



PERIODIEKE RAPPORTAGE H2 2023

CO₂ prestatieladder

Documentnummer	Periodieke rapportage	
Datum	12-04-2024	
Versie	1	
Status	Voorlopig	Paraaf:
Opgesteld	Naam: A. Slenters Functie: KAM manager	
Gecontroleerd	Naam: B.J. Veldkamp Functie: KAM coördinator	
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	Resultaat geheel 2023.....	5
2.6	Verificatie.....	5
3	AFBAKENING	6
3.1	Organisatorische grenzen	6
3.2	Operationele grenzen.....	6
3.3	Projecten met gunningvoordeel.....	6
4	BEREKENINGSMETHODIEK	9
4.1	Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	9
4.2	Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel	9
4.3	Wijzigingen berekeningsmethodiek.....	9
4.4	Uitsluitingen	9
4.5	Opname van CO ₂	9
4.6	Biomassa.....	9
5	ANALYSE VAN DE VOORTGANG	10
5.1	Directe emissies.....	10
5.2	Indirecte emissies	11
5.3	Onzekerheden	12
5.4	Status maatregelen.....	12

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 2023;
- 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
r	§4.1
s	§2.5
t	§4.1

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 wegebouwkundige 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
Management Review	Beoordeling van de directie over de CO ₂ -Prestatieladder met als input resultaten van audits, vervolgmaatregelen van andere directiebeoordelingen en aanbeveling voor verbetering	Directie i.s.m. KAM	Jaarlijks

Tabel 2: Verantwoordelijkheden per document

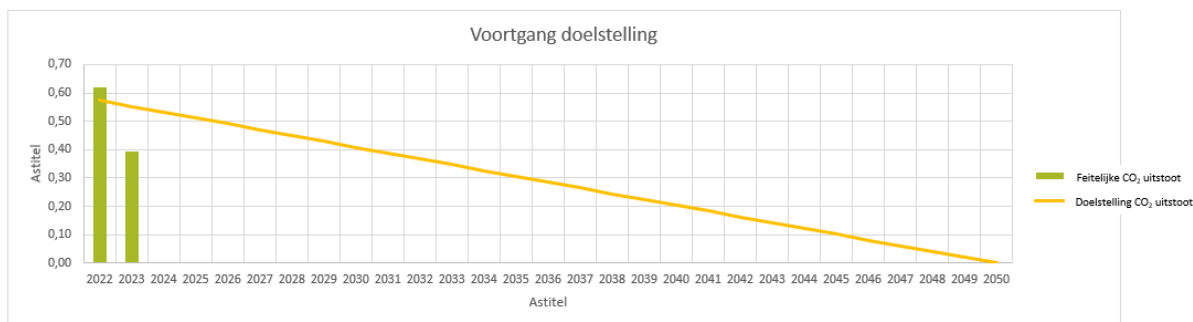
2.3 BASISJAAR

Het basisjaar voor Beens Infra Holding is vanaf dit jaar 2022. Voorgaande jaren was 2018 het referentiejaar. Zowel de doelstelling als het referentiejaar zijn voor dit jaar aangepast. 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. Als er een wijziging in conversiefactoren optreedt die invloed heeft op het basisjaar of andere historische gegevens, dan wordt dit beschreven in §2.3. Het herberekende basisjaar wordt in dat geval beschreven in §4.1. Door de eerder beschreven wijzigingen is daar dit jaar (nog) geen sprake van.

2.4 RAPPORTAGEPERIODE

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies van het tweede halfjaar van 2023.

2.5 RESULTAAT GEHEEL 2023



De totale CO₂ uitstoot in 2023 bedroeg 2.719 ton; 2.670 ton betrof scope 1, 50 ton scope 2. In het basisjaar 2022 lag de uitstoot op 3.899 ton dus de uitstoot is met meer dan 1.100 ton afgenomen. Dit is een reductie van 30% ten opzichte van het referentiejaar 2022.

Los van de resultaten van de vergroeningsmaatregelen komt een belangrijk deel van deze reductie voort uit het feit dat een aantal materieelstukken met veel verbruik minder zijn ingezet. De materieelomzet daarentegen is iets toegenomen. In 2023 heeft de KB1603 bijv. enkele maanden stil gelegen (omdat we geen werk voor dat ponton hadden). De Karst heeft ook lang stil gelegen i.v.m. de aanpassing voor waterstof. En ook de ABI heeft weinig uren gedraaid.

2.6 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 vastgelegd in de 'Memo bepalen organisatorische grenzen' d.d. 30-03-2023.

3.2 OPERATIONELE GRENZEN

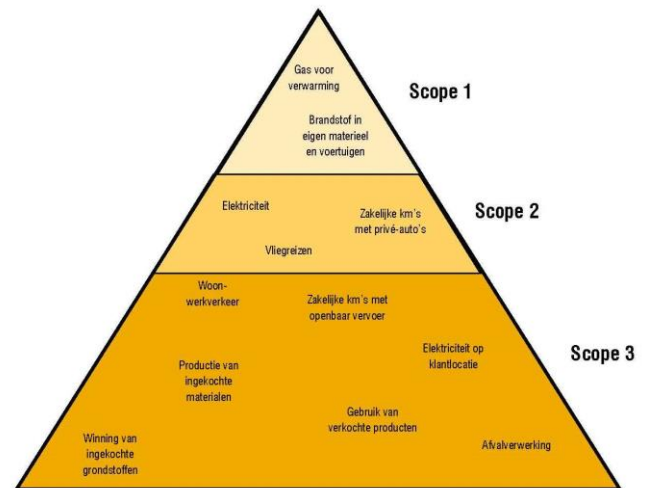
Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen scope 1, 2 & 3 categorieën. In de scope-indeling van de CO₂-Prestatieladder houdt dit het volgende in:

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

Scope 2: Alle indirecte CO₂-uitstoot die direct te beïnvloeden is

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 actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1:

- verwarming kantoor;
- brandstofverbruik wagenpark;
- brandstofverbruik materieel;
- Elektriciteit
- gassen.

Scope 2:

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

3.3 PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL

In H2 2023 zijn de volgende projecten met gunningvoordeel in uitvoering geweest:

- GoVa fase 7a;
- Opwaarderen Twentekanalen;
- Onderhoud havens Westerschelde;
- Starnmeer.

Project met gunnings-voordeel	Materieel-stuk	Brandstof	Liter H1	Liters H2	Liters H1 + H2	Emissie (Ton CO2) H1	Emissie (Ton CO2) H2	Emissie H1 + H2
GoVa 7a	Kraan	Diesel	14.933,00	9.296,00	24.229,00	51,79	32,24	84,03
GoVa 7a	Schip	Rode diesel	8.240,00	9.412,00	17.652,00	28,58	32,64	61,22
GoVa 7a	Schip	HVO	0,00	8.529,00	8.529,00	0,00	2,96	2,96
Baggeronderhoud havens Westerschelde	Kraan	Diesel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Baggeronderhoud havens Westerschelde	Schip	Rode diesel	1.440,00	15.000,00	16.440,00	4,99	52,02	57,01
Baggeronderhoud havens Westerschelde	Schip	HVO	0,00	37.872,00	37.872,00	0,00	13,14	13,14
Twentekanalen	Kraan	Diesel	12.304,00	19.323,00	31.627,00	42,67	67,01	109,68
Twentekanalen	Schip	Rode diesel	51.860,00	9.759,00	61.619,00	179,85	33,84	213,69
Twentekanalen	Schip	HVO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kadeverbetering Starnmeer	Kraan	Diesel	6.780,00	12.135,00	18.915,00	23,51	42,08	65,60
Kadeverbetering Starnmeer	Schip	Rode diesel	0,00	2.002,00	2.002,00	0,00	6,94	6,94
Kadeverbetering Starnmeer	Schip	HVO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Het project GoVa wordt in combinatie met Hakkers uitgevoerd. In het Plan van Aanpak dat voorafgaand aan de uitvoering is opgesteld staat naast een aantal bedrijfsbrede maatregelen benoemd dat de operationele medewerkers van Beens overnachten in een nabijgelegen hotel. Hier is invulling aangegeven waardoor het brandstofverbruik van de personenauto's gereduceerd wordt. Daarnaast richten de projectspecifieke maatregelen zich vooral op scope 3 door optimalisaties door te voeren, materiaal waar mogelijk te hergebruiken en door gebruik te maken van koudgewalste damwandprofielen conform de CO₂ ketenanalyse van Hakkers.

Project Opwaarderen Twentekanalen draagt vooral bij aan het behalen van de scope 3 doelstellingen, dit door de vrijkomende damwanden te hergebruiken. Meer hierover is terug te vinden onder paragraaf 5.2, de besparingen die daar benoemd worden zijn voor een groot deel te danken aan het hergebruik van de damwanden die op project OTK zijn vrijgekomen. Bovenstaand overzicht toont de scope 1 en 2 emissies op het project.

Op project Westerschelde is conform het plan van aanpak CO₂ gebruik gemaakt van HVO al is er ook een kleine hoeveelheid diesel getankt. Het brandstofverbruik wordt gemonitord en gespiegeld aan de MKI berekening, aan de hand daarvan wordt bepaald of de MKI behaald kan worden door diesel te tanken of dat het tanken van HVO een vereiste is. Er wordt dus gestuurd op de MKI waarde al heeft dit een directe relatie met de CO₂ uitstoot. Door HVO te tanken draagt dit project ook bij aan het behalen van de bedrijfsbrede CO₂ reductiedoelstellingen.

Op project Starnmeer wordt het brandstofverbruik gemonitord en gespiegeld aan de MKI berekening. Bovendien overnachten medewerkers in en hotel in de buurt om het brandstofverbruik van autobewegingen te verminderen, wordt er gebruik gemaakt van een elektrisch aangedreven hydraulische kraan en worden materialen zoveel mogelijk over water aangevoerd. Waar mogelijk worden vrijkomende materialen hergebruikt. Bovenstaande grafiek toont de scope 1 en 2 emissies op dit project.

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.

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

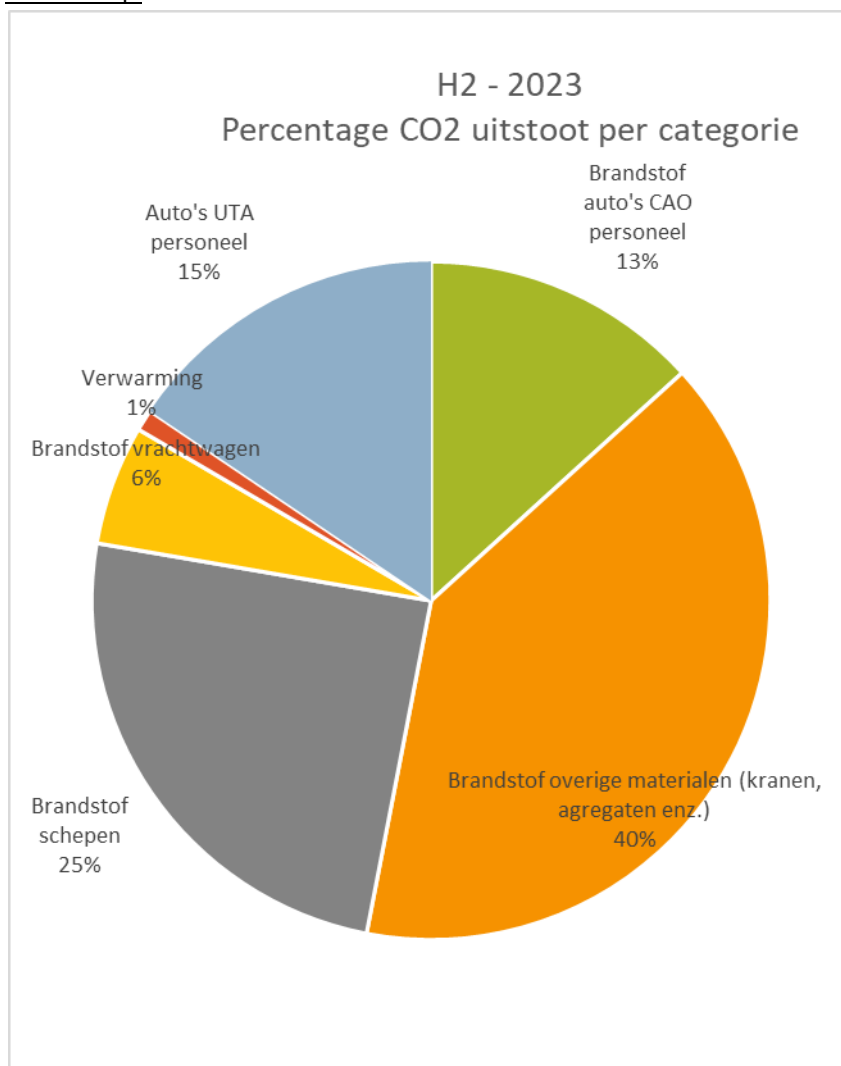
Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

5 ANALYSE VAN DE VOORTGANG

5.1 DIRECTE EMISSIES

Scope 1 en 2 emissies H2 2023

Beens Groep:



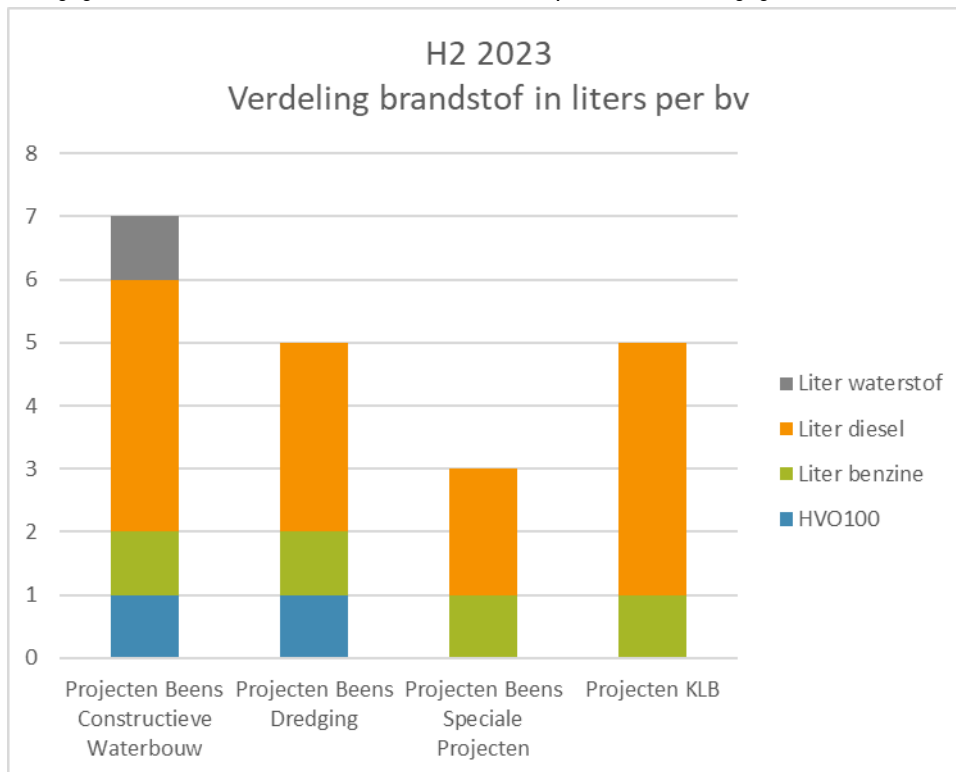
Figuur 2: Emissies H2 2023

Rijlabels	Scope 1	Scope 2
Brandstof auto's CAO personeel	146	
Brandstof overige materialen (kranen, agregaten enz.)	439	
Brandstof schepen	272	
Brandstof vrachtwagen	63	
Verwarming	11	
Elektriciteit		18
Auto's UTA personeel	171	
Gedecl. Km. UTA		5
Gedecl. Km. CAO		0
Eindtotaal	1.102	24

Tabel 3: Emissies H2 2023

In tegenstelling tot de voorgaande jaren heeft het kleine materieel de grootste bijdrage aan de uitstoot. Voorheen werd de meeste uitstoot geleverd door de schepen. De Harmke heeft tot nu toe dit jaar echter niet veel vaaruren gemaakt, hetgeen de cijfers enorm beïnvloedt.

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 per BV staat weergegeven.



Figuur 3: Verdeling brandstofverbruik in liters per BV in H2 2023

Er zijn wel projecten aangenomen waarbij MKI c.q. duurzaamheid hoog in het vaandel staat. Deze dragen bij aan de scope 3 doelstellingen omdat er ingezet wordt op hergebruik van materialen hetgeen een directe invloed heeft op de ketenanalyse hergebruik beschoeiing.

5.2 INDIRECTE EMISSIES

Ketenanalyse hergebruik beschoeiing

In deze ketenanalyse onderzoeken we het effect op de CO₂-uitstoot door het hergebruiken van beschoeiing. De drie grootste materiaalstromen in de keten van Beens zijn staal, hout en beton. Beens 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 binnen of in een ander project hergebruikt worden. Vooral Beens Speciale Projecten is hier zeer actief mee en weet vanuit het circulaire depot in Lelystad veel projecten te bedienen met beschoeiing welke elders zijn vrijgekomen.

In 2023 is er zowel staal, beton als hout hergebruikt. Stalen damwand is nog steeds de meest voorkomende materiaalsoort en in 2023 is er 186 ton aan stalen damwanden hergebruikt op projecten. Onderstaande grafiek toont aan dat dit een stuk lager ligt dan in 2022. Reden hiervoor is dat er vooral (binnenstedelijke) grote projecten zijn uitgevoerd waarbij er nieuwe damwand moest worden toegepast, omdat hergebruikte damwand constructietechnisch niet mogelijk is met de beoogde levensduur van de nieuwe kadeconstructies. Daarnaast zijn er veel arbeidsintensieve projecten uitgevoerd zoals bijv. de binnenstedelijke kademuren

die vervangen zijn. De totale hoeveelheid aan toegepast worden (inclusief nieuwe damwanden) ligt daardoor ook veel lager dan in 2022 waardoor het aandeel hergebruikt percentueel wel in verhouding ligt. Op kleinere projecten is er wel veelvuldig damwand hergebruikt.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ton staal hergebruikt	685	770	957	195	836	186

In 2023 is er 1.333 ton aan betonnen damwand hergebruikt op projecten. Zo is er een grote hoeveelheid toegepast op een milieustraat in Rotterdam en is ook beschoeiing in de vorm van betonnen damwand toegepast in het nabijgelegen Hasselt. Daarnaast is er 81 m³ aan houten damwand hergebruikt.

Dit alles heeft tot een absolute CO₂ besparing van 441 ton geleid. Percentueel is dit een CO₂ reductie van 8% waarmee nog niet aan de doelstelling wordt voldaan van 15% CO₂ reductie in 2024 ten opzichte van 2018. Desalniettemin wordt de doelstelling nog steeds als realistisch beschouwd. Reden hiervoor is dat er een samenwerkingsovereenkomst met de Provincie Noord Holland is afgesloten. Op moment van schrijven wordt op dat project nieuwe damwand toegepast, omdat dat constructietechnisch een vereiste is. Doel is echter om zoveel mogelijk materialen te hergebruiken en op de projecten welke nu in voorbereiding zijn wordt wel weer stalen damwand hergebruikt. Verwacht wordt dat het aandeel hergebruikte damwanden daardoor weer toe zal nemen.

2023		CO ₂ uitstoot zonder hergebruik	CO ₂ uitstoot met hergebruik
Hergebruik staal	185 ton	146 ton CO ₂	7 ton CO ₂
Nieuw staal	6043 ton	4757 ton CO ₂	4757 ton CO ₂
Hergebruik hout	81 m ³	27 ton CO ₂	12 ton CO ₂
Nieuw hout	9 m ³	3 ton CO ₂	3 ton CO ₂
Hergebruik beton	1333 ton	341 ton CO ₂	54 ton CO ₂
Nieuw beton	0 ton	0 ton CO ₂	0 ton CO ₂
		5274 ton CO₂	4833 ton CO₂
		Besparing -441 ton CO₂ -8%	

5.3 ONZEKERHEDEN

Het kan voorkomen dat er in de laatste dagen van een periode nog heel veel brandstof op project wordt geleverd. Hierdoor kan het ene (half)jaar vertekenen ten opzichte van een aangrenzend jaar. Deze onzekerheid is lastig uit te bannen.

Voor de tweede helft van het jaar wel alle verbruiksgegevens bekend van de vaste locaties. Bij het maken van de H2 rapportage zijn ook altijd de verbruiksgegevens van het eerste halve jaar bekend. Maken we voor deze rapportage ook altijd opnieuw een volledige inventarisatie van het gehele afgeronde jaar.

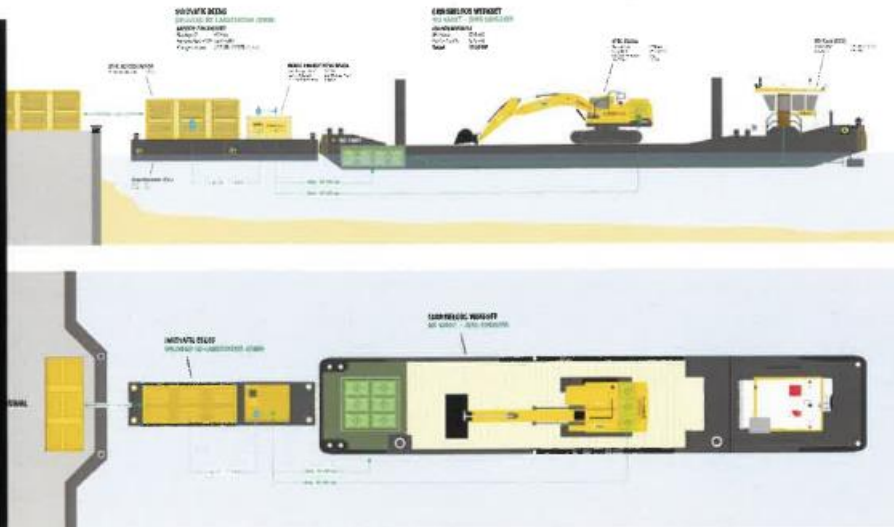
5.4 STATUS MAATREGELEN

De voorbije periode zijn weer enkele maatregelen uitgevoerd om de CO₂ uitstoot van onze werkzaamheden verder te reduceren. De belangrijkste worden in deze paragraaf toegelicht.

- Op een van onze pontons is de bediening van de spudpalen geëlektrificeerd
- De MS Karst is geëlektrificeerd
- De motor op de duwboot Harmke is omgebouwd naar een Stage V motor
- Er is een elektrische boorstelling aangeschaft voor KLB
- De aanschaf en ontwikkeling van het drijvend waterstof laadstation is gestart.
- Daarnaast zijn er drie elektrische auto's aangeschaft ter vervanging van een diesel auto en is er één nieuwe elektrische auto aangeschaft (niet ter vervanging)

MS Karst

Inmiddels is de verbouwing van de MS Karst afgerond, en met succes in de vaart genomen. Als uitbreiding op het vorige nieuwsbericht, hebben we de DWL (Drijvend waterstof laadstation) toegevoegd. Hiermee creëren we onze eigen laadstroom voorziening d.m.v. waterstof.



Boorstelling

Voor binnenstedelijk funderingswerk, bijvoorbeeld voor renovatie/vervanging kademuuren, laten we een compacte hydraulische boorstelling bouwen, geschikt voor het aanbrengen van schroefinjectiepalen. Deze boorstelling wordt elektrisch aangedreven en is dus uitstootvrij. Deze machine zal door KLB worden ingezet. De bedoeling is dat het geheel opgeleverd wordt in de maand juni 2024 en als eerste klus ingezet gaat worden in Utrecht voor het boren van 900 funderingspalen. Mogelijke diameters te plaatsen buispalen zijn, van 168 mm t/m 324 mm. Door de deelbare makelaar is het mogelijk om op diverse lengtes te werken.

