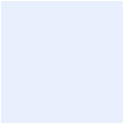




PERIODIEKE RAPPORTAGE H2 2020

CO₂ prestatieladder

Documentnummer	Periodieke rapportage	
Datum	07-07-2021	
Versie	2	
Status	Definitief	Paraaf:
Opgesteld	Naam: B. Veldkamp Functie: KAM coördinator	
Controle	Naam: H. Snijder Functie: KAM manager	
Vrijgave	Naam: K.J. Beens Functie: Algemeen directeur	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	BASISGEGEVENS	4
2.1	Beschrijving van de organisatie.....	4
2.2	Verantwoordelijkheden	4
2.3	Basisjaar.....	4
2.4	Rapportageperiode	4
2.5	Verificatie.....	4
3	AFBAKENING	5
3.1	Organisatorische grenzen	5
3.2	Operationele grenzen.....	5
3.3	Projecten met gunningvoordeel.....	6
4	BEREKENINGSMETHODIEK	7
4.1	Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	7
4.2	Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel	7
4.3	Wijzigingen berekeningsmethodiek.....	7
4.4	Uitsluitingen	7
4.5	Opname van CO ₂	7
4.6	Biomassa.....	7
5	ANALYSE VAN DE VOORTGANG	8
5.1	Directe emissies.....	8
5.2	Indirecte emissies	10
5.3	Onzekerheden	11
5.4	Status maatregelen.....	11

1 INLEIDING

Als onderdeel van haar implementatie van de CO₂ prestatieladder rapporteert Beens Groep elk halfjaar over haar CO₂-uitstoot, maatregelen en voortgang van de reductiedoelstellingen.

Deze periodieke rapportage beschrijft de volgende aspecten:

- Een analyse van de CO₂-uitstoot van het tweede halfjaar van 2020;
- De voortgang van reductiedoelstellingen door analyse van trends;
- Eventuele wijzigingen in de berekeningsmethode.

Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂ prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het kwaliteitsmanagementplan.

Deze periodieke rapportage beschrijft alle zaken zoals beschreven in §7.3 uit de ISO 14064-1. Een koppelingstabel vind u hieronder.

§ 7.3 ISO 14064-1	PERIODIEKE RAPPORTAGE
a	§1.1
b	§1.2
c	§1.4
d	§2.1
e	§4.2
f	§3.7
g	§3.6
h	§3.5
i	§4.2
j	§1.3 + §4.1
k	§3.4 + §4.1
l	§3.1
m	§3.3
n	§3.1
o	§4.5
p	Inleiding
q	§1.5

Tabel 1: Koppelingstabel periodieke Rapportage en §7.3 uit de ISO 14064-1

2 BASISGEGEVENS

2.1 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE

Beens Infra Holding B.V. is een bedrijf dat is gericht op het uitvoeren van projecten in de GWW-sector waarbij het accent op waterbouwkundige werken ligt. Het ontwerpen en uitvoeren van grond-, water- en wegenbouwkundige werken zoals:

- baggerwerkzaamheden;
- aanbrengen van damwanden, beschoeiingen en remmingwerken;
- renovatie kademuren;
- ankerconstructies;
- onderhoudswerken;
- uitvoeren van (water)bodemsaneringen.

2.2 VERANTWOORDELIJKHEDEN

DOCUMENT	INHOUD	VERANTWOORDELIJKE	FREQUENTIE ACTUALISEREN
Kwaliteitsmanagementplan	Stuurcyclus, procedures voor opstellen emissie inventaris, beschrijving organisatorische grenzen	Afdeling KAM	Jaarlijks
Energie audit verslag	Inventarisatie van energieverbruikers, mogelijke reductiemaatregelen en initiatieven	Afdeling KAM	Jaarlijks
Emissie inventaris	Energiestromen, CO ₂ -footprint	Afdeling KAM	Half jaarlijks
Communicatieplan	Stakeholderanalyse, communicatie doelen, planning en middelen	Afdeling KAM i.o.m. HR medewerker	Jaarlijks
Periodieke rapportage	Beschrijving trends, voortgang en analyse	Afdeling KAM	Half jaarlijks
Energiemanagement actieplan	Reductiemaatregelen, verantwoordelijken hiervoor, deelname aan initiatieven	Directie	Jaarlijks
Directiebeoordeling	Beoordeling van de directie over de CO ₂ -Prestatieladder met als input resultaten van audits, vervolgmaatregelen van andere directiebeoordelingen en aanbeveling voor verbetering	Directie	Jaarlijks

Tabel 2: Verantwoordelijkheden per document

2.3 BASISJAAR

Het basisjaar voor Beens Groep is 2015, het basisjaar voor Beens Dredging is 2018. Om een goede vergelijkingsbasis tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen blijven garanderen wordt bij een wijziging van de conversiefactoren het basisjaar herberekend. Er hebben enkele wijzigingen in conversiefactoren plaats gevonden, dit naar aanleiding van een controle op de emissie inventaris. Voor propaan was een verkeerde conversiefactor genomen, daarnaast was voor HVO100 de conversiefactor van biodiesel B100 genomen. Deze aangepaste conversiefactoren hebben geleid tot een herberekening van het basisjaar, het herberekende basisjaar is in §4.1 weergegeven.

2.4 RAPPORTAGEPERIODE

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies van het tweede halfjaar van 2020.

2.5 VERIFICATIE

De emissie inventaris is niet geverifieerd voor deze periode.

3 AFBAKENING

3.1 ORGANISATORISCHE GRENZEN

In dit hoofdstuk worden de organisatorische grenzen van Beens Groep voor de CO₂-Prestatieladder beschreven. De organisatorische grenzen zijn bepaald met behulp van de operationele zeggenschapsmethode en de uittreksels van de Kamer van Koophandel.

Voor de CO₂-Prestatieladder worden de volgende organisatieonderdelen meegenomen binnen de organisatorische grenzen:

- Beens Groep Infra Holding B.V.
- Beens Groep B.V.
- Beens Dredging B.V.
- Beens Geïntegreerde projecten B.V.

3.2 OPERATIONELE GRENZEN

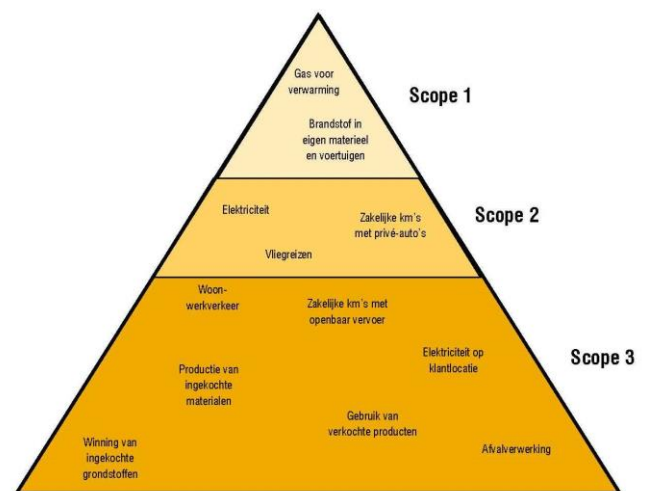
Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen scope 1, 2 & 3 categorieën. In de scope-indeling van de CO₂-Prestatieladder houdt dit het volgende in:

Scope 1: Alle directe CO₂-uitstoot van het bedrijf.

Scope 2: Alle indirecte CO₂-uitstoot die direct te beïnvloeden is, namelijk uitstoot door elektriciteit, vliegreizen en zakelijke kilometers met privéauto's.

Scope 3: Alle overige indirecte uitstoot.

Als onderdeel van het energiemanagementsysteem wordt een energie auditverslag actueel gehouden dat de energiegebruikers binnen de organisatie beschrijft en een overzicht geeft van de emissiebronnen. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen, dan worden het energie-auditverslag en de emissie-inventaris aangepast.



Figuur 1: Scopegrenzen

De wijzigingen binnen de emissiestromen in de afgelopen periode zijn nihil.

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1:

- verwarming kantoor;
- brandstofverbruik wagenpark;
- brandstofverbruik materieel;
- lassen/branden.

Scope 2:

- elektriciteit kantoor;
- gedeclareerde zakelijke kilometers privéauto's.

3.3 PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL

In H2 2020 is er één project actief geweest waarop een CO₂ gunningvoordeel van toepassing was, namelijk project oeververvanging T20.

Op project oeververvanging is in het plan van aanpak opgenomen dat HVO100 getankt zal worden, hiervoor geldt een emissiefactor van 0,345 kg CO₂ per liter brandstof. Onderstaande tabel toont een beknopt overzicht van de scope 1 en 2 emissies, zowel voor H2 2020 als voor het gehele project. De maatregelen in het plan aanpak richten zich verder vooral op scope 3 emissies en de naleving ervan is een verificatierapport opgenomen.

Oeververvanging T20:

H2 2020	Liters	Ton CO2
HVO100 materieel	17599	6,1
Personenvoertuigen	1394	4,5
Totaal		
	Liters	Ton CO2
HVO100 materieel	48193	16,7
Personenvoertuigen	3841	12,5

4 BEREKENINGSMETHODIEK

4.1 ACTUELE BEREKENINGSMETHODIEK & CONVERSIEFACTOREN

Het meest recente Handboek CO₂-prestatieladder, zoals uitgegeven door de SKAO, vormt de basis voor de berekeningen binnen elke Periodieke Rapportage. De conversiefactoren zoals benoemd op www.co2emissiefactoren.nl worden aangehouden om de CO₂ uitstoot te berekenen.

Onder paragraaf 2.3 staat benoemd dat enkele conversiefactoren zijn gewijzigd en hierdoor het basisjaar ook is herberekend. De uitstoot in het basisjaar 2015 lag op 1322 ton, maar is nu gewijzigd naar 1393 ton.

4.2 BEREKENING / ALLOCATIE VAN EMISSIES BINNEN PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL

In de projectplannen van de projecten met gunningsvoordeel zijn monitoringsmatrixen opgenomen.

4.3 WIJZIGINGEN BEREKENINGSMETHODIEK

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningsmethodiek.

4.4 UITSLUITINGEN

CO₂-emissies voortkomend uit airconditioning worden niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage, omdat deze verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de andere emissiestromen. Er zijn geen overige uitsluitingen.

4.5 OPNAME VAN CO₂

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO₂ plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

4.6 BIOMASSA

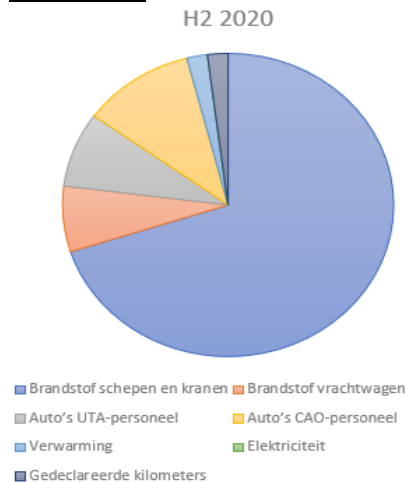
Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

5 ANALYSE VAN DE VOORTGANG

5.1 DIRECTE EMISSIES

Scope 1 en 2 emissies H2 2020

Beens Groep:



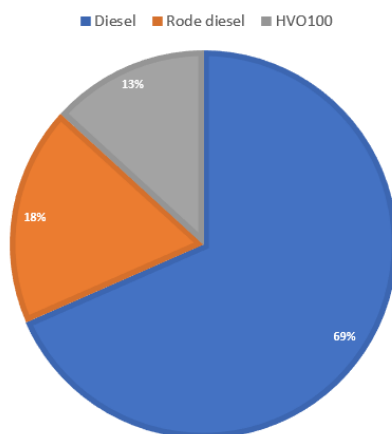
Figuur 2: Emissies H2 2020 Beens Groep

	ONDERDEEL	TON CO ₂	%
Scope 1	Brandstof schepen en kranen	426	70%
	Brandstof vrachtwagen	46	7%
	Auto's UTA-personeel	50	8%
	Auto's CAO-personeel	71	11%
	Verwarming	13	2%
Scope 2	Elektriciteit	0	0%
	Gedeclareerde kilometers	11	2%
	Totaal	617	100%

Tabel 3: Emissies H2 2020 Beens Groep

In H2 2020 bedroeg de CO₂-footprint van Beens Groep 617 ton. De grootste bijdrage aan de uitstoot wordt nog altijd geleverd door het brandstofverbruik van de schepen en kranen namelijk 70% van de totale uitstoot. Het aandeel scope 2 is te verwaarlozen. Aangezien het brandstofverbruik van het materieel nog steeds tot de meeste CO₂ uitstoot leidt, staat hieronder een overzicht weergegeven waarin het aandeel van de verschillende brandstoffen staat weergegeven:

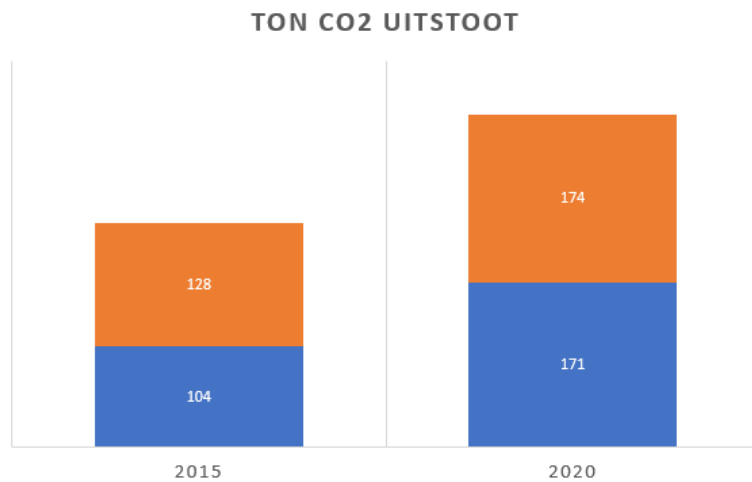
VERDELING BRANDSTOFVERBRUIK 2020



Figuur 3: Verdeling brandstofverbruik materieel Beens Groep over 2020

In 2020 is voor het eerst HVO100 getankt binnen Beens Groep, in vergelijking met diesel geldt hiervoor een veel lagere CO₂ emissiefactor. Over geheel 2020 gezien bestond 13% van de getankte brandstof ten behoeve van materieel uit HVO100. Verwacht wordt dat dit aandeel de komende jaren sterk zal stijgen, dit omdat steeds meer overheidsinstanties inzetten op duurzaamheid en aannemers uitdagen om een ontwerp/aanbieding neer te leggen welke zo min mogelijk impact heeft op het milieu. Om deze reden zal er steeds vaker HVO100 getankt gaan worden.

Wat verder opvalt is dat de CO₂ uitstoot door toedoen van het wagenpark in de loop der jaren sterk is toegenomen. Dit komt doordat het wagenpark steeds groter wordt, in absolute zin is uitstoot in 2020 met 113 ton toegenomen ten opzichte van het basisjaar 2015.

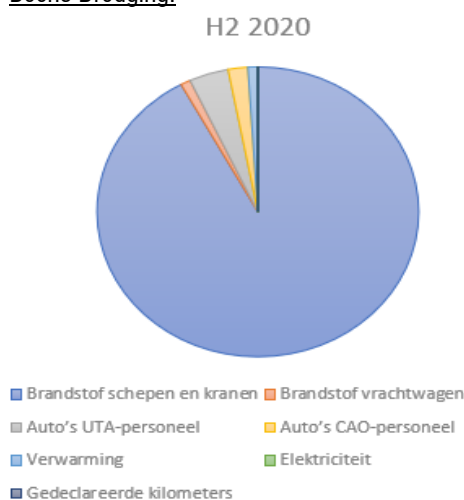


Figuur 4: CO₂ uitstoot wagenpark geheel Beens

Percentueel gezien is het aandeel van het wagenpark wel gelijk gebleven in vergelijking met 2015, toen was het aandeel ook al 19%. Wel zorgen de kantoormedewerkers (oranje balk) tegenwoordig voor meer uitstoot dan de bouwplaatsmedewerkers (blauwe balk), dit komt doordat het aantal UTA medewerkers is toegenomen de voorbije jaren. Eind 2020 zat er een elektrische en een hybride auto in het wagenpark, hier kan nog winst behaald worden. In 2020 is het aandeel benzine toegenomen en het aandeel diesel juist afgenomen, dit komt omdat dieselauto's zijn vervangen door een benzine exemplaar. Daarnaast hebben veel kantoormedewerkers door toedoen van de Corona maatregelen vanuit huis gewerkt in 2020 waardoor ze minder brandstof hebben verbruikt. Zonder het Corona virus het de CO₂ uitstoot in 2020 nog hoger gelegen.

In 2020 is een reductie gehaald van 28,9% ten opzichte van het basisjaar 2015, hiermee is de doelstelling ruimschoots behaald. In de periode 2015-2020 is het aantal ton CO₂ uitstoot relatief weinig toegenomen terwijl de materieelomzet wel aanzienlijk is gestegen.

Beens Dredging:

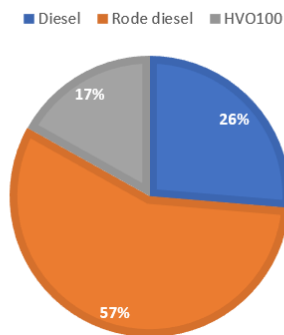


Figuur 5: Emissies H2 2020 Beens Dredging

	ONDERDEEL	TON CO ₂	%
Scope 1	Brandstof schepen en kranen	731	93%
	Brandstof vrachtwagen	5	1%
	Auto's UTA-personeel	29	4%
	Auto's CAO-personeel	14	2%
	Verwarming	3	<1%
Scope 2	Elektriciteit	0	0%
	Gedeclareerde kilometers	<1	<1%
	Totaal	782	100%

Tabel 4: Emissies H2 2020 Beens Dredging

In H2 2020 bedroeg de CO₂-footprint van Beens Dredging 782 ton. Meer dan 90% van de totale uitstoot is te relateren aan het brandstofverbruik van het materieel. Ook hier is het aandeel scope 2 te verwaarlozen.

VERDELING BRANDSTOFVERBRUIK 2020


Figuur 6: Emissies H2 2020 Beens Dredging

Ook binnen Beens Dredging is in 2020 voor het eerst HVO100 getankt, 17% van het totale brandstofverbruik voor het materieel bestond uit HVO100.

5.2 INDIRECTE EMISSIES

Hergebruik beschoeiing

In de ketenanalyse onderzoeken we het effect op de CO₂ uitstoot van het hergebruiken van beschoeiing. De drie grootste materiaalstromen in de keten van Beens Groep zijn staal, hout en beton. Van deze drie materiaalstromen is staal veruit de meest gebruikte soort. Beens Groep voert regelmatig projecten uit waar een bestaande beschoeiing vervangen moet worden door een nieuwe beschoeiing, al dan niet van hetzelfde materiaal. In plaats van het afvoeren van de vrijkomende beschoeiing als afval, kan deze ook in een ander project hergebruikt worden. Op dezelfde wijze kan voor de te plaatsen beschoeiing hergebruikte beschoeiing van een ander project toegepast worden.

In 2020 is er veelvuldig beschoeiing hergebruikt op projecten, de hoeveelheden worden geregistreerd in een monitoringsbestand. In 2020 is er 957 ton aan stalen damwanden hergebruikt op projecten, in absolute zin neemt het hergebruik van stalen damwanden toe:

	2018	2019	2020
Ton staal hergebruikt	685	770	957

Tabel 6: Absolute hoeveelheid hergebruikt staal

Het hergebruik van 957 ton aan stalen damwanden in geheel 2020 heeft ertoe geleid dat een CO₂ reductie van 715 ton in absolute zin is gerealiseerd.

2020		CO ₂ uitstoot zonder hergebruik	CO ₂ uitstoot met hergebruik
Hergebruik staal	957 ton	753 ton CO ₂	39 ton CO ₂
Nieuw staal	7224 ton	5686 ton CO ₂	5686 ton CO ₂
Hergebruik hout	m3	0 ton CO ₂	0 ton CO ₂
Nieuw hout	m3	0 ton CO ₂	0 ton CO ₂
Hergebruik beton	0 ton	0 ton CO ₂	0 ton CO ₂
Nieuw beton	0 ton	0 ton CO ₂	0 ton CO ₂
		6440 ton CO₂	5725 ton CO₂

Besparing	-715 ton CO₂
------------------	--------------------------------

 Tabel 7: Absolute CO₂ reductie

Dit leidt tot een cumulatieve besparing van 15%; hiermee wordt de doelstelling met besparing van 11% in 2021 voorlopig behaald. De hoeveelheid staal in een boekjaar wordt echter ook bepaald door het moment wanneer het ingekocht wordt en kan

daardoor een vertekend beeld geven als bijv. een grote hoeveelheid stalen damwanden wordt ingekocht in bijv. week 50 in plaats van week 2. In 2020 is de hoeveelheid nieuw ingekochte damwanden afgenomen ten opzichte van voorgaande jaren, dit komt onder andere door de aard van de werkzaamheden en door de realisatie van een aantal kadeconstructies in plaats van vervangen oeverbeschoeiingen. Laatstgenoemde zorgt vaak voor meer strekkende meters damwanden en dus meer inkoop van staal. Er kan echter gesteld worden dat het hergebruik van materialen volop aandacht heeft en hier ook een stijgende lijn in te zien is.

Monitoring voortgang op doelstelling			
<i>Referentie situatie: 100% nieuw</i>			
CO2 uitstoot	2018	2019	2020
Nieuw staal	7.962	7.962	7.962
Nieuw hout	213	213	213
Nieuw beton	-	-	-
Totaal	8.175	8.175	8.175
<i>Werkelijke situatie: deels hergebruikt</i>			
CO2 uitstoot	2018	2019	2020
Staal met hergebruik	7.451	7.454	5.725
Hout met hergebruik	101	213	-
Beton met hergebruik	-	-	-
Totaal (ton CO2)	7.551	7.667	5.725
<i>Jaarlijkse besparing</i>	<i>-8%</i>	<i>-6%</i>	<i>-30%</i>
<i>Cumulatieve besparing</i>	<i>-8%</i>	<i>-7%</i>	<i>-15%</i>

Tabel 8: Cumulatieve besparing

Ketenanalyse duw-/ploegboot

In 2019 is een ketenanalyse opgesteld voor de nieuwe duw-/ploegboot welke in de tweede helft van 2019 in gebruik is genomen. Doel hiervan is om de indirecte uitstoot door toedoen van (im)mobilisatie te reduceren en uiteindelijk zelfs weg te nemen. Net als in H1 2020 is ook in de tweede helft van 2020 geen gebruik meer gemaakt van een externe ploegboot en zijn alle ploegwerkzaamheden met de eigen duw-/ploegboot uitgevoerd.

In 2019 was er nog 8 keer gebruik gemaakt van een externe ploegboot, in 2020 is dit dus al in zijn geheel weggenomen waardoor de doelstelling van de ketenanalyse ook al behaald is.

In 2020 is er op verschillende projecten in totaal ongeveer 600 uur geploegd. Indien deze ploegwerkzaamheden niet met de eigen ploegboot waren uitgevoerd, had hiervoor 6 keer een externe ploegboot ingehuurd moeten worden. Naar schatting is hierdoor ongeveer 56 ton aan CO₂ uitstoot vermeden als gevolg van het brandstofverbruik door aan- en afvoer van een ploegboot.

5.3 ONZEKERHEDEN

Het is niet inzichtelijk wanneer de veldleveringen geleverd worden, hier door kan het ene (half)jaar erg vertekenen ten opzichte van een aangrenzend jaar. Deze onzekerheid is lastig uit te bannen. Het energieverbruik wordt opgemaakt aan de hand van facturen en is niet altijd over het gehele boekjaar weergegeven, deze wordt daarom terug gerekend naar een periode van 365 dagen.

5.4 STATUS MAATREGELEN

In de tweede helft van 2020 zijn er diverse maatregelen uitgevoerd om de CO₂ uitstoot van onze werkzaamheden verder te reduceren. De belangrijkste worden hieronder toegelicht.

Aan boord van de MS Karst zijn diverse aanpassingen gedaan om deze duurzamer te maken. Er is een nieuwe 60 kva stage III generator geplaatst ter vervanging van de oude vervuilende 35 kva generator en de oude 120 pk DAF motor. Met deze nieuwe generator worden de waterpomp en elektrische boegschroef aangedreven. In de toekomst zullen er nog meer aanpassingen aan dit schip worden gedaan, o.a. het plaatsen van een 135 kva stage V generator. Daarnaast zullen de hoofdmotoren nog een keer

vervangen moeten worden, er wordt uitgezocht of dit door middel van elektromotoren i.c.m. accupakket kan of dat hiervoor stage V motoren benodigd zijn.

De powerpack van de Hitachi 470 voorzien van een stage 4f motor welke aan de laatste emissie eisen voldoet, er zal een stage III motor in.



Figuur 7: Stage 4f motor powerpack

Begin juli is een groene directie-unit in gebruik genomen op een project in Enschede. Deze unit is voorzien van zonnepanelen en lithium accu's en hoeft daardoor niet meer aangesloten te worden op een aggregaat.



Figuur 8: Directie-unit voorzien van zonnepanelen en lithium accu's