker QHSE	
Planning		Start: Q1 / 2019	
		Gereed: Q1 / 2030	
Mijlpalen		Loopt via projectplannen	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	



ENERGIE ACTIEPLAN

3.1.1.8 Materieel

Maatregel 15		Elektrificeren handgereedschap	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel		Tot 100% energieverbruik van een handgereedschap	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		-	
Opmerkingen		Het betreft in eerste instantie kettingzagen & snoeischaars.	
Verantwoordelijke		MKe/ Hoofd QHSE	
Planning		Start: Q1 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)	
Mijlpalen		1: Inventarisatie handgereedschap + mogelijkheden	
		2: Elektrificeren handgereedschap (na einde levensduur)	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 16		Het nieuwe stallen	
Type maatregel		Gedag & Organisatorisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik materieel & Brandstofverbruik wagenpark	
Reductiepotentieel		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO ₂ -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		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 17		Onderhoud materieel conform fabrieksopgave	
Type maatregel		Organisatorisch & Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		-	
Opmerkingen		Oliën zijn uitgezonderd i.v.m. maatregel oliebesparing o.b.v. monsternamen. Deze maatregel komt voort vanuit het milieumanagementsysteem ISO 14001.	
Verantwoordelijke		BL / Hoofd TD	
Planning		Start: Q1 / 2013	



ENERGIE ACTIEPLAN

Maatregel 17		Onderhoud materieel conform fabrieksopgave	
		Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)	
Mijlpalen		25% materieel wordt onderhouden conform fabrieksopgave	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 18		Start-stop systeem op mobiele werktuigen	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		-	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		BL / Hoofd TD	
Planning		Start: Q4 / 2016	
		Gereed: Q1 / 2025	
Mijlpalen		1: Monitoring aanschaf	
		2: Vaststellen resultaten	
Budget en middelen		€ n.t.b. / Ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 19		Toepassing aggregaat op hernieuwbare energie	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1, Brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel		Afhankelijk van plan TD en inzet aggregaat	
Geprognosticeerde CO ₂ -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 / 2024	
Mijlpalen		1: Onderzoeken & vaststellen mogelijkheden huidige aggregaten in eigendom.	
		2: Installatie gekozen methode	
Budget en middelen		€ n.t.b. / Ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 20		Toepassing hybride aggregaat	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel		Afhankelijk van plan TD en inzet aggregaat	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Zal worden berekend i.s.m. LBP	
Project		-	
Opmerkingen		-	



ENERGIE ACTIEPLAN

Maatregel 20		Toepassing hybride aggregaat	
Verantwoordelijke		BL / Hoofd TD	
Planning		Start: Q1 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2021	
Mijlpalen		1: Onderzoeken & vaststellen mogelijkheden huidige aggregaten in eigendom.	
		2: Installatie accupakket	
Budget en middelen		€ n.t.b. / Ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 21		Toepassen zero CO₂-emissie mobiele werktuigen	
Type maatregel		Organisatorisch & Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel		100% vermindering gasolieverbruik per mobiele werktuig	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Wordt zichtbaar in CO ₂ -footprint	
Project		-	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		BL / Hoofd TD	
Planning		Start: Q1 / 2019	
		Gereed: Q1 / 2030	
Mijlpalen		1: Vaststellen Duurzamer plan	
		2: Onderzoeken & vaststellen mogelijkheden	
		3: Toepassen van zero CO ₂ -emissie mobiele werktuigen	
		4: 30% van het droge materieelpark heeft zero CO ₂ -emissie	
Budget en middelen		€ n.t.b. / Ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 22		Zero CO₂-emissie heftruck	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel		100% vermindering gasolieverbruik heftruck	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Wordt zichtbaar in CO ₂ -footprint	
Project		-	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		BL / Hoofd TD	
Planning		Start: Q1 / 2019	
		Gereed: Q1 / 2030	
Mijlpalen		1: Vaststellen Duurzamer plan (Gereed)	
		2: Onderzoeken & vaststellen mogelijkheden	
		3: Inkoop zero CO ₂ -emissie heftruck	
Budget en middelen		€ n.t.b. / Ureninzet eigen medewerkers	



ENERGIE ACTIEPLAN

3.1.1.9 Organisatiebeleid Algemeen

Maatregel 23	CO ₂ -bewustzijn bij medewerkers
Type maatregel	Organisatorisch & gedrag
Scope en emissiestroom	Scope 1, 2 & 3 - Alle emissiestromen
Reductiepotentieel	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project	Alle afdelingen
Opmerkingen	-
Verantwoordelijke	AW / Duurzaamheid Coördinator
Planning	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)
Mijlpalen	Opnemen CO ₂ -reductie in de algehele bedrijfsvoorlichting VGM
Budget en middelen:	€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers

3.1.1.10 Personen-Mobiliteit

Maatregel 24	Aanschaf/lease bedrijfsbusjes obv CO ₂ emissiemeting uit de praktijk
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom	Scope 1 - Brandstofverbruik wagenpark
Reductiepotentieel	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project	Wagenpark
Opmerkingen	-
Verantwoordelijke	IS / Directeur
Planning	Start: Q1 / 2019
	Gereed: Q4 / 2024
Mijlpalen	1: Vaststellen beleid
	2: Aandacht / bewustwording creëren
	3: Monitoring aanschaf
	4: Vaststellen resultaten
Budget en middelen:	€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers

Maatregel 25	Aanschaf/lease personenauto's obv CO ₂ emissiemeting uit de praktijk
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom	Scope 1 - Brandstofverbruik wagenpark
Reductiepotentieel	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project	Wagenpark
Opmerkingen	-
Verantwoordelijke	IS / Directeur



ENERGIE ACTIEPLAN

Maatregel 25		Aanschaf/lease personenauto's obv CO₂ emissiemeting uit de praktijk	
Planning		Start: Q1 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2024	
Mijlpalen		1: Vaststellen beleid	
		2: Aandacht / bewustwording creëren	
		3: Monitoring aanschaf	
		4: Vaststellen resultaten	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 26		Beschikbaar stellen fiets, e-bike of e-scooter	
Type maatregel		Technisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik wagenpark en Scope 3 - Zakelijk gebruik privéauto's	
Reductiepotentieel		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		Zowel kantoor/werf Sliedrecht, als projectlocaties	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		IS / Directeur & projectverantwoordelijke	
Planning		Start: Q1 / 2018	
		Gereed: Q4 / 2019 (doorlopend)	
Mijlpalen		Inkoop fietsen	
Budget en middelen		€ 2500,- / Ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 27		Controle juiste bandenspanning leaseauto's	
Type maatregel		Organisatorisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik wagenpark	
Reductiepotentieel		2% op verbruik bij wagens met juiste spanning	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		9 ton (minimaal evenaren van totaalresultaat over 2017 + 2018)	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Wordt berekend via zelf ontwikkelde app	
Project		Wagenpark	
Opmerkingen		Loop naar de pomp	
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		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 28		Stimuleren carpoolen	
Type maatregel		Organisatorisch	



ENERGIE ACTIEPLAN

Maatregel 28		Stimuleren carpoolen	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik wagenpark en Scope 3 - Zakelijk gebruik privéauto's	
Reductiepotentieel		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		Wagenpark	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		AW / Duurzaamheid Coördinator	
Planning		Start Q1 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)	
Mijlpalen		Beleid carpoolen	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 29		Zero CO₂-emissie voertuigen	
Type maatregel		Organisatorisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik wagenpark	
Reductiepotentieel		100% vermindering benzine-/dieserverbruik per personenauto	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		n.t.b.	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Wordt zichtbaar in CO ₂ -footprint	
Project		Wagenpark	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		JH / Directeur	
Planning		Start uitvoering: Q4 / 2019	
		Gereed: Q1 / 2030	
Mijlpalen		1: Vaststellen Duurzamer plan	
		2: 15% inkoop personenauto's is volledig elektrische aangedreven	
Budget en middelen		€ n.t.b. / Ureninzet eigen medewerkers	

3.1.1.11 Waterbouw Schepen

Maatregel 30		Implementatie van SEEMP op binnenvaartschepen.	
Type maatregel		Organisatorisch	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		Materieel	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		WvM / Hoofd materieel en logistiek	
Planning		Start uitvoering: Q3 / 2016	
		Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)	
Mijlpalen		1: Op 1 schip is SEEMP geïmplementeerd	
		2: Op meerdere schepen is SEEMP geïmplementeerd	



ENERGIE ACTIEPLAN

Maatregel 30	
Implementatie van SEEMP op binnenvaartschepen.	
Budget en middelen	€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers

Maatregel 31	
Inkoop groene stroom en/of Nederlandse GVO	
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom	Scope 2 - Elektriciteitsverbruik
Reductiepotentieel	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project	Diverse projectlocaties
Opmerkingen	-
Verantwoordelijke	MD / Medewerker 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	€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers

Maatregel 32	
LED-verlichting voor schepen	
Type maatregel	Technisch
Scope en emissiestroom	Scope 1 - Brandstofverbruik materieel
Reductiepotentieel	Niet te kwantificeren
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	Niet te kwantificeren
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Niet te kwantificeren
Project	Materieel
Opmerkingen	-
Verantwoordelijke	BL / Hoofd Technische dienst
Planning	Start: Q3 / 2018
	Gereed: Q1 / 2030 (doorlopend)
Mijlpalen	1: Inventarisatie verlichting schepen
	2: Eén schip is volledig verlicht met LED
	3: Meerdere schepen zijn volledig verlicht met LED
Budget en middelen	€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers

Maatregel 33	
Monitoring brandstof efficiency	
Type maatregel	Organisatorisch
Scope en emissiestroom	Scope 1 - Brandstofverbruik materieel
Reductiepotentieel	9.100 ton CO ₂ -eq
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie	9.100 ton CO ₂ -eq
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling	Wordt zichtbaar in CO ₂ -footprint
Project	Diverse projectlocaties
Opmerkingen	Monitoringsonderzoek Charlock gereed. Overige waterbouw-schepen nog uit te voeren.



ENERGIE ACTIEPLAN

Maatregel 33		Monitoring brandstof efficiency	
Verantwoordelijke		MKe / Hoofd QHSE	
Planning		Q1 / 2019	
		Q1 / 2030	
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 34		Stimuleren Het nieuwe varen / Voortvarend besparen	
Type maatregel		Gedrag	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel		Niet te kwantificeren	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Niet te kwantificeren	
Project		Materieel	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		MKe / Hoofd QHSE	
Planning		Start: Q1 / 2019	
		Gereed: Q4 / 2021 (doorlopend)	
Mijlpalen		Tot 50% van de stuurlieden is op cursus geweest	
Budget en middelen		€ n.t.b. / ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 35		Zero CO₂-emissie vaartuigen	
Type maatregel		Technische	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik wagenpark	
Reductiepotentieel		100% vermindering brandstofverbruik per vaartuig	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		N.t.b.	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Wordt zichtbaar in CO ₂ -footprint	
Project		Materieel	
Opmerkingen		-	
Verantwoordelijke		JH / Directeur	
Planning		Start uitvoering: Q4 / 2019	
		Gereed: Q1 / 2030	
Mijlpalen		1: Vaststellen Duurzamer plan	
		2: 1 zero CO ₂ -emissie vaartuigen	
Budget en middelen		€ n.t.b. / Ureninzet eigen medewerkers	

Maatregel 36		Beungekoelde generator (watergekoeld i.p.v. luchtgekoeld)	
Type maatregel		Technisch (eigen maatregel)	
Scope en emissiestroom		Scope 1 - Brandstofverbruik materieel	
Reductiepotentieel		7 % t.o.v. luchtgekoelde generator	
Geprognosticeerde CO ₂ -reductie		Niet te kwantificeren	
Bijdrage aan bedrijfsdoelstelling		Zal worden berekend i.s.m. LBP	



ENERGIE ACTIEPLAN

Maatregel 36	Beungekoelde generator (watergekoeld i.p.v. luchtgekoeld)
Project	Materieel
Opmerkingen	-
Verantwoordelijke	BL / Hoofd TD
Planning	Start: Q2 / 2018
	Gereed: Q4 / 2020 (doorlopend)
Mijlpalen	1: Inventarisatie mogelijkheden
	2: Vaststellen ref. situatie 0% besparing
	2: Installatie
	3: Monitoring
	4: Vaststellen besparing
Budget en middelen	€ n.t.b. / 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 2022 – 2024 is vastgesteld op 579 ton CO₂-eq.

Naast het projectplan zal in voortgangsrapportages, kick-off meetings en vergaderingen aandacht worden besteed aan energiebesparing en de CO₂-Prestatieladder.

Meer details over scope 3 is opgenomen in de Strategie scope 3 emissie (in overeenstemming met CO₂-Prestatieladder eis 5A2).

3.2 Informatiebehoefte

Het verbruik van varend materieel (onderdeel van de grootste CO₂ post 'Brandstofverbruik 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;
- Ontwikkeling Emission Monitoring Dashboard ("Meten aan de pijp");
- 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 4 van deelhandboek 6. Bij mogelijke invoering van nieuwe maatregelen dient



direct te worden nagedacht over de meest effectieve wijze van effectmeting. Als 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 in overeenstemming met de stuurcyclus Van den Herik-Sliedrecht. Corrigerende maatregelen en verbetervoorstellen i.v.m. de emissie-inventarisatie, voortgang besparingsdoelstellingen, dit energie actieplan, etc. worden gerapporteerd in de "Actielijst continue verbetering" en doorgevoerd in overeenstemming met 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 de belangrijkste arbeidsmiddelen zijn van Van den Herik-Sliedrecht en dat de post 'Brandstofverbruik materieel' veruit de belangrijkste bronnen (scope 1) van CO₂-uitstoot zijn.

4.1 Afgeronde deelnames

4.1.1 Green Deal Duurzaam GWW 2.0

Green Deal Duurzaam GWW 2.0 was een samenwerkingsverband tussen ruim 60 partijen (overheid, marktpartijen, kennisinstellingen) uit de sector grond-, weg-, en waterbouw. Zij hebben afgesproken langdurig samen te werken aan duurzaamheid en mede daardoor het behalen van de klimaatdoelstellingen van Nederland. De Aanpak Duurzaam GWW had als ambitie om duurzaamheid in 2020 een integraal onderdeel te laten zijn van spoor-, grond-, water- en wegenbouwprojecten en komt voort uit de Green Deal GWW uit 2013. Uit de evaluatie blijkt dat er op projectniveau, zoals bij het project 'Heropenen Roode Vaart en Herinrichting Markt Centrum', mooie voorbeelden zijn waarbij de Aanpak Duurzaam GWW geleid heeft tot substantiële resultaten op het gebied van CO₂-reductie, materiaalgebruik en milieu-impact. Echter, de ambitie om duurzaamheid binnen de sector binnen vier jaar 'business as usual' te maken blijkt echter te hoog gegrepen.

De Green Deal Duurzaam GWW 2.0 is onlangs afgerond en de partijen hebben een vervolg op de Green Deal 2.0 ontwikkeld. Het manifest Duurzaam GWW 2030.

4.2 Lopende deelnames

4.2.1 Dutch Coastline Challenge

Deze challenge, een initiatief van Rijkswaterstaat, is opgericht om, samen met de overheid, kennisinstellingen en marktpartijen, in gesprek te gaan over de kustlijn zorg van de toekomst en richt zich op het ontwikkelen van nieuwe technieken om de kustlijn vanaf 2030 energie- en klimaatneutraal uit te voeren. Een aantal ontwikkelingen spelen hierbij een belangrijke rol:

- Klimaatontwikkeling met als resultaat zeespiegelstijging. En of het nu een stijging van 1 meter of 6 meter wordt, deze ontwikkeling dwingt ons om goed na te denken of we onze werkwijze moeten aanpassen om Nederland ook in de toekomst veilig te houden.
- Maatschappelijke ontwikkelingen leiden tot andere eisen aan de wijze waarop we ons werk uitvoeren, waarbij duurzaamheid een belangrijk thema is; hoe zorgen we ervoor dat we Nederland ook voor onze kinderen en kleinkinderen niet alleen veilig maar ook leefbaar houden?
- Technologische ontwikkelingen & nieuwe kennis bieden kansen om adequaat op bovenstaande ontwikkelingen in te spelen. Stimuleren en benutten we deze kennis wel voldoende?



4.2.2 Kerngroep Duurzaamheid en Denktank Vereniging van Waterbouwers

Deze voormalige Werkgroep Duurzaamheid die gestart is in 2010, met onderwerpen als FSC-hout, Dubocalc en energiebesparing, is in 2021 vervangen door de Kerngroep Duurzaamheid. De Kerngroep Duurzaamheid heeft als doel om tot een integrale behandeling van het brede onderwerp duurzaamheid te komen en daarmee recht te doen aan dit door de leden geprioriteerde onderwerp. In de Kerngroep Duurzaamheid blijft het minimaliseren van CO₂-uitstoot van de sector één van de voornaamste gesprekstema's, naast aandacht voor duurzaamheid op projectniveau.

Onder de Kerngroep Duurzaamheid is de Denktank Duurzaamheid opgericht waarin alle praktijkkennis over duurzaamheid gebundeld wordt. De Denktank is een plek voor ervaringsdeskundigen en enthousiastelingen op het gebied van duurzaamheid en waarin alle achtergronden en disciplines binnen de Vereniging van Waterbouwers vertegenwoordigd worden. De Denktank Duurzaamheid werkt duurzaamheidsvraagstukken uit op verzoek van de Kerngroep Duurzaamheid en draagt ook zelfstandig vanuit de praktijk vraagstukken aan en deelt kennis en ervaringen. De Denktank houdt zich dus bezig met specifieke vraagstukken en opdrachten, met een kop en een staart en een eindrapportage, gedelegeerd aan een specifieke groep betrokkenen. Uiteindelijk delen alle deelnemers van zowel de Denktank als de Kerngroep Duurzaamheid hun specifieke kennis en bedrijfservaringen in de vorm van een advies aan de Vereniging ter invulling van duurzaamheidsvraagstukken en beleid.

4.2.3 Self Supporting Rivier Systeem

Het doel van Self Supporting Rivier Systeem (SSRS) is om vanuit de potentie van het rivierengebied te zoeken naar concrete mogelijkheden en slimme samenwerkingen, om zo tot een betaalbaar, betrouwbaar en duurzaam beheer van het riviersysteem te komen. Om deze reden heeft SSRS een Leerruimte ontwikkeld, een instrument om samen met de markt en kennisinstututen – binnen de gouden driehoek – innovaties door ontwikkelen tot een toepassingsmogelijkheid in de praktijk. Deze leerruimte is ingebracht bij het Prestatiecontract Vaarwegen Oost Nederland Perceel 2. We onderzoeken hier de mogelijkheden van sedimentsturing; het verminderen van verondieping en daarmee verminderde baggerinzet ten behoeve van onderhoud. Dit resulteert in minder gasolieverbruik van schepen.

4.2.4 Transitiepad Kunstwerken

Dit Transitiepad gaat over duurzaam ontwerp, aanleg en onderhoud van bruggen, sluizen, spooronderdoorgangen, tunnels en wegmeubilair dankzij toepasbare innovaties. De ambitie van Rijkswaterstaat is om in 2030 kunstwerken volledig klimaatneutraal en circulair aan te leggen, beheren en onderhouden, met 50% minder primaire grondstoffen. Samen met Rijkswaterstaat en andere marktpartijen verkennen we welke innovaties concreet toepasbaar zijn om de verandering naar duurzaamheid in de praktijk te realiseren.



4.2.5 Transitiepad Kustlijnzorg en Vaargeulonderhoud.

Dit Transitiepad gaat over de verduurzaming van alle kust- en binnenlandse baggerprojecten. De ambitie van Rijkswaterstaat is een klimaatneutraal (no regret zero emissie) en circulaire uitvoering van vaargeulonderhoud (zoet en zout) en kustlijnzorg in 2030. Dit betekent dat de uitstoot van schadelijke emissies, zoals CO₂, fijnstof en stikstofoxiden maximaal worden beperkt. Om het beleid te vertalen naar praktische richtlijnen hebben Rijkswaterstaat, waterschappen, provincies en gemeentes prognoses gedeeld over emissieloos aanbestedingen en dit weergegeven in zogenaamde 'ingroeipaden'. Deze ingroeipaden geven de eisen weer wat betreft de emissienormen van de motoren in het materieel dat door de waterbouwers wordt ingezet voor kustlijnzorg en vaargeulonderhoud. De waterbouwers worden daarbij geraadpleegd of deze eisen en de voorgestelde opzet ervan te verwezenlijken zijn. In dit proces delen de marktpartijen ook hun ervaringen over de barrières en mogelijke oplossingen voor het emissieloos baggeren. Het gebruik van powerbanks in het geval van missende walstroom op projecten is een voorbeeld van zo'n oplossing dat ook weer wordt meegenomen via het Transitiepad in de subsidieregeling Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB).

4.2.6 Werkgroep Duurzaamheid van de Taskforce Deltatechnologie.

Deze werkgroep is opgericht om duurzaamheid structureel onder te brengen bij de projecten voor de water-veiligheidsopgave. Hiervoor is gekeken naar de behoeftes van de markt en de beheerders en de rol die het Programmabureau Hoogwaterbeschermingsprogramma hierin kan betekenen. De definitie van 'Duurzaamheid' is bepaald op basis van de onderwerpen: milieu & klimaat, circulariteit, natuur & biodiversiteit en sociale duurzaamheid. Hiermee is de duurzaamheidsopgave in Nederland vastgesteld en is er gekeken naar de huidige houding, cultuur en opvattingen over duurzaamheid in de grond-, weg- en waterbouwsector. Het resultaat van de werkgroep is een advies aan het Programmabureau Hoogwaterbeschermingsprogramma, dat openbaar is en waaruit een aantal verbetervoorstellen zijn voortgekomen. Het doel is om met deze verbetervoorstellen gezamenlijk een gesprek te voeren over de koers die de komende jaren door overheid en markt bewandeld moeten worden om de duurzaamheidsdoelstellingen te behalen. Parallel hieraan wordt er momenteel een strategie gevormd om duurzaamheidsopgaves te vinden voor de werkgroep Duurzaamheid van de Taskforce en meerdere adviezen uit te brengen.

4.3 Nieuwe deelnames

4.3.1 Bewust omgaan met energie

In dit programma nemen bedrijven deel uit de bouw- en GWW-sector, gevestigd in de regio, die streven naar CO₂-reductie. Zij treffen in hun eigen bedrijfsvoering maatregelen om het energieverbruik te verminderen en hun medewerkers bewustmaken. Kern van de groep is leren van elkaar.

In elke bijeenkomst staat één maatregel centraal, waaraan ook een reductiedoelstelling is gehangen. Tijdens deze bijeenkomsten spreken de deelnemers over de maatregel en op welke manier ze deze uit gaan voeren.



ENERGIE ACTIEPLAN

Het CO₂-reductieprogramma focust op het verlagen en verduurzamen van het brandstofverbruik van de deelnemers. Zakelijk verkeer, goederenvervoer en mobiele werktuigen komen hierbij aan bod.

Vanwege het aflopen van het bandenpomp initiatief (5D1) 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 opsporen ontplofbare oorlogsresten 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 & suppleties;
- Constructieve waterbouw;
- Kust- en oeverwerken;
- Natuurontwikkeling;
- Opsporen ontplofbare oorlogsresten;
- Piping Control;
- Survey.

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
Bewust omgaan met Energie	2022 - 2024	AW + Afdeling QHSE
Dutch Coastline Challenge	2022 - 2024	TH + WG Duurzaamheid
Kerngroep en Denktank Duurzaamheid Waterbouwers	2022 - 2024	TH + WG Duurzaamheid
Piping control	2022 - 2024	MKe, JT, TD etc. (besparing door inzet van ander machinepark i.r.t. traditionele technieken)
Self Supporting Rivier Systeem	2022 - 2024	AW + Projectmatige invulling
Transitiepad Kunstwerken	2022 - 2024	TH + WG Duurzaamheid
Transitiepad Kustlijnverzorging en Vaargeulonderhoud	2022 - 2024	TH + WG Duurzaamheid
UXOscope	2022 - 2024	MKe, Saricon, TD etc. (besparing door wegvallen aparte slag met dieptedetectie)
Werkgroep Duurzaamheid Taskforce Deltatechnologie	2022 - 2024	IV + JT



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, Manager project ondersteunende afdelingen;
 - Coördinator certificatie, besparingen en communicatie – M. Keijzer, Hoofd QHSE;
 - Energie manager/ondersteuning projecten – M.H. Dijksterhuis, Medewerker QHSE;
 - Ondersteuning projecten – A. Wielinks, Coördinator Duurzaamheid;
 - Intern technisch adviseur besparingen – B. Lenting, Hoofd TD;
 - Ondersteuning via hoofd Administratie, hoofd Boekhouding, medewerkers TD, milieumedewerker QHSE-afdeling, KAM-coördinator Saricon en externe experts.

- Organisatie Project met CO₂-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;
 - Werkvoorbereiding – Project engineer maakt een plan van aanpak, aan de hand van het sjabloon 'Plan van Aanpak CO₂' 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 CO₂-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.