

CO_2-rapportage 2023

Voortgangsrapportage voor de CO2-prestatieladder

Mourik Infra

Postbus 2
2964 ZG Groot-Ammers

Voorstraat 67
2964 AJ Groot-Ammers

Telefoon: 0184-66 72 00
Telefax: 0184-66 23 16
Email: infra@mourik.com
Website: www.mourik.com

Contactpersonen

Inge van Horne
KAM-coördinator
ivhorne@mourik.com

© Copyright 2023 Mourik.
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mourik.

Inhoud

1. Inleiding 4
2. Basisgegevens 4
2.1. Stellingname 4
2.2. Omvang 4
2.3. Energiestromen 5
2.4. Basisjaar 5
2.5. Verificatie 5
2.6. Wijzigingen organisatie 5
2.7 Uitsluitingen 5
2.8 Onzekerheden 5
3. Energiebeoordeling 7
3.1 Referentie 7
3.2 CO2 footprint 7
3.3 Invloed factoren 7
3.4 Energieverbruik en energieverbruikers 7
4. Directe en indirecte emissies 10
4.1 Berekening basisjaar 2009 en historische gegevens 10
4.2 Emissie-inventarisatie/ CO2 footprint 10
4.3 Directe en indirecte emissies 1 januari t/m 31 december 2023 11
4.4 Trends 11
4.4.1 Trend over de jaren per bedrijfsonderdeel 11
4.4.2 Trendanalyse per emissiestroom 12
5. Voortgang reductiedoelstellingen 16
5.1 Algemene reductiedoelstelling 16
5.2 Voortgang reductiedoelen Route '25 16
5.3 Scope 1&2 17
5.4 Rangorde scope 3 emissies 18
5.5 Projecten met CO2 gunningvoordeel 20
5.6 Initiatieven 20
Bijlage 1 Referentie tabel 22
Bijlage 2 AC-analyse 23
Bijlage 3 Scope 3 emissies 25
Bijlage 4 Registratieproces emissies 29

1. Inleiding

Mourik is een betrouwbare partner die garant staat voor kwaliteit: “We doen wat we zeggen en we komen na wat we beloven”. We leveren niet alleen kwaliteit aan onze klanten en opdrachtgevers, maar we willen ook kwaliteit leveren aan ons personeel.

Om dit ook aan te kunnen tonen, stellen we halfjaarlijks een CO_2-voortgangsrapportage op basis van de ISO 14064-1. Een koppelingstabel is opgenomen in de bijlage.

Het beleid en doelstellingen zijn opgenomen in het EMP
Dit document is opgesteld als onderdeel van het milieumanagementsysteem volgens het Generieke Handboek van de CO2-prestatieladder versie 3.1 om aan de eis 5.B.2. (en daaraan gerelateerde eisen) te voldoen.

Deze periodieke rapportage is opgesteld door de KAM-coördinator en beschrijft alle zaken zoals vastgelegd in § 9.3 uit de ISO 14064-1.

2. Basisgegevens

2.1. Stellingname

Onze stellingname op basis van een benchmark en door de input vanuit de maatregellijst is dat wij tussen koploper en middenmoter inhangen, in vergelijking met sectorgenoten. Wij hebben de ambitie om duurzame koploper te zijn. Dit tonen wij aan door onze inspanningen in onze omgeving en in de sector op het gebied van duurzaamheid.

2.2. Omvang

De CO_2-Prestatieladder maakt onderscheid in grootte van organisatie op basis van de CO2 uitstoot. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen kleine, middelgrote en grote organisaties.

Tabel 4.1. Grootteategorieën CO_2-Prestatieladder

	Diensten[7]	Werken/leveringen
Kleine organisatie (K)	Totale CO_2-uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO_2-uitstoot *van de kantoren en bedrijfsruimten* bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, **en** de totale CO_2-uitstoot *van alle bouwplaatsen en productielocaties* bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgrote organisatie (M)	Totale CO_2-uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO_2-uitstoot *van de kantoren en bedrijfsruimten* bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, **en** de totale CO_2-uitstoot *van alle bouwplaatsen en productielocaties* bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Grote organisatie (G)	Totale CO_2-uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Overig

Mourik Infra biedt geen diensten aan.

De totale CO_2 -uitstoot van de ‘kantoren en bedrijfsruimten’ bedraagt **222,8** ton $C0_2$ (< 2.500 ton per jaar), de totale CO_2 -uitstoot van alle ‘bouwplaatsen en productielocaties’ bedraagt **8847** ton CO_2 (<l 10.000 ton per jaar), behoort Mourik Infra tot de categorie ‘Middelgrote organisatie’ Onderbouwing hiervoor is te zien in schema § 3.3.

2.3. Energiestromen

Het bepalen van de energiestromen is volgens GHG-protocol opgedeeld in scope 1, 2 en 3 energieverbruik. Deze periodieke rapportage beschrijft de CO_2 -emissies in de periode 1 januari t/m 31 december 2023. We brengen halfjaarlijks onze CO_2-emissies in kaart.

2.4. Basisjaar

Het basisjaar is 2009.

Om compliant te zijn met de komende CSRD-wetgeving wordt er voor heel Mourik eenzelfde rapportagelijn uitgezet, zodoende zal er voor 2024 een nieuw basisjaar worden bepaald: namelijk het jaar 2017.

2.5. Verificatie

We voeren om de drie jaar een onafhankelijke verificatie uit. De cijfers over 2023 worden vanuit de Mourik Holding vrijgegeven, goedgekeurd en op definitief gezet in Smarttrackers. Rapportage in het jaarbeeld is conform de GRI-richtlijnen.

2.6. Wijzigingen organisatie

De organisatiegrenzen zijn opgenomen in het EMP.
Er zijn in 2023 geen veranderingen te noemen die worden veroorzaakt in de CO_2 uitstoot door aan- of verkoop van bedrijven of onderdelen daarvan zijn.

2.7 Uitsluitingen

Om als emissie inventarisatie te voldoen aan de NEN-EN-ISO 14064-1:2019 moeten alle GHG factoren en verwijderdata benoemd worden in de rapportage. Zie bijlage 2 van het EMP.

Mourik Infra heeft onderstaande punten uitgesloten:

- De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO2-rapportage;
- De smeermiddelen (oliën) ten behoeve van het onderhoud van het wagenpark zijn niet meegenomen in de CO2-rapportage;
- Gas t.a.v. het verwarmen van keten niet structureel meegenomen, gezien er niet of incidenteel gebruik wordt gemaakt van gas;
- De woon-werk kilometers van privéauto's worden niet meegenomen in de CO2-rapportage vanwege het feit dat het overgrote deel van de personen die afstanden overbruggen een bedrijfswagen rijden.

2.8 Onzekerheden

Bij het bepalen van de CO2e-emissie is gebruik gemaakt van (digitale) inventarisaties, facturen van geleverde goederen, benaderingen en emissiefactoren. Onderstaand is een overzicht gegeven van de geschatte nauwkeurigheid van de gegevens met bijhorende onzekerheden.

- **Diesel**

Voor het bepalen van het Dieselverbruik baseren we ons op de facturen van de tankkaarten en diverse uitleveringsprogramma's. De nauwkeurigheid van deze gegevens is dus 100%.
In de verzamelde gegevens zijn de privé gereden kilometers met voertuigen niet te onderscheiden door gebrek aan systematiek en zijn bijgevolg meegerekend in het totaal.

- **Benzine**

Voor het bepalen van het Benzineverbruik baseren we ons op de facturen van de tankkaarten en diverse uitleveringsprogramma's. De nauwkeurigheid van deze gegevens is dus 100%.
In de verzamelde gegevens zijn de privé gereden kilometers met voertuigen niet te onderscheiden door gebrek aan systematiek en zijn bijgevolg meegerekend in het totaal.

- **Tankkaarten**

Verder kan er voor Mourik Infra ook rechtstreeks getankt worden met de tankkaart aan de tankstations van Shell. Op basis van het nummer van de tankkaart, wordt door de boekhouding een link gemaakt

met de nummerplaat en de daarbij horende uitsplitsing tussen vrachtwagens, personenwagens en materieel. De link en de daarbij horende opsplitsing wordt vastgelegd kort na het einde van het betreffende jaar. Om bij een interne of externe controle nadien een steekproef te doen, kunnen de bijhorende facturen opgevraagd worden.

- **Elektraverbruik**

Voor het bepalen van het Elektra-verbruik baseren we ons op de facturen van de elektriciteitsleverancier. De nauwkeurigheid van deze gegevens is dus 100%.

- **Energie inventarisatie (Elektra)**

De energie inventarisatie Elektra is een schatting die niet 100% overeenkomt met de factuur.
Het inschatten van de gebruikstijd van de airconditioning per dag blijft een moeilijk gegeven met een grote invloed op de totale inventarisatie van het elektrisch verbruik. Afhankelijk van het aantal warme dagen, het gebruik van de ruimte en de persoonlijke verschillen wordt een inschatting gedaan hoeveel uur de airconditioning per dag gemiddeld werkt. Door het grote vermogen van deze toestellen, heeft een kleine aanpassing in de ingeschatte gebruikstijd, een grote invloed op de totale inschatting van het elektrisch verbruik. Voor de invulling van de CO_2e-footprint gebruiken wel evenwel de gegevens van de facturatie die 100% nauwkeurig zijn.

- **Vliegreizen**

Voor het bepalen van de vluchtafstanden wordt beroep gedaan op gedeclareerde of rechtstreeks betaalde vliegreizen van medewerkers die we van de personeelsdienst en boekhouding ontvangen.
De nauwkeurigheid van deze gegevens is dus 100%.
Vliegreizen zijn evenwel uitzonderlijk binnen Mourik Infra zoals vastgesteld in de CO_2-footprint.

- **Personenvervoer**

Het cijfermateriaal van categorie personenvervoer (personenwagens aangekocht door Mourik) is gebaseerd op tankgegevens en dus 100% betrouwbaar. In deze cijfers zitten evenwel ook het verbruik voor woon-werkverkeer (scope 3) en het verbruik van privé gereden kilometers (buiten scope). Dit houdt in dat de cijfers een onterechte verhoogde waarde kennen.

3. Energiebeoordeling

3.1 Referentie

In dit rapport is de energieboordeling uitgewerkt ten behoeve van het inventariseren van de energiestromen en bijhorende reductiemogelijkheden van Mourik Infra. Dit onderzoek is uitgevoerd conform de vereisten van de CO2-prestatieladder versie 3.1, SKAO-uitgave juni 2020 en conform ISO50001 §4.4.3.

3.2 CO2 footprint

In 2023 heeft Mourik Infra **9070** ton CO_2 uitgestoten.

3.3 Invloed factoren

In het geval van Mourik Infra kan het energieverbruik beïnvloed worden door het aantal FTE's en de omzet.

Beïnvloedende factor	Eenheid	2021	2022	2023
Werknemers (FTE)	FTE/jaar	739 W	787	**817**
Omzet (x mln.)	€/jaar	204,52	255,58	**299,13**
CO_2-emissie	CO_2 ton/j	9477	9606	**9070**

3.4 Energieverbruik en energieverbruikers

Energiestroom

	2022	2023
Elektra (Kwh)	1.356.232	1.448.742
Gas (Aardgas Nm3)	218.543	215.263
Gas (Propaan in liters)	11.232	3.309
Materieel (Diesel B7 blend in liters)	852.577	716.526
Materieel (Diesel HVO 100 in liters)	231.358	85.558
Bedrijfswagens (Benzine in liters)	347.375	402.817
Bedrijfswagens licht (Diesel in liters)	879.075	698.905
Bedrijfswagens zwaar (Diesel in liters)	722.883	835.798
Bedrijfswagens zwaar (Diesel HVO 100 in liters)	900	10.578

Elektriciteit panden

Locatie	Kwh 2022	Kwh 2023	CO2 ton/ jaar
Mourik Infra Groot Ammers: Voorstr. Groen SMK Wind	309.348	154.171+148.976 = 303.147	0
Mourik Infra Echt: Trambaan 3/17 Groen SMK Wind	348.597	195.448 + 163.802 = 359.250	0
Mourik Techniek: Edisonweg 1 Groen SMK Wind	432.571	259.943+213.297 = 473.240	0
Vogel: Wattstraat 40 Groen SMK Wind	67.714	47.758+39.070 = 86.828	0

T&M: Nedereindseweg 503-A Groen SMK Wind	108.868	58.859+57.658 =116.517	0
MVOI Bergen op Zoom Groen SMK-wind	59.042	34.992+45.956 = 80.948	0
MVOI Projectlocaties Dependance Geleen (Chemelot), Broek op Langendijk en Nootdorp Grijs NL: WtW 0.456	30.092	15.994+12.818 = 28.812	13,1
Totaal	**1.356.232**	**1.448.742**	**13,1**

Gas panden

Kantoren/gebouwen	Aardgas m3 2022 WtW 2,079	Aardgas m3 2023 WtW 2,079	% verbruik kantoren	% productie	Uitstoot in CO2 ton kantoren/ gebouwen 2022 – 2023
Mourik Infra kantoren Groot Ammers	45.724	28.398 + 18.143= 46.541	100%	0%	95,0 / 96,7
Mourik Echt: Trambaan 3/17	53.540	34.443 + 20.143= 54.586	25%	75%	27,8 / 28,3
Mourik Techniek: Edisonweg 1	103.997	63.338 + 32.434= 95.772	30%	70%	64,8 / 59,7
T&M: Nedereindseweg 503A	2.517	1.701+110 8=2.809	100%		5,2 / 5,8
MVOI: Bergen op Zoom en Groot Ammers		5.724+9.83 1=15.555	100%		32,3
Vogel: Wattstraat, Zwijndrecht	0	0			0
Totaal:					**192,8 / 222,8 Ton CO2**

Brondocument: 2023 H1 + H2 Energie inventarisatie Bart Halters, tabblad totaal, +2023 MVOI Ad Verhees en Smarttrackers

Materieel (Diesel 1)

De emissieklasse is een cijfer waarmee wordt aangegeven hoe schoon het voertuig is. De waarde 0 betekent dat het voertuig veel vervuilende stoffen uitstoot en de waarde 5 dat het voertuig minder vervuilende stoffen uitstoot. De EU-klasse zijn toegekend aan het ‘rollende materieel’. De EU-klasse zijn niet van toepassing op het overige brandstof/elektrisch gedreven materieel.

Soort	Aantal 2022	%Totaal 2022	Aantal 2023	%Totaal 2023
Aantal Elektrisch	0		1	1,9%
Aantal EU 0 en 2	3	6,5%	2	3,7%
Aantal EU 3	3	6,5%	2	3,7%
Aantal EU 4	1	4,6%	1	1,9%
Aantal EU 5	12	26,1%	6	11,1%
Aantal EU 6	27	58,7%	42	77,8%
Totaal	**46**	100%	**54**	100%

Mobiliteit – wagenpark Infra

Type	Brandstof	Aandeel totaal	Percentage totaal 2022	Aandeel totaal 2023	Percentage totaal 2023
Personenwagen elektrisch	KWh	24	8,6%	74	12,3%
Personenwagen diesel	Diesel	108	38,7%	268	44,4%
Personenwagen benzine	Euro 95	141	50,5%	244	40,5%
Personenwagen hybride		6	2,2%	17	2,8%
	Totaal	279	100%	603	100%

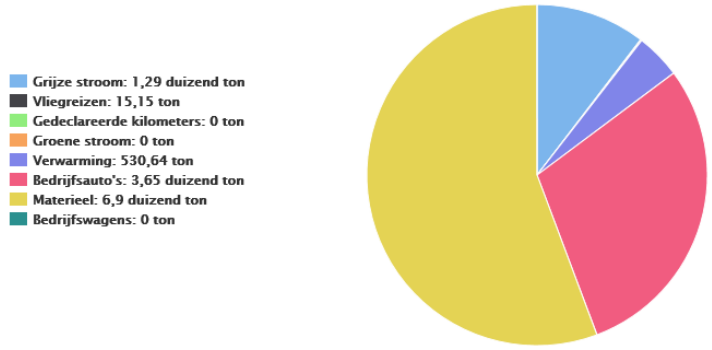
*In 2023 zijn de wagens van enkel Mourik Infra opgeteld en niet van de dochterbedrijven en daarmee niet te vergelijken met elkaar.

4. Directe en indirecte emissies

4.1 Berekening basisjaar 2009 en historische gegevens

De emissive-inventarissen moeten over verschillende jaren heen vergelijkbaar zijn. Echter, conversiefactoren worden regelmatig geüpdated. Conform Green House Gas Protocol worden conversiefactoren na aanpassing met terugwerkende kracht toegepast op eerdere rapportagejaren, voor een eerlijk vergelijk. Dit heeft als gevolg dat historische footprints kunnen afwijken van actuele, met dezelfde primaire data.

In de footprint van 2009 zijn de onderliggende entiteiten met een aandeel van meer dan 50% meegenomen: Mourik Groot-Ammers B.V., Mourik Groot-Ammers groep., Mourik Limburg B.V., Mourik Limburg Civiel B.V., Mourik Techniek B.V., Traffic & More B.V., Vogel B.V., Vogel KB B.V. en MVOI.

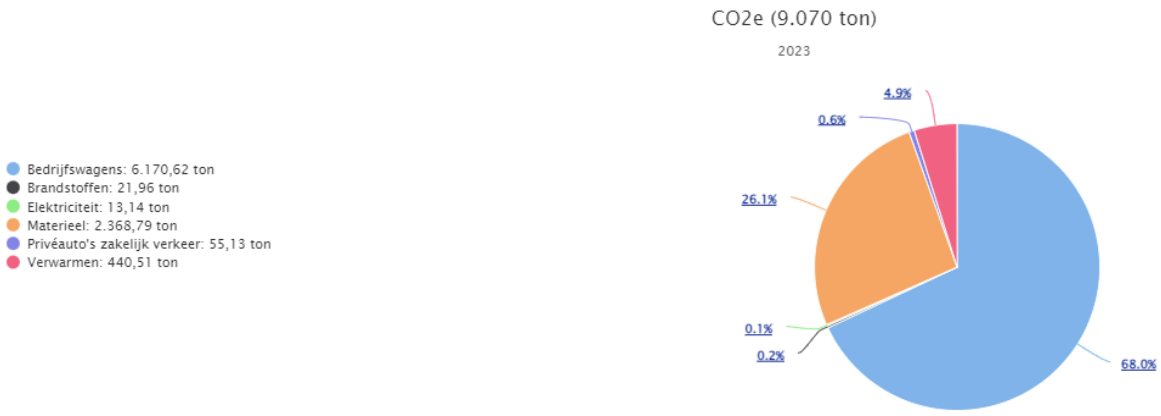


Figuur 1: Footprint 2009: 12.390 ton CO2

4.2 Emissie-inventarisatie/ CO2 footprint

In de footprint zijn de volgende entiteiten meegenomen met een aandeel van meer dan 50%: Mourik Infra locatie Groot-Ammers B.V., Mourik Infra locatie Echt B.V., Mourik Techniek B.V., Traffic & More B.V. Vogel B.V., Vogel KB B.V. en MVOI.

In 2023 heeft Mourik Infra **9070** ton CO_2 uitgestoten. Dit is een daling van **5,6** % ten opzichte van 2022 toen er 9.606 ton CO_2 is uitgestoten. Onderstaand overzicht geeft de verdeling per energiestroom. De daling is te verklaren door: een afname van het dieselverbruik van het materieel en de lichte bedrijfswagens (steeds minder personenauto's op diesel). Daarnaast is het aandeel elektrische personenwagens toegenomen.



4.3 Directe en indirecte emissies 1 januari t/m 31 december 2023

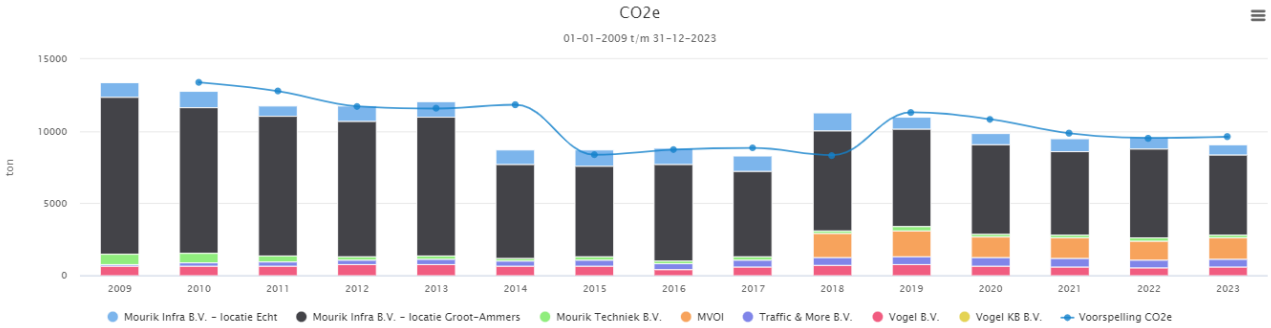
Op dit moment geeft de inrichting van Smarttrackers onvoldoende inzicht in de directe en indirecte emissies. Het registratiesysteem gaat anders ingericht worden.



4.4 Trends

Deze paragraaf beschrijft per subparagraaf de trends per bedrijfsonderdeel, scope en de verschillende categorieën.

4.4.1 Trend over de jaren per bedrijfsonderdeel



Figuur 2: Trend over de jaren per bedrijfsonderdeel

Ten opzichte van 2022 is er in 2023 een afname te zien bij alle entiteiten behalve bij MVOI en Vogel, waar een lichte stijging is te zien.

Trend per bedrijf:
Mourik Infra locatie Groot-Ammers: de daling is 615 ton CO2. De verklaring is te vinden in de afname van het dieselverbruik.

Mourik Infra locatie Echt: de daling is 115 ton CO2. De verklaring is te vinden in de afname van het dieselverbruik.

Mourik Techniek: een daling van 18 ton CO2. Dit komt grotendeels doordat het gasverbruik voor verwarmen minder was.

MVOI: een stijging van 159 ton CO2. De verklaring is te vinden in in de forse omzetstijging van het bedrijf.

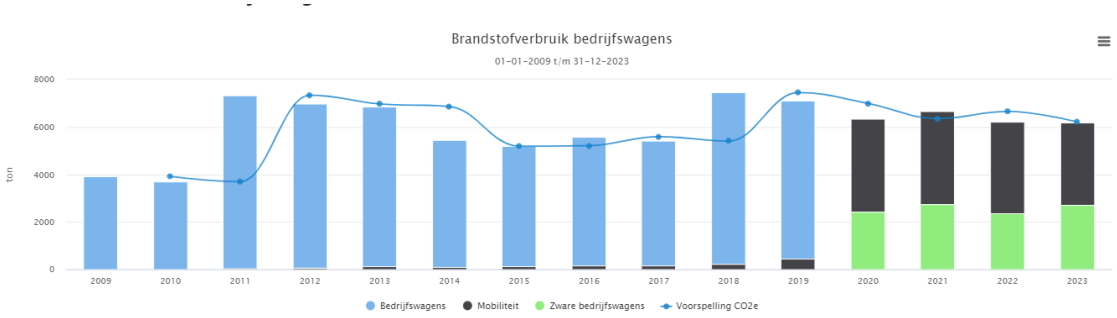
Traffic&More: een lichte daling van 7 ton CO2. De verklaring is te vinden in de inzet op duurzame mobiliteit.

Vogel (KB) BV: laat een stijging zien van 61 ton CO2. De verklaring is te vinden in de toename van het dieselverbruik. Dit komt enerzijds door een lichte omzetstijging.

4.4.2 Trendanalyse per emissiestroom

De analyse per emissiestroom is de vergelijking van de verschillende CO_2-emissiestromen van 2009 tot en met 2023.

Bedrijfswagens (mobiliteit en zware bedrijfswagens)

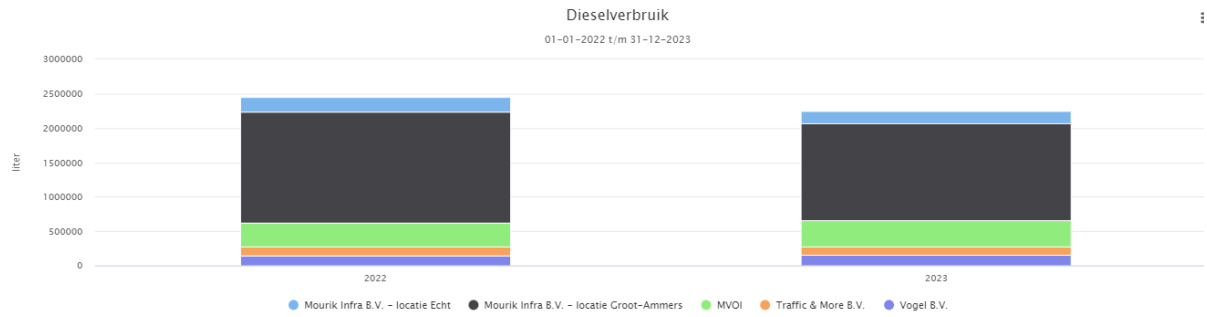


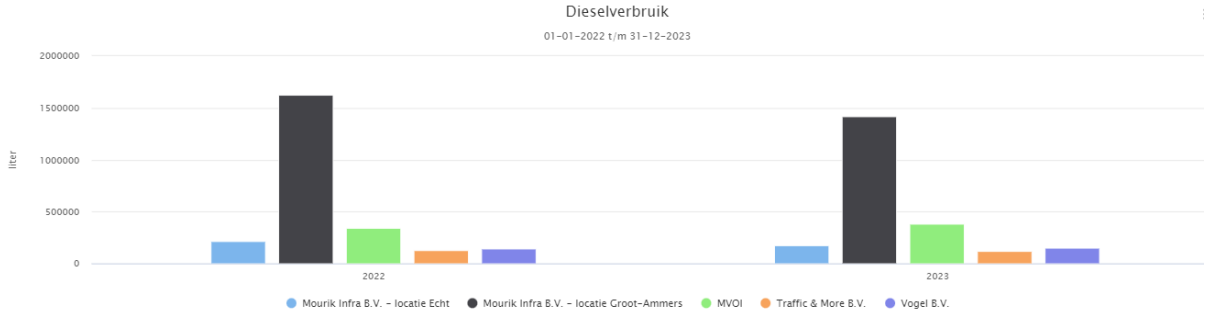
De footprint van de bedrijfswagens is 6.170 ton CO2 en is verantwoordelijk voor 68,0% van de totale footprint. Dit is 3,4% meer ten opzichte van 2022. Het onderdeel bedrijfswagens wordt gesplitst in mobiliteit en zware bedrijfswagens. Onder mobiliteit wordt de uitstoot van personenwagens verstaan. Onder zware bedrijfswagens vallen alle wagens die groter zijn dan personenwagens.

Mobiliteit is verantwoordelijk voor 55.8% van de uitstoot. Dit is 6,2% minder dan het jaar ervoor. Dit komt mede door de toename stvan het aantal elektrische personenauto's.

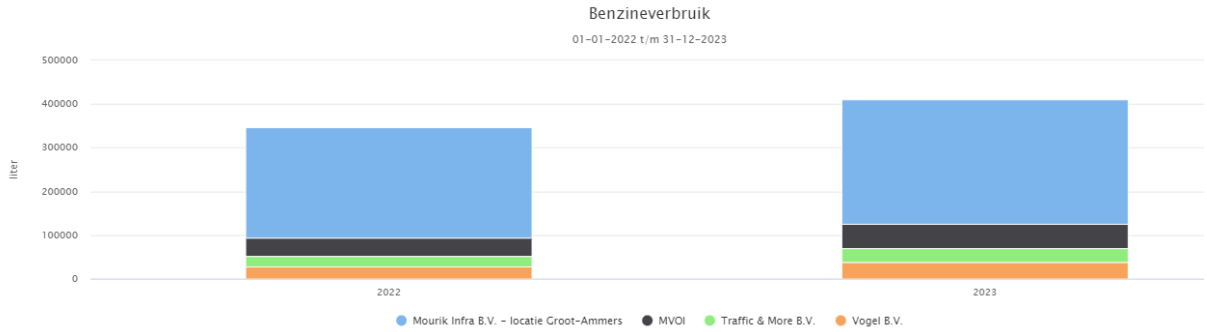
De zware bedrijfswagens zijn verantwoordelijk voor 44.2% van de uitstoot. Dit is 6,2% meer dan het jaar ervoor. Dit is te verklaren door de omzetstijging en het feit dat er voor mobiliteit wordt ingezet op elektrificatie van het wagenpark.

De belangrijkste brandstofsoort is diesel. Het dieselverbruik is verminderd ten opzichte van voorgaande jaren. Gezien de omzetstijging is dit een mooie ontwikkeling. De daling van de CO2-uitstoot van diesel is te verklaren door de inzet van alternatieve brandstoffen voor de locaties Traffic & More en Mourik Infra. Ook zijn er steeds minder personenauto's op diesel.



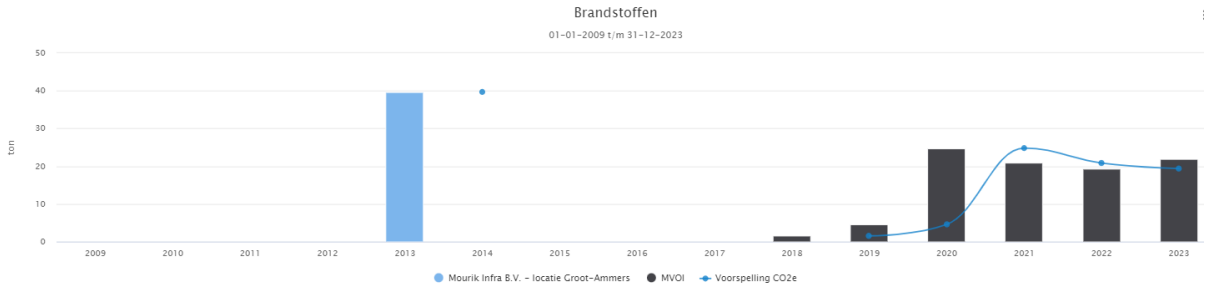


Het benzineverbruik is gestegen. Absoluut gezien is het bij alle entiteiten gestegen ten opzichte van 2022. Dit is te verklaren door een toename van de omzet en een toename van het personeel. Tevens worden er geen dieselauto's aangeschaft maar enkel benzine- of elektrische wagens. De toename van het aantal elektrische voertuigen heft dit verschil nog niet op.



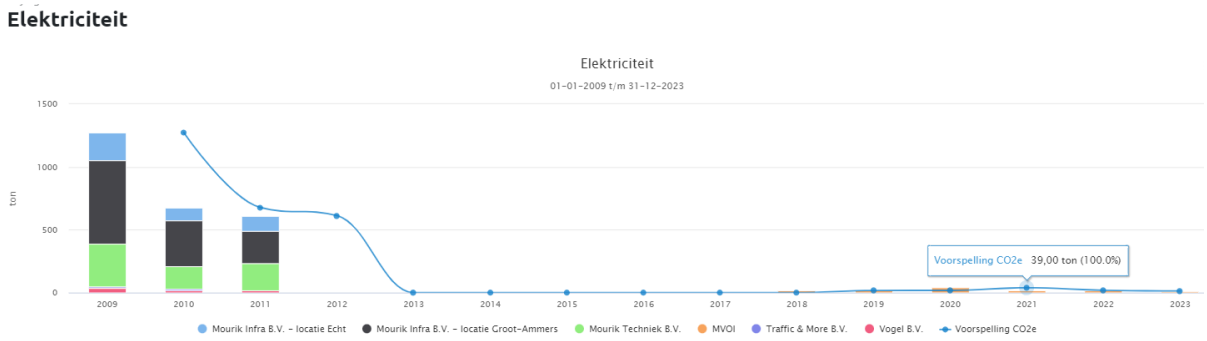
Er is in 2023 voorzichtig verder geïnvesteerd in nieuwe elektrische auto's. Het percentage elektrische auto's is gestegen van 8.6% naar 12.3%. De verwachting is dat deze trend versneld doorzet.

Brandstoffen



Het betreft hier het verbruik van 22 ton propaan door MVOI. Dit betreft 3 ton CO2-uitstoot meer dan het jaar 2022 maar nog steeds minder dan in 2020. Dit verbruik wordt veroorzaakt door het lassen aan leidingen die verwarmt moeten worden. De omzet is gestegen en er is meer gelast. Daarnaast een klein deel van de schaftketen van MVOI die op deze manier verwarmd worden.

Elektriciteit

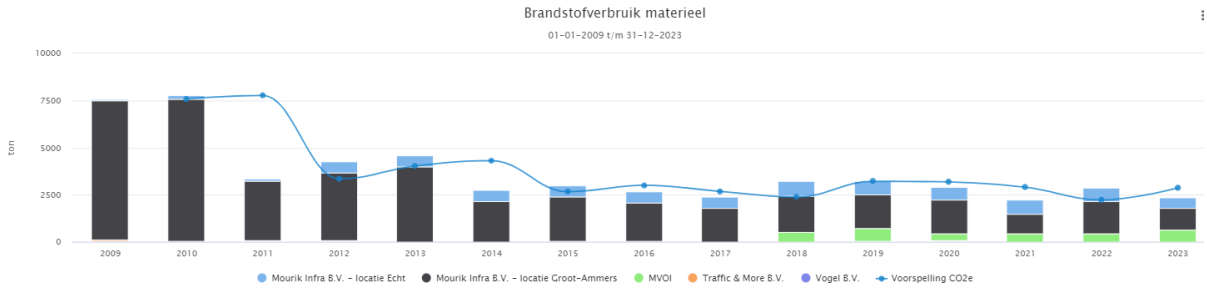


De bedrijven die het meeste bijdragen aan het totale elektriciteitsverbruik (in kWh) zijn Mourik Techniek en Mourik Infra. Dit heeft geen invloed op de CO2-uitstoot omdat deze bedrijven volledig gebruik maken van groene stroom.

Op enkele projectlocaties van MVOI wordt nog een kleine hoeveelheid grijze stroom gebruikt. (Dit betreft o.a. de locatie Broek op Langendijk, Geleen en Nootdorp). Het verbruik wordt teruggedrongen, van 39 ton CO2 in 2020 naar 20 ton CO2 in 2021, 16 ton CO2 in 2022 en 13 ton CO2 in 2023. Het heeft de aandacht om dit naar 0 te krijgen. De geraliseerde afname is te danken aan teruglevering van zonnepanelen op de vestiging Broek op Langendijk en Groot-Ammers.

Materieel

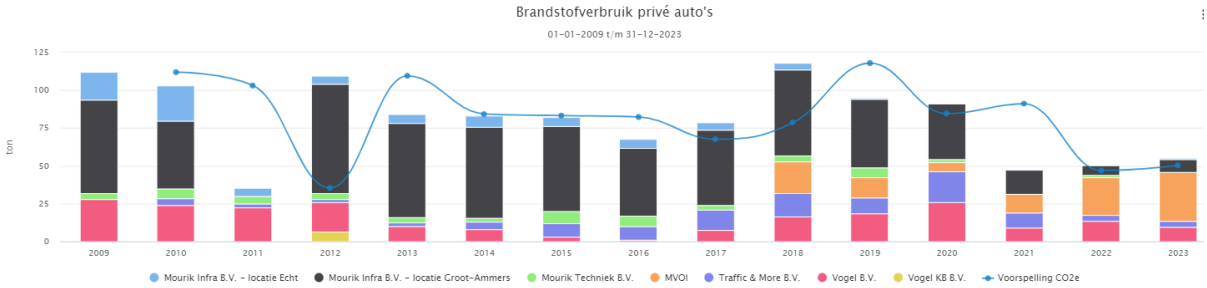
Om onze werkzaamheden uit te voeren, hebben we brandstof nodig. Onderstaande grafiek geeft het verloop aan van de afgelopen jaren.



Het brandstofverbruik door materieel is verantwoordelijk voor 26,1% (2369 Ton CO2) van de footprint in 2023 en wordt veroorzaakt door het materieel op en rondom de bouwplaats. In 2022 betrof dit 29.8%. Daarmee is er een lichte afname van de CO2-uitstoot door materieelgebruik. Dit o.a. te verklaren door de inzet op emissieloos/emissiearm materieel zoals de graafmachine op waterstof, de elektrische knijperauto en de emissieloze lasrups.

Prive auto's

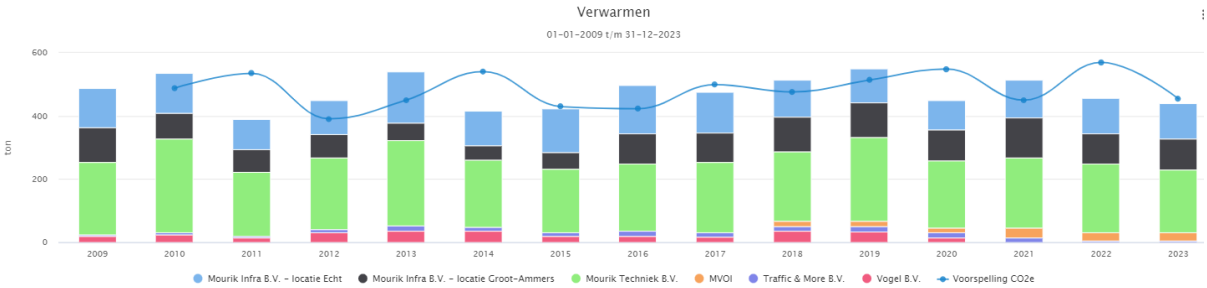
Een sluitende verklaring is niet te geven voor de trend die de emissies van gedeclareerde kilometers laten zien. Dit is afhankelijk van de projectlocaties en het aantal medewerkers dat met een privéauto naar het project toe moet voor afspraken.



Ten opzichte van 2022 is er een stijging te zien. Echter is de trend op de lange termijn nog wel dalend. De cijfers laten echter veel verschillen zien per BV. Deze toename is deels te verklaren doordat niet alle collega's bij indiensttreding een leaseauto krijgen en er een aantal collega's zijn die een eigen auto gaan rijden in verband met het trekken van een caravan.

Verwarmen

Onderstaand wordt de grafiek weergeven voor het verwarmen van de panden.

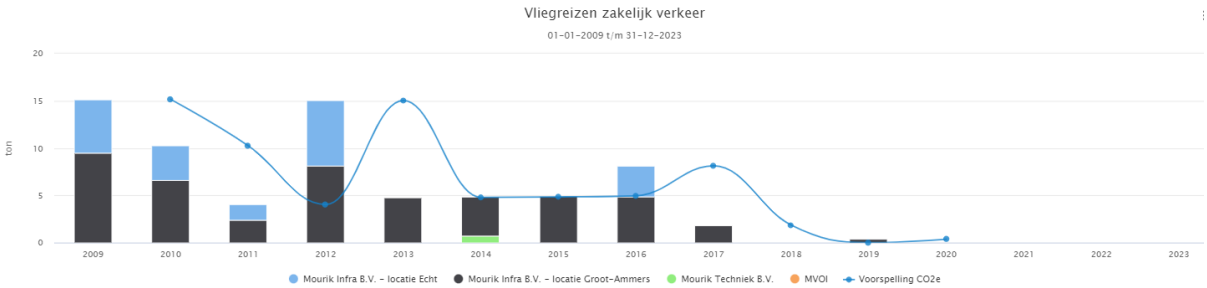


Het gasverbruik voor verwarming in 2023 is 4,9% van de totale footprint t.o.v. 4,7% in 2022. De belangrijkste verbruikers zijn de gasgestookte CV-installaties. Absoluut gezien is er in 2023 een lichte daling van het gasverbruik t.o.v. 2022. Over de jaren heen is geen structurele daling in het gasverbruik te zien. Vanuit de Mourik Holding wordt onderzocht hoe de panden energieneutraal kunnen worden. Een eerste memo hiervoor is opgesteld voor de locatie Mourik Techniek. Mede vanwege het feit dat dit de grootste gasverbruiker is.

De bedrijven Mourik Techniek B.V. en Mourik Infra locatie Echt dragen voor het grootste deel bij aan het totale gasverbruik. Dit is te verklaren doordat het veel gas kost deze productiehallen te verwarmen. Grote variabele hierin is het winterweer.

Vliegreizen

Zakelijke vliegreizen komen slechts incidenteel voor bij de divisie Infra. Er zijn in 2023 net als in 2022 geen vliegreizen geweest. De divisie Infra veroorzaakt hiermee geen CO2 uitstoot.



5. Voortgang reductiedoelstellingen

5.1 Algemene reductiedoelstelling

In 2023 heeft Mourik Infra absoluut gezien 536 Ton CO2 minder uitgestoten dan in 2022. De CO2-uitstoot is gedaald met 5,58%. De uitstoot per ton CO2 in miljoen euro is gedaald van een uitstoot van 37,22 ton CO2 in miljoen naar 30.18 ton CO2 in miljoen. Dit heeft o.a. onderstaande redenen:

- Toename van het aantal elektrische personenauto's
- Afname van het dieselverbruik voor lichte bedrijfswagens en materieel (dit heeft o.a. te maken met het verduurzamen van het materieel en het type werk)

De omzet voor de CO2-boundary bedraagt 299 miljoen euro in 2023. Daarmee is er een reductie geweest van 47% ten opzichte van het basisjaar 2009 gerelateerd aan de omzet.

In 2023 en 2024 wordt er vanuit de Mourik Holding bepaald welke rekenmethodiek wordt gehanteerd om de voortgang te rapporteren ten opzichte van de algemene reductiedoelstelling uit de Route '25/ Route Mourik[1].

	Omzet in euro's (in miljoen)	Uitstoot in CO_2 in ton
2009	173	12.474
2020	218	9.755
2021	204	9.477
2022	255	9.606
2023	299	9.070

5.2 Voortgang reductiedoelen Route '25 en Strategie duurzaam ondernemen

In het EMP over 2023 zijn onderstaande maatregelen opgenomen vanuit de Route '25 en het aanvullende beleid dat in 2022/2023 is opgesteld genaamd strategie duurzaam ondernemen. In 2023/2024 wordt verder gewerkt aan het CO2-beleidsplan als onderdeel van de CSRD-regelgeving. Om invulling aan dit beleid te geven wordt er een roadmap opgesteld hoe hier te komen per thema.

Maatregel 'Kantoren / Panden'	**Status**
In 2030 zijn onze panden CO2-neutraal*;	Vanuit Mourik Holding wordt er een aanpak verduurzaming van de panden Mourik opgesteld. De ambitie is om de panden in 2025 energiepositief te maken.
Maatregel 'Mobiliteit'	
In 2022 is 5% van ons wagenpark emissieloos en introduceren we het duurzaam mobiliteitsplan.	Gereed
In 2025 is 45% van ons wagenpark emissieloos.	Deze maatregel wordt opnieuw gewogen in de roadmap die in 2024 wordt opgesteld.
In 2030 is onze mobiliteit CO2-neutraal*.	Op schema met randvoorwaarden. Deze maatregel wordt opnieuw gewogen in de roadmap die in 2024 wordt opgesteld.
Maatregel 'Materieel'	**Status**

[1] Concept berekening ambitie klimaatneutraal

In 2025 stappen we over op 50% CO2 Saving Diesel en emissieloos materieel om de uitstoot met 50% te verminderen.	Op schema met randvoorwaarden. Deze maatregel wordt opnieuw gewogen in de roadmap die in 2024 wordt opgesteld.
In 2030 is ons materieel emissieloos of draait op 100% CO2 Saving Diesel.	Op schema met randvoorwaarden. Deze maatregel wordt opnieuw gewogen in de roadmap die in 2024 wordt opgesteld.
In 2040 is ons materieel CO2-neutraal*.	
Maatregel 'De Bouwplaats'	**Status**
In 2022 ontwikkelen we een roadmap richting de emissieloze bouwplaats	Dit wordt 2024. Op dit moment ligt de focus op de routekaart duurzame panden.
In 2030 is 20% van onze projecten grotendeels (>90%) CO_2-neutraal*.	Dit is deels projectafhankelijk. Deze maatregel wordt opnieuw gewogen in de roadmap die in 2024 wordt opgesteld.
Scope 3	**Status**
In 2023 reduceren we 10% door het toepassen van renoportalen i.p.v. gewone portalen.	Gereed, zie bijlage 3
In 2023 bestaat 15% van het asfalt uit een duurzaam asfaltmengsel	Gereed, zie bijlage 3
In 2023 organiseren we twee bijeenkomsten van het ketennetwerk emissieloos werken.	Gereed
In 2023 reduceren we 10 ton CO2 in de keten door de inzet van onze keteninitiatieven	Gereed
In 2025 reduceren we 100 ton CO2 in de keten door de inzet van onze keteninitiatieven	Op schema
In 2025 hebben we inzicht in onze 5 meest materiële scope 3 emissies*.	Op schema

5.3 Scope 1&2

Per emissiestrom zijn onderstaande maatregelen opgenomen in het EMP 2023. Bijgevoegd een overzicht van de voortgang op deze maatregelen.

Panden

Emissiecategorie	#	Maatregel	Verantwoordelijk	Voortgang
Panden: Elektra	1	Het kantoor en de productiehallen aan de Trambaan in Echt (mits er een sluitende business case te maken is) voorzien van zonnepanelen	Walter Deelen	Gereed, technisch niet mogelijk
Panden: Elektra en Gas	2	Verkenning opstarten voor duurzaam hoofdkantoor (om doelstelling 2025 te behalen)	Jeroen Liefhebber	Gereed, memo klimaatneutrale panden
Panden	3	Het ontwikkelen van een roadmap klimaatneutrale, duurzame panden 2025	Jeroen Liefhebber / werkgroep duurzame panden	Gereed, memo klimaatneutrale panden

Mobiliteit

Emissiecategorie	#	Maatregel	Verantwoordelijk	Status
Bedrijfsauto's	4	Lanceren van campagne 'zero emission' voor bedrijfsauto's	Frans Spekking	Niet behaald
Bedrijfsauto's	5	Beleid duurzame mobiliteit opstellen: - Elektrische voertuigen - Carpoolen - Fietsplan - Alternatieve vervoersmiddelen - Green points	Jeroen Liefhebber	Gereed, wordt opgenomen in de roadmap divisie Infra.

Bedrijfsauto's	6	Aandacht voor bandenspanning en het toepassen van zuinige banden	Arjan de Graaf	Gereed
Bedrijfsauto's	7	CO2 Challenge met als doel 5% brandstofreductie	Jeroen Liefhebber	Niet behaald, wordt vanuit de holding geinitieerd.

Materieel

Emissiecategorie	#	Maatregel	Verantwoordelijk	Status
Materieel: Klein materieel	8	Klein materieel dat aan vervanging toe is, vervangen voor emissieloze variant. Zoals elektrische minikraan, elektrische trilplaat en elektrische wackerstamper.	Directie/ Harry Brekelmans	Continue proces, gereed.
Materieel: Kranen	9	100% van de machinisten hebben het nieuwe draaien gevolgd.	Bas Pruijmboom	Continue proces, gereed.
Materieel: Vrachtauto	10	Alle chauffeurs zijn getraind conform het Nieuwe Rijden	Bas Pruijmboom	Continue proces, gereed.
Materieel	11	Werkgroep Duurzaam materieel onderzoeken de mogelijkheden naar duurzaam materieel aan de hand van de volgende varianten: Exhaust Gas Purification, Elektrificatie (accupacks of brandstofcel), motormanagement optimaliseren, Bio diesel, Bio Methanol, CO2 saving fuel en vergassing afval.	Werkgroep duurzaam materieel	Diverse initiatieven t.a.v duurzaam materieel; Praktijkvoorbeelden zijn: ontwikkeling van 2e waterstofkraan en 3 waterstof-aggregaten en een elektrische wals.

5.4 Scope 3 emissies

Conform het handboek van de CO2-prestatieladder is het doel om middels een grove berekening tot een rangorde te komen van de meest materiele scope 3 emissies. De tien meest relevante scope 3 emissie categorieën hebben we geëvalueerd en ook hebben we een grove schatting gemaakt van hun omvang. Dit doen we jaarlijks aan de hand van de AC-analyse en conform het GHG-protocol. In onderstaande tabel is een top 5 opgenomen.

Bedrijfsactiviteit	Activiteit CO_2	Relatief belang		Invloed	Rangorde
Tekst	Omschrijving	Sector	Mourik	Ton CO_2-eq	Getal
1	2	3	4	5	6
Beton	Dit omvat alle beton in kunstwerken, uitgaande van normaal gewapend beton. Met name de impact van cement in productie en dan met name de procesemissie van CO2 is impactrijk. De volgende factor is de invloed van kolenverbranding in een Basic Oxygen Furnace voor productie van stalen wapening.	Groot	€ 6.961.034	38.285.689	1
Asfalt	Een hoog emissie onderlaag is representatief voor een gemiddelde grijze asfaltopbouw. De verbranding van aardgas in het productieproces, evenals de impact van bitumen en logistiek van steen op diesel zijn hier bepalend.	Groot	€ 9.483.393	12.138.743	2
Vrachttransport	Dit omvat alle transportdiensten met vrachtwagens en vergelijkbaar materieel. Vrachtwagens verbranden m.n. diesel, met hoge CO2-emissies als gevolg.	Groot	€ 1.349.533	3.664.561	3
Staal	Regulier gemoffeld staal is representatief voor de staalproducten die worden afgenomen. Specifiek kolenverbranding in een Basic Oxygen Furnace.	Middelgroo	€ 3.118.702	2.837.707	4
Afval	Afvaldiensten omvatten het ophalen en de eerste verwerking van gemiddeld afval, een mix van bouwafval en reguliere afval. Deze dienst is dieselintensief en kan andere emissies met zich meebrengen, zoals voor productie van het materieel zelf.	Groot	€ 467.701	1.672.396	5

Uit de definitieve rangorde van de scope 3 emissiebronnen dient Mourik Infra de onderwerpen te selecteren voor twee ketenanalyses. De positie van Mourik Infra als inkoper in de branche is middelgroot. We zijn een middelgroot bedrijf en hebben een middelgroot inkoopvolume. In 2011 zijn er een tweetal ketenanalyses uitgevoerd om te voldoen aan eis 4.A.1. door Mourik Groot-Ammers B.V. en Mourik Limburg B.V., omdat dit de twee grootste entiteiten zijn binnen Mourik Infra Holding. De keuze hiervoor is onderbouwd in de scope 3 analyse rapportage van 2011. De grootste scope 3 emissiestroom die raakvlakken heeft met meerdere scope 3 categorieën uit de Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard is de inkoop, productie, transport en handling van asfalt en staal.

Mourik heeft scope 3 geanalyseerd aan de hand van de inkoopomzetten. Deze top 6 is anders dan voorgaand jaar. De cijfers en categorisering zijn verbeterd. Op 1 staat betonwerk net als in 2022. Een top 5 van de meest materiele emissies uit scope 3 ziet er als volgt uit:

De voortgang van scope 3 beschrijven we aan de hand van de keteninitiatieven die voortkomen uit de opgestelde ketenanalyses. Zie bijlage 2 voor meer inforamtie over de scope 3 emissies.

Doel 2023	10 Renoportalen plaatsen en definitief LCA.	Bestaat 15% van het asfalt uit een duurzaam asfaltmengsel
Resultaten 2023	In 2023 zijn er 16 renoportalen geplaatst.	Van de totaal 85.867,74 ton asfalt is er voor 23.332,78 ton aan duurzame asfaltmengsel gedraaid. Dit is 27% van het totaal. Daarmee is de doelstelling van 15% ruimschoots gehaald.

Naast deze twee ketenanalyses is er in 2023 voor scope 3:

- Onderzocht op welke manier we ons materieel en wagenpark kunnen verduurzamen (in overleg met leveranciers);
- Samenwerking met Accenda t.a.v. elektrificatie materieel. Gereedzijnde voorbeelden zijn de graafmachine op waterstof en de elektrische lasrups.
- Duurzame asfaltportofolio ontwikkeld met LCA's en MKI-waarden;
    - Lynpave bin/base à hierin kunnen hoge percentages PR worden toegepast.
    - COLT SMA à CO2-arm productieproces in vergelijking met een reguliere SMA
    - Harsfalt à Bitumen wordt vervangen door een natuurlijk bindmiddel gemaakt van olifantengras, hierdoor neemt de MKI aanzienlijk af.
- Continu onderzoek hoe we ons beton, asfalt, staal en kunststoffen circulair kunnen in zetten met de laagste MKI-waarden.
- De continue maatregelen genoemd in het EMP toegepast in onze primaire bedrijfsvoering.

Dit zorgt ervoor dat we in 2023 nog beter in kunnen zetten op duurzaamheid in tenders en op projecten.

5.5 Projecten met CO2 gunningvoordeel

In 2023 waren er 3 projecten met CO_2-gunningsvoordeel actief. Voor de andere projecten zijn de specifieke doelstellingen en maatregelen opgenomen in EMVI-plannen en projectplannen. Deze worden opgesteld per project en dragen bij aan de totale reductiedoelstelling van Mourik. Het voortgangsrapport van elk van deze projecten zijn op aanvraag beschikbaar. In de onderstaande tabel kan de CO_2-footprint en uitgevoerde en geplande reductiemaatregelen per project gevonden worden.

Projecten	CO_2-uitstoot 2023	Reductiemaatregelen
Meerjarig onderhoud Zuid-Nederland-West	98644,4	Belangrijkste reductiemaatregel 2023 • CO2 saving Diesel • Meer aandacht voor CO2-reducerende asfaltmengsels. Gereed 30-11-2023
Herinrichting Meijekade Woerden	2771,42 ton CO2	• 100% groene stroom voor kantoorlocatie • Gerecyclede damwand • Asfalt PR en hergebruik bestaande asfaltverharding • Nieuwe rijden en nieuwe draaien • Elektrische machenes en waterstofkraan • HVO100 in eigen materieel Gereed 21-12-2023
Meerjarig onderhoud West-Nederland Zuid perceel Noord	67.688 Ton CO2.	Belangrijkste reductiemaatregel 2023 • HVO100 • Bespraken op scope 3 • CO2 besparende asfaltmengsels
GRONST	2023 - 2027	• Verkorte droogzettijd (innovatieve technieken) • Waterstofaggregaten • Elektrische deelauto

5.6 Initiatieven

In het onderstaande overzicht staan de actieve initiatieven uitgewerkt.

Totaaloverzicht

Initiatief	Initiatiefnemer	Deelnemers	Korte omschrijving	Doelstelling
Keteninitiatief Renoportalen	Mourik Infra BV	Rijkswaterstaat	Het hergebruiken van portalen.	35%
Keteninitiatief COLT-asfalt/ Lynpave	Mourik Infra BV	Op aanvraag bekend	Het toepassen van een milieuvriendelijk asfalttype	Zo veel mogelijk toepassen
Keteninitiatief: Het reduceren van het brandstofverbruik in de keten *Doorstart per 2021 naar Ketennetwerk Emissieloos Werken*	Mourik Infra BV	Huigevoort, Gebr. Van Breda, G. van Dijk, van der Spek, van Bijl & Heierman, P&G	Stimuleren van duurzaamheid en CO_2-reductie (voornamelijk brandstofreductie) bij onderaannemers	Omschreven in PvA van initiatief

CO_2-reductie-programma 'Bewust en verantwoord energieverbruik' *Doorstart per 2021*	Mourik Infra BV	Den Hartog, Baars, de Kuiper, Blauwzaam, Stimular, Mourik Services, van der Ven, GKB, van den Noort etc.	Een reductieprogramma om in de lokale omgeving energie te besparen.	Omschreven in PvA van initiatief
Emissieloos Netwerk Infra (ENI)	GMB, Heijmans en de Vries & Van der Wiel	Zie deelnemerslijst	Ons doel: Zero emissie bouwmaterieel in 2026 • Een versnelling van de ontwikkeling met vier jaar! • Vraag en kennis-bundeling Met een focus op materieel met een gewicht groter dan 20 ton	100%

Bijlage 1 Referentie tabel

Gerelateerd aan § 9.3 uit ISO 14064-1

ISO14064-1	§ 9.3.1	Beschrijving	Hoofdstuk in voortgangs-rapport	Hoofdstuk in EMP 2023
	A.	Beschrijving van de organisatie	Zie EMP	2
	B.	Verantwoordelijkheden	EMP	2.6
	C.	Rapportageperiode	2.4	2.2
5.1	D.	Organisatorische grenzen	EMP	2.3
	E.	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria	EMP	Bijlage 1
5.2.2	F.	Directe GHG-emissies gescheiden in ton CO2	4.4	4.4
Bijlage D	G.	Beschrijving van CO2 uitstoot door biomassa	EMP	3.7
5.2.2	H.	Directe CO2/ GHG verwijderingen in ton CO2	2.6	2.4
5.2.3	I.	Verklaring van weglaten CO2 bronnen en -putten	2.7	3.5
5.2.4	J.	Indirecte GHG-emissies gescheiden in ton CO2	4	VGR
6.4.1	K.	GHG-emissie inventarisatie basis jaar	4.1	2.2
6.4.1	L.	Verklaring verandering en nacalculatie van basisjaar Herberekening basisjaar en historische gegevens	4.1	2.2
6.2	M.	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode. Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	EMP	3.2
6.2	N.	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren. Uitleg van wijzigingen in eerder gebruikte kwantificeringsmethoden	EMP	3.4
6.2	O.	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderingsdata	EMP	3.2
8.3	P.	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG-emissies en verwijderdata Onzekerheden	EMP	2.3
8.3	Q.	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten	EMP	3.8
	R.	Verklaring dat het rapport is opgesteld volgens, in overeenstemming met ISO 14064-1	EMP	3.2
	S.	Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van zekerheid	2.5	VGR
	T.	De equivalentie-factoren (GWP-waarden) gebruikt in de bereking incl. de bron	4.1	3.3

Bijlage 2 AC-analyse

Bron: Effacts
Datum: 20-03-2023
Datum ontvangst: 20-03-2023
Bewerking: 29-03-2023

Entiteit	Onderliggende entiteiten	Belang	Boundary*	Onderbouwing
Joh. Mourik & co. Holding	Mourik Techniek B.V.	100%	Ja	Al onderdeel van de boundary. Wordt bestuurd vanuit de Mourik Infra Groep (directie Mourik Infra Holding)
	Mourik EGP B.V.	70%	Nee	Bedrijfsactiviteiten worden door Mourik Techniek uitgevoerd.
	Mourik Infra Holding B.V.	100%	Ja	Al onderdeel van de boundary, zie onderstaande lijst.
	Mourik Infra Groep B.V.	100%	Nee	Lege B.V. geen bedrijfsactiviteiten, regelt
	Mourik Services	100%	Nee	Uitsluiting C-aanbieder (harmonisatiebesluit)
	Mourik Vlissingen	100%	Nee	Uitsluiting C-aanbieder (harmonisatiebesluit)
	G. Bouman Arkel B.V.	100%	Nee	Uitsluiting C-aanbieder (harmonisatiebesluit)
	MCO-team	100%	Nee	Uitsluiting C-aanbieder (harmonisatiebesluit)
	Mourik NV	100%	Nee	Uitsluiting C-aanbieder (harmonisatiebesluit)
Mourik Infra Holding B.V.	Bergerode B. V	100%	Nee	Grondpositie
	Hendrik Bedrijven Brunssum B.V.	100%	Nee	Bedrijfsvreemd qua activiteiten
	Mogo Ontwikkelingsmaatschappij B.V.	100%	Nee	Projectontwikkeling
	MVOI Holding B.V.	100%	Ja	Al onderdeel van de boundary
	MVOI B.V.	100%	Ja	Al onderdeel van de boundary
	Heeffer& Nuijten Kabelwerken B.V.	100%	Nee	Fiscale projectcombinatie (tijdelijk)
	V.O.I. B.V.	100%	Nee	Lege BV, is voor de CAO van personeel
	V.O.I. Materieel B.V.	100%	Ja	Al onderdeel van de boundary
	Mourik Infra Materieel B.V.	100%	Nee	Lege BV, is voor het materieel, geen bedrijfsactiviteiten.
	Mourik Tegelen B.V.	100%	Nee	Grondpositie
	Traffic & More Beheer B.V.	62,62%	Ja	Nieuwe BV sinds 2016 ter vervanging van T&M
	Protonna B.V.	100%	Ja	Zijn geconsolideerd in T&M Beheer BV
	Traffic & More B.V.	100%	Ja	Zijn geconsolideerd in T&M Beheer BV
	Vogel B.V.	100%	Ja	Al onderdeel van de boundary
	Vogel-Bouman V.O.F.	50%	Nee	Fiscale projectcombinatie (tijdelijk)
	Vogel-Brabotech V.O.F.	50%	Nee	Fiscale projectcombinatie (tijdelijk)
	Vogel Geopolymer Technologies Europe BV	100%	Nee	Fiscale projectcombinatie (tijdelijk)
	Vogel Bouwkundig Onderhoud B.V.	100%	Nee	Lege BV, is voor de CAO van personeel
	Vogel Kathodische Bescherming B.V.	100%	Ja	Al onderdeel van de boundary
	Mourik Infra Holding B.V.	100%	Ja	Al onderdeel van de boundary
	Mourik Infra Groep B.V.	100%	Nee	Lege B.V. geen bedrijfsactiviteiten, fiscale B.V.
	APH B.V.	20%	Nee	Geen meerderheidsbelang
	Mourik Infra B.V.	100%	Ja	Al onderdeel van de boundary
	Asfalt Kennis Centrum B.V.	8,33%	Nee	Geen meerderheidsbelang
	Combinatie Mourik FL	50%	Nee	Fiscale projectcombinatie (tijdelijk)
	Combinatie Mourik-Salverda V.O.F.	64%	Nee	Fiscale projectcombinatie (tijdelijk)
	Combinatie sKILs	50%	Nee	Fiscale projectcombinatie (tijdelijk)
	Combinatie Mourik SWARCO PCNZ Maasgebied	50%	Nee	Fiscale projectcombinatie (tijdelijk)
	Combinatie Peek Mourik vof	50%	Nee	Fiscale projectcombinatie (tijdelijk)
	Mourik Calamiteiten B.V.	100%	Nee	Lege BV, is voor de CAO van personeel
	Mourik Cultuurtechniek B.V.	100%	Nee	Lege BV, is voor de CAO van personeel
	Mourik Infra Cleaning B.V.	100%	Nee	Lege BV, is voor de CAO van personeel
	Mourik Infra Staal B.V.	100%	Nee	Lege BV, is voor de CAO van personeel

Mourik Infra Transport B.V.	100%	Nee	Lege BV, is voor de CAO van personeel
Park Residentie Dronten B.V.	100%	Nee	Grondpositie
Stichting Parijsch	50%	Nee	Projectontwikkeling
C.V. OntwikkelmaatschappijParijsch	100%	Nee	Projectontwikkeling
VOF Combinatie NU	50%	Nee	Fiscale projectcombinatie (tijdelijk)
Bergerode B. V	100%	Nee	Grondpositie
Hendrik Bedrijven Brunssum B.V.	100%	Nee	Bedrijfsvreemd qua activiteiten

* Het betreft hier een eerste shift op basis van type deelneming. Minderheidsbelangen, grondposities, Lege BV's, bedrijfsvreemde BV's en ontwikkelingsmaatschappijen hebben we hierbij uitgesloten.

Referentie:

Inkoopomzet met AC analyse Mourik Infra

Lijst van deelnemingen van Joh. Mourik & Co Holding B.V.

Bijlage bij Boundaryverklaring - Harmonisatiebesluit.xlsx

Bijlage 3 Scope 3 emissies

De doelstelling is om de renoportalen voor 35% in te zetten, mits mogelijk. Zoals de onderstaande tabel laat zien, hebben we de reductiedoelstelling tot nu toe behaald.

In 2011 is door Mourik Limburg en Search een ketenanalyse gemaakt voor stalen portalen. Uit de LCA-studie kwam naar voren dat 82,5% van de CO2-footprint van een gemiddeld portaal wordt veroorzaakt door de productie. Hier is dan ook de meeste winst te behalen. De CO2 footprint van de productiefase van een gemiddeld portaal is ca 23 ton CO2. Daarvan is ca 83% gerelateerd aan de productie van het staal: hiermee wordt dus 19,1 ton CO2 vermeden bij hergebruik in een renoportaal. De rest zijn bewerkingen, zoals transport en conservering. Deze zijn ook nodig als men een renoportaal plaatst.

- De footprint van een gemiddeld nieuw portaal is 27,3 ton CO2
- De footprint van een gemiddeld renoportaal is 8,2 ton CO2,
- De reductie is dus 19,1 ton CO2 (70%)

Het doel voor 2024 is het reduceren van de uitstoot van renoportalen met 10%, afhankelijk van de uitkomsten van circulaire stromen.

Jaar	Totaal	Reno	% reno	Reductie CO2 ton
2009	105	24	23%	458,4
2010	68	24	35%	458,4
2011	86	26	30%	496,6
2012	92	30	33%	573
2013	25	13	48%	248,3
2014	22	12	46%	229,2
2015	15	6	40%	114,6
2016	63	32	49%	611,2
2017	54	22	41%	420,2
2018	2	1	50%	19,1
2019	6	3	50%	57.3
2020	25	1	4%	19,1
2021	Actualiseren LCA	0	0%	0
2022	Actualiseren LCA	11	Nb.	210,1
2023	49	16	33%	305,6
Totaal	**612**	**221**	**36%**	**4.163,6**

Jaar	Omschrijving
Doel 2019	CO2 maatregelen uit VDC-contract realiseren.
Gerealiseerd 2019	Er zijn een drietal Renoportalen terug geplaats als onderdeel van de proeftuin (proef RWS om te bepalen wat de blootstelling is aan Chroom 6. Gezien de vrijgekomen portalen hoopt RWS en Mourik Infra dat in 2020 verdere voortgang van het project (en daarmee dit keteninitiatief) plaatsvindt.
Doel 2020	Voortgang afhankelijk van de proef en de te bepalen werkwijze. Bepalen hoe verder te gaan met dit keteninitiatief. Onderzoek RWS afwachten t.a.v. Renoportalen en Chroom 6 14 april 2020 een nieuw overleg
Gerealiseerd 2020	Voor de proef met RWS is één renoportaal teruggeplaatst. Het 'hergebruik' principe gaat nu standaard mee bij aanbestedingen, zoals de terugname garantie van de leverancier van stalen damwanden.
Doel 2021	Het doel voor 2021 is het reduceren van de uitstoot van renoportalen met 10%, afhankelijk van de uitkomsten van circulaire stromen.
Gerealiseerd 2021	Traject opgestart om een LCA opnieuw op te stellen. Er zijn gegevens verzameld, besloten moet worden of de basis LCA van RWS gebruikt gaat worden. Er zijn er geen renoportalen geplaatst in 2021 maar de eerste in 2022 is geplaatst en worden er nog 12 geplaatst in 2022.
Doel 2022	13 Renoportalen plaatsen en geactualiseerde LCA.
Gerealiseerd 2022	11 Renoportalen geplaatst en een actuele LCA die nog goedgekeurd moet worden.
Doel 2023	10 Renoportalen plaatsen en definitief LCA.
Gerealiseerd 2023	16 Renoportalen geplaatst en een definitief LCA.

De asfaltindustrie heeft de afgelopen jaren veel prioriteit gelegd bij de ontwikkeling van eigen asfaltmengsels die aan een groot aantal nieuwe criteria moeten voldoen. Naast geluid zijn dit tegenwoordig ook grondstoffen- en energiegebruik. En daarnaast de technische levensduur: er moet zo lang mogelijk gebruik gemaakt kunnen worden van asfalt zonder veel onderhoud en verkeershinder. Allemaal thema's die zich uiten in het CO_2-profiel van een mengsel.

Mourik Infra heeft ingezien dat alleen een initiële hoge geluidsreductie voor een deklaag niet zaligmakend is, wanneer de opdrachtgever hier maar kort plezier aan beleeft. Het niveau van de andere aspecten van duurzaamheid en kwaliteit moet ook hoog genoeg zijn.

Samen met het Asfalt Kennis Centrum voor de functionele proeven en Honeywell als additievenleverancier is een mengselconcept ontwikkeld dat gebaseerd is op drie essentiële eigenschappen die een zo goed mogelijke combinatiescore geven met een 'netto' veruit beste eindresultaat.

Deze eigenschappen zijn:

- Geoptimaliseerde geluidsreductie over de gehele levensduur
- Een verlaagde asfaltproductie- en verwerkingstemperatuur
- Betere functionele eigenschappen met een langere technische levensduur

COLT-asfalt is mede ontwikkeld om een bijdrage te kunnen leveren aan de beleidsdoelstellingen van de overheid in het kader van duurzaamheid en CO_2-reductie. Bij diverse gemeentelijke en provinciale overheden is COLT-asfalt reeds toegepast om aan dit beleid een reële bijdrage te leveren. In 2013 is in samenwerking met diverse partijen de LCA-studie COLT-asfalt tot stand gekomen.

Het COLT-asfaltmengsel geeft naast de geluidsreductie ook nog een besparing op brandstof en grondstoffen. Door het speciale Honeywell Titan® additief wordt er een 30 tot 50°C lagere asfalttemperatuur gerealiseerd wat al direct bij aanleg een CO_2-reductie genereert. In vergelijking met een standaard DGD gaat COLT aanzienlijk langer mee en zal in de beheer- en onderhoudsperiode nogmaals een extra forse CO_2-besparing bewerkstelligen. Het doel was in 2013 om een aantal proefvakken te bewerkstelligen en 5.000 ton COLT te verwerken. We hebben de afgelopen jaren andere duurzame asfaltmengsels aan ons portofolio toegevoegd, waardoor we het doel hebben uitbreidt naar 20% van het asfalt komt voort uit een duurzaam asfaltmengsel.

Jaar	Totaal	Duurzaam asfalt	% duurzaam asfalt	Reductie CO2 ton	Doel
2013	5.000			833	10.000 ton met 1.600 ton CO2-reductie
2014	15.574			1.851	20.000 ton met 3.333 ton CO2-reductie
2015	7.950			1.325	Door ontwikkelen van COlt Light en Melt
2016	5.373			432	Door ontwikkelen van duurzame asfalt product portofolio
2017	2.682			240	Door ontwikkelen van duurzame asfalt product portofolio
2018	947			126	Door ontwikkelen van duurzame asfalt product portofolio
2019	2378			316	Door ontwikkelen van duurzame asfalt product portofolio
2020	73.113	10.825	15%	69	Minimaal 20% van het asfalt komt voort uit een duurzaam mengsel

2021	117.039	13.930	11,9%	Ntb	Minimaal 15% van het asfalt komt voort uit een duurzaam mengsel
2022	135.782	18.670	13,75%	Ntb	Minimaal 15% van het asfalt komt voort uit een duurzaam mengsel
2023	85.867,74	23.332,78	27%		Minimaal 15% van het asfalt komt voort uit een duurzaam mengsel

Bijlage 4 Registratieproces emissies

Panden

In tabel 1 zijn de bedrijfsonderdelen van de divisie Mourik Infra vermeld. Onderstaande gebouwen worden door meerdere B.V. 's gebruikt. De verdeelsleutel conform de financiële administratie is hieronder weergegeven.

Tabel 1. Bedrijfsonderdelen

Onderdeel	Mourik Infra	Mourik Techniek	Joh. Mourik& Co Holding
Voorstraat 67	55%		45%
Voorstraat 88	55%		45%
Edisonweg 1	5%	95%	
Totaal			

Verwarmen van panden

Verwarmen gaat over het ingekocht aardgas.

Registratie

Voor de registratie van het ingekocht aardgas vult de verantwoordelijke controller halfjaarlijks de gegevens in Smarttrackers op basis van de werkelijke verbruiken vanuit Joulz en controleert dit met de facturen. De volgende gegevens worden jaarlijks aangeleverd voor onderbouwing.

Omschrijving		**Aan te leveren gegevens**	**Bronnen**
Ingekocht aardgas	1	a) (indien van toepassing) overzicht van mogelijke verdelingen waaruit duidelijk blijkt 1) wat totaalverbruik is 2) wat toegerekend wordt per bedrijf 3) aangeven bij welk bedrijf onderbouwing is opgenomen bij het totaaloverzicht; b) (indien van toepassing) dump van gegevens volgens 'slimme meters' met aanduiding door wie deze sheet is opgesteld (en waar online het verbruik is in te zien); c) facturen Energieleverancier waaruit blijkt wat de periode is, de contractpartij en het verbruik.	*Facturen *Joulz (dataportal met alle slimme gasmeters)
	2	Als er sprake is van meerdere locaties a) overzicht van alle locaties en b) verbruik per locatie. Zie ook energie-inventarisatie van bedrijf (verkrijgbaar via HSEQ-afdeling).	
	3	Uitdraai grootboekrekening gas/elektra met verwijzing naar overzicht onder 1.1 en/of 1.2 ter beoordeling volledigheid.	

Verdeelsleutel
2023 H1 Energie inventarisatie Bart Halters.xlsx
2023 H2 Energie inventarisatie Bart Halters.xlsx

Elektriciteitsverbruik van panden

Elektriciteitsverbruik van panden gaat over ingekochte groene en grijze stroom.

Registratie

Voor de registratie van ingekochte elektriciteit vult de verantwoordelijke controller halfjaarlijks de gegevens in Smarttrackers op basis van de werkelijke verbruiken vanuit Joulz en controleert dit met de facturen. De volgende gegevens worden jaarlijks aangeleverd voor onderbouwing.

Omschrijving		Aan te leveren gegevens	Bronnen
Elektriciteitsverbruik (groen en grijze stroom)	1	a) (indien van toepassing) overzicht van mogelijke verdelingen waaruit duidelijk blijkt a) wat totaalverbruik is b) wat toegerekend wordt per bedrijf c) aangeven bij welk bedrijf onderbouwing is opgenomen bij het totaaloverzicht; b) (indien van toepassing) dump van gegevens volgens 'slimme meters' met aanduiding door wie deze sheet is opgesteld (en waar online het verbruik is in te zien); c) facturen Energieleverancier waaruit blijkt wat de periode is, de contractpartij en het verbruik.	*Facturen *Joulz (dataportal met alle slimme elektrameters)
	2	Als er sprake is van meerdere locaties a) overzicht van alle locaties en b) verbruik per locatie. Zie ook energie-inventarisatie van bedrijf (verkrijgbaar via HSEQ-afdeling).	
	3	Uitdraai grootboekrekening gas/elektra met verwijzing naar overzicht onder 4.1 en/of 4.2 ter beoordeling volledigheid.	

Verdeelsleutel
2023 H1 Energie inventarisatie Bart Halters.xlsx
2023 H2 Energie inventarisatie Bart Halters.xlsx

Materieel

Bij het materieel gaat het om ingekochte brandstoffen en elektriciteit.

Registratie

Voor de registratie van het ingekochte brandstoffen en elektriciteit vult de verantwoordelijke controller halfjaarlijks de gegevens in Smarttrackers op basis van de werkelijke verbruiken vanuit Joulz en controleert dit met de facturen. De volgende gegevens worden jaarlijks aangeleverd voor onderbouwing.

Omschrijving		Aan te leveren gegevens	Bronnen
Ingekochte brandstoffen en elektriciteit voor materieel	1	a) Uitdraai grootboekrekening inzake brandstoffen met aanduiding hoeveelheden op zodanig niveau dat aansluiting met facturen of andere brondocumentatie mogelijk is; b) Indien geen grootboekrekeninguitdraai beschikbaar is, graag toelichting a) hoe het overzicht is opgesteld en b) hoe het aangesloten kan worden op financiële administratie; c) Totaaloverzicht van leverancier met geleverde hoeveelheden waaruit duidelijk blijkt wat de periode is, de contractpartij en de leveringen. Zie ook energie-inventarisatie van bedrijf (verkrijgbaar via HSEQ-afdeling).	*Facturen

2023 H1 Energie inventarisatie Bart Halters.xlsx
2023 H2 Energie inventarisatie Bart Halters.xlsx

Mobiliteit
Bij mobiliteit gaat het om ingekochte brandstoffen en elektriciteit van personenwagens.

Registratie
Voor de registratie van ingekochte brandstoffen en elektriciteit vult de verantwoordelijke controller halfjaarlijks de gegevens in Smarttrackers op basis van de facturen en controleert dit met de overzichten van de leveranciers. De volgende gegevens worden jaarlijks aangeleverd voor onderbouwing.

Omschrijving		Aan te leveren gegevens	Bronnen
Ingekochte brandstoffen en elektriciteit voor mobiliteit	1	a) Uitdraai grootboekrekening inzake brandstoffen met aanduiding hoeveelheden op zodanig niveau dat aansluiting met facturen of andere brondocumentatie mogelijk is; b) Indien geen grootboekrekeninguitdraai beschikbaar is, graag toelichting a) hoe het overzicht is opgesteld en b) hoe het aangesloten kan worden op financiële administratie; c) Totaaloverzicht van leverancier met geleverde hoeveelheden waaruit duidelijk blijkt wat de periode is, de contractpartij en de leveringen Zie ook energie-inventarisatie van bedrijf (verkrijgbaar via HSEQ afdeling).	*Facturen

Dit kan uit Metacom gehaald worden. B. Ooms en B. Halters hebben hiervoor inloggevens. Eventueel weet de wagenparkbeheerder ook hoe dit moet.

Voorbeeld 2022
Locatie: SharePoint klimaatneutraal
Bestand: Overzicht Shell 1e kwartaal 2022