

CO_2 rapportage 2022

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 juli 2023, Revisie 2, 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 **5**

2. Basisgegevens **6**

2.1. Beschrijving van de organisatie *6*

2.2. Verantwoordelijkheden *6*

2.3. Energiestromen *6*

2.4. Basisjaar *7*

2.5. Rapportageperiode *7*

2.6. Verificatie *7*

3. Beleid en doelstellingen **8**

3.1 Doelstelling Mourik Holding *8*

3.2 Doelstelling Mourik Infra *8*

3.3 Klimaatneutraalprogramma Infra - Reductiedoelstellingen *9*

4. Afbakening **11**

4.1. Organisatorische grenzen *11*

4.2. Wijzigingen organisatie *11*

5. Berekeningsmethodiek **12**

5.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren *12*

5.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek *12*

5.3. Uitsluitingen *12*

5.4. Opname van CO2 *12*

5.5. Biomassa *12*

6. Directe en indirecte emissies **13**

6.1. Herberekening basisjaar en historische gegevens *13*

6.2. Directe en indirecte emissies 1 januari t/m 31 december 2022 *13*

6.3. Trends *14*

6.3.1. Trend over de jaren per bedrijfsonderdeel 14

6.3.2. Trendanalyse per emissiestroom 14

7. Reductiedoelstellingen en bijbehorende maatregelen **19**

7.1 Voortgang algemene reductiedoelstelling **19**

7.1.1 Voortgang reductiedoelen Route ‘25 19
7.1.2 Scope 1&2 21
7.1.3 Scope 3 21
7.2 Projecten met CO2 gunningvoordeel *25*
7.3 Initiatieven *26*
Bijlage 1 Referentie tabel **28**



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. Mourik hecht daarom veel waarde aan Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen en zet zich al jaren in om dit in de praktijk te verwezenlijken.

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

De Mourik Infra bedrijven zijn allen gecertificeerd voor de ISO 14001 en CO2-prestatieladder. De verschillende KAM afdelingen zijn geïntegreerd in één KAM-V afdeling vanuit Mourik Infra met één uniform beleid. Het hoger management van Mourik Infra en onderliggende bedrijven committeert zich aan dit beleid en zal zich inzetten voor continue verbetering rondom de gekozen milieuaspecten, bijbehorende doelstellingen, beschikbaarheid van informatie, resources om de doelstellingen te bereiken en dat de stuurcyclus het gehele proces borgt en aanstuurt.

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.

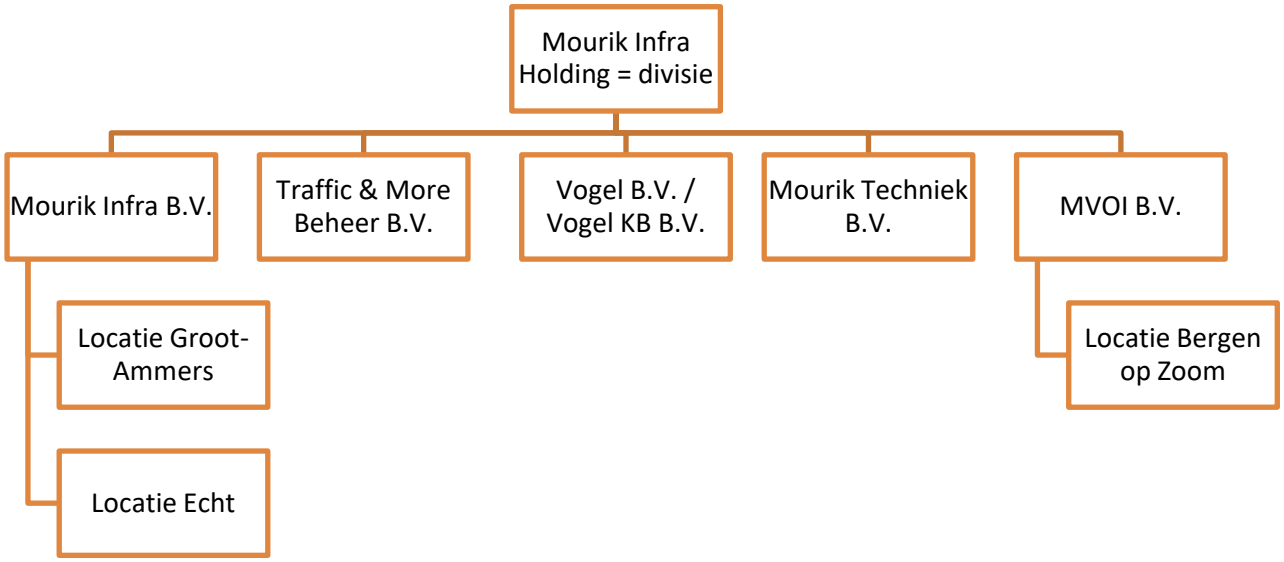
Deze periodieke rapportage is opgesteld door de CO2-coördinator en beschrijft alle zaken zoals vastgelegd in § 9.3 uit de ISO 14064-1.

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

Op 1 januari 2014 is Mourik Infra B.V. opgericht, waardoor de verschillende Mourik bedrijven die actief zijn in de infrastructuur gebundeld zijn onder één besloten vennootschap. Op deze manier kunnen we nog beter samenwerken en integrale projecten nog beter uitvoeren. Ook biedt dit een extra voordeel voor onze Multisite certificaten. Door deze vanuit Mourik Infra centraal aan te sturen kan er efficiënter en effectiever worden gewerkt.

De volgende activiteiten behoren tot de scope van Mourik Infra: projectmanagement, ontwerp en realisatie, bouw- en woonrijp maken, uitvoeren van infrastructurele en industriële werkzaamheden met de disciplines: engineering, wegenbouw, betonreparaties, staal- en betonconserveringen, staalconstructies, werktuigbouw, milieutechniek, civiele techniek, verkeersmaatregelen en installatietechniek.



2.2. Verantwoordelijkheden

De directie is eindverantwoordelijke voor het CO2-management en de daarbij horende doelstellingen (en maatregelen).

De KAM-V afdeling is verantwoordelijk voor het coördineren en monitoren van het CO2-management. Ook ziet deze erop toe dat alle verantwoordelijken hun verantwoordelijkheden naleven.

Er zijn verschillende Mourik Infra medewerkers direct betrokken bij het CO2-managementsysteem. De taakstellingen en verantwoordelijkheden zijn onderverdeeld naar verschillende lagen binnen de organisatie.

De afdeling duurzaamheid is verantwoordelijk voor het ontplooien en realiseren van intiatieven/ maatregelen om duurzame projecten aan te nemen en de de CO_2-uitstoot te verlagen.

2.3. Energiestromen

Het bepalen van de energiestromen is volgens GHG-protocol opgedeeld in scope 1, 2 en 3 energieverbruik. Het bepalen van de energiestromen is de eerste keer uitgevoerd door de bedrijfsprocessen goed te bestuderen. De in kaart gebrachte energiestromen worden per halfjaar geboekt en aanpassingen zijn in de rapportage in dit hoofdstuk opgenomen.

2.4. Basisjaar

Het basisjaar is 2009. In 2022 is besloten om het basisjaar ongewijzigd te laten.

2.5. Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO_2 -emissies in de periode 1 januari t/m 31 december 2022. We brengen halfjaarlijks onze CO_2-emissies in kaart.

2.6. Verificatie

We voeren om de drie jaar een onafhankelijke verificatie uit. De cijfers over 2022 zijn vanuit de Mourik Holding vrijgegeven, goedgekeurd en op definitief gezet in Smarttrackers op datum 20 maart 2022. Rapportage in het jaarbeeld is conform de GRI-richtlijnen.

3. Beleid en doelstellingen

3.1 Doelstelling Mourik Holding

Duurzaamheid is één van de fundamenten onder Route ’25 de Mourik-strategie. Onze strategie is gebaseerd op de Sustainable Development Goals (SDG’s) die de Verenigde Naties in 2015 hebben geformuleerd als duurzame ontwikkelingsagenda voor 2030. We richten ons in het bijzonder op deze zeven SDG’s:

SDG 3: goede gezondheid en welzijn
SDG 7: betaalbare en duurzame energie
SDG 8: waardig werk en economische groei
SDG 9: industrie, innovatie en infrastructuur
SDG 12: verantwoorde consumptie en productie
SDG 13: klimaatactie
SDG 17: partnerschap om doelstellingen te bereiken.

Op basis van deze doelen en onze eigen duurzame ambities hebben we acht prioriteiten geformuleerd. Die vormen samen onze duurzaamheidsagenda.



Het kabinet heeft in 2019 het Klimaatakkoord gepresenteerd. Dit is een overeenkomst tussen organisaties en bedrijven in Nederland om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Het doel is dat we in 2030 bijna de helft minder CO2 uitstoten ten opzichte van 1990. In 2050 moet dat bijna honderd procent minder zijn. Ook stelt de overheid dat na 2030 de stikstofuitstoot met de helft minder moet zijn dan in 2019.

3.2 Doelstelling Mourik Infra

Mourik Infra wil niet in 2050 klimaatneutraal zijn, maar heeft de ambitie gehad om dit al in 2030 te zijn en volgt de Holding doelstelling om in 2035 klimaatneutraal te zijn. Klimaatneutraal in 2030/2035 wil zeggen dat we al onze emissies voortkomend uit scope 1 en 2 terugbrengen naar 0 ton CO2. Er wordt op ingezet om na 2030/2035 volledig emissieloos te werken. Dus zonder uitstoot van CO2, stikstof en fijnstof. Echter is dit sterk afhankelijk van de markt en opdrachtgevers. In 2023 wordt bovenstaande doelstellingen geactualiseerd vanuit de Mourik Holding.

Samen met een team van specialisten, van directie tot monteurs, onderzoeken we de verschillende mogelijkheden die passen binnen de volgende transitiepaden:

- Transitiepad 1: Klein materieel en gereedschap 100% emissieloos
- Transitiepad 2: Low emissions: Materieel verduurzamen waar emissieloze opties niet voorhanden zijn (of niet toereikend zijn)
- Transitiepad 3: Zero emissions: Materieel ombouwen naar full electric of waterstof

Circulair werken

Circulair werken zal de nieuwe norm worden binnen projecten. Het minimaliseren van primaire grondstoffen en gebruik van secundaire grondstoffen. Het ontwikkelen van nieuwe businessmodellen biedt kansen om onderscheidend te zijn: circulair asfalt, fietstunnel van de toekomst, biobased wegmeubilair, etc.

Het ontwikkelen van nieuwe businessmodellen biedt kansen om onderscheidend te zijn. De afdeling Duurzaam Ondernemen binnen de Mourik - groep is faciliterend in deze ontwikkeling. Door het coördineren en het ondersteunen van duurzame en circulaire ontwikkelingen binnen tenders en projecten helpen we te verduurzamen. Daarnaast gaan we actief op zoek naar nieuwe kansen en mogelijkheden op het gebied van duurzaamheid. Wij verbinden en ontwikkelen nieuwe samenwerkingsvormen.

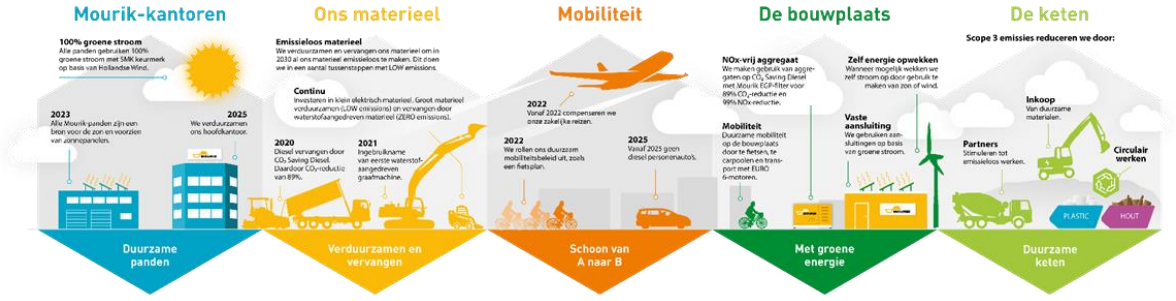
Ketensamenwerking

Ketensamenwerking is essentieel voor verduurzaming. Samen met ketenpartners gaan we op zoek naar slimme, duurzame oplossingen. Daarnaast positioneren we ons als duurzame partner en expert op het gebied van mobiliteit, water en energie door ‘thought leadership’.

De komende jaren willen we onze keten verduurzamen door in gesprek te gaan met onze opdrachtgevers over onderwerpen, zoals CO_2-reductie en Duurzaam Ondernemen. Daarnaast willen we meer duurzame oplossingen aan gaan bieden aan onze opdrachtgevers. Ook onze leveranciers gaan we hierbij betrekken door in gesprek te gaan en ze te stimuleren om duurzame alternatieven aan te bieden. Het verduurzamen van de keten moet een centraal onderdeel worden van stakeholdermanagement en omgevingsmanagement.

3.3 Klimaatneutraalprogramma Infra - Reductiedoelstellingen

De volgende doelen en acties staan gepland om in 2030 klimaatneutraal te werken. Deze presenteren we aan de hand van de pijlers van het klimaatneutraalprogramma.



- **Panden**
  - In 2022 zijn 5 van de 7 kantoorpanden (met productiehallen) voorzien van zonnepanelen.
  - Jaarlijks gebruiken we 100% groene stroom op basis van Hollandse Wind met SMK-keurmerk.
  - In 2025 verduurzamen we het hoofdkantoor waardoor deze minimaal energieneutraal is.
  - In 2025 zijn alle panden een bron voor de zon met label A en/of klimaatneutraal.

- **Ons materieel**
  - In 2022 zetten we alternatieve brandstoffen en emissieloos materieel in om de CO_2-uitstoot met 20% te verminderen.
  - In 2025 stappen we over op 50% CO2 Saving Diesel en emissieloos materieel in om de uitstoot met 50% te verminderen.
  - In 2030 is ons materieel emissieloos of draait op 100% CO2 Saving Diesel.

- **Mobiliteit**
  - In 2022 is 5% van ons wagenpark emissieloos en introduceren we het duurzaam mobiliteitsplan.
  - In 2025 is 45% van ons wagenpark emissieloos.

- **De bouwplaats**
  - In 2022 ontwikkelen we een roadmap richting de emissieloze bouwplaats.

- **De keten**
  - Inzicht in grootste materiaalstromen door het uitvoeren van een scope 3 analyse (CO2-prestatieladder) en afvalonderzoek (door een specialist).
  - Inzicht krijgen in circulaire toepassingen voor beton, staal, asfalt en kunststof, voorbeelden verzamelen en aansluiting vinden bij de infra bedrijven.
  - In 2022 reduceren we de uitstoot van renoportalen met 10% o.b.v. de geüpdatet LCA.
  - In 2022 bestaat 15% van het asfalt uit een duurzaam asfaltmengsel
  - In 2022 organiseren we twee bijeenkomsten van het ketennetwerk emissieloos werken.
  - In 2022 hebben we inzicht in de CO2-reductie van kathodische bescherming
  - In 2022 reduceren we 10 ton CO2 in de keten door de inzet van onze keteninitiatieven
  - In 2025 reduceren we 100 ton CO2 in de keten door de inzet van onze keteninitiatieven

4. Afbakening

4.1. Organisatorische grenzen

De definitieve organizational boundary is per 01-01-2023 geworden:

- Mourik Infra Holding BV
  - Mourik Infra BV
    - Traffic & More Beheer BV (60%)
    - Mourik Cultuurtechniek BV
  - MVOI Holding BV (100%)
  - Vogel BV
  - Vogel Kathodische Bescherming B.V.
  - Mourik Techniek BV

Het uitgangspunt hierbij is **operational control.**

Hierbij verklaren we dat de organizational boundary ten behoeve van certificering voor de CO2-Prestatieladder conform de eisen van methode 2 is vastgesteld (de laterale methode uit het Handboek 3.1). Hierbij baseren we ons op:

- Lijst van deelnemingen uit het Jaarbeeld 2021 van Joh. Mourik & Co Holding BV
- Inkoopomzet 2022 Mourik Infra BV met AC-analyse

4.2. Wijzigingen organisatie

Veranderingen die worden veroorzaakt in de CO_2 uitstoot door aan- of verkoop van bedrijven of onderdelen daarvan:

- Per 9 september 2019 zijn de volgende entiteiten in de boundary samengevoegd: Mourik Groot-Ammers, Mourik Limburg en Mourik Limburg Civiel zijn opgegaan in Mourik Infra B.V.
- Per 1 januari 2020 is er een organisatiewijziging doorgevoerd. Er is een nieuwe B.V. opgericht met de naam Mourik Infra Holding, hieronder zijn de bestaande B.V.'s organisatorisch ingedeeld.
- Per 25 mei 2021 is het belang in MVOI van 90% naar 100% gegaan.
- Per 4-5-2021 is Van Spijker Infrabouw een onderdeel van Mourik en valt onder de divisie Infra. Van Spijker is zelf al gecertificeerd voor trede 5 op de CO2-prestatieladder. Mourik Infra heeft een belang van 50% en daarmee geen meerderheidsbelang en valt daarom niet in de boundary.
- 2021: Het aandeel in Traffic & More is gestegen van 60% naar 62,5%.

5. Berekeningsmethodiek

5.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO2-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juni 2020 door SKAO. De emissiefactoren conform het handboek 3.1 zijn geldig m.i.v. 1 januari 2021. De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO2emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd. Deze lijst is gelijktijdig gepubliceerd met handboek 3.1 waarin enerzijds de uitzonderingen bepaalt zijn t.o.v. een aantal emissiefactoren in vergelijking met CO2emissiefactoren.nl en anderzijds aangeeft of een factor wel dan niet met terugwerkende kracht in de tijd dient te worden doorgerekend.

5.2. Wijzigingen berekeningsmethodiek

Op 14-01-2022 zijn er aantal wijzigingen bekendgemaakt in de emissiefactoren voor brandstoffen ernergieopwekking, elektriciteit en personenvervoer. Deze zijn meegenomen in de voortgangsrapportage van 2022.

5.3. Uitsluitingen

De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO2-rapportage. Daarnaast worden de smeermiddelen (oliën) ten behoeve van het onderhoud van het wagenpark niet meegenomen in de CO2-rapportage. Ten derde wordt gas t.a.v. het verwarmen van keten niet meegenomen, gezien er niet of incidenteel gebruik wordt gemaakt van gas.

5.4. Opname van CO2

Niet van toepassing

5.5. Biomassa

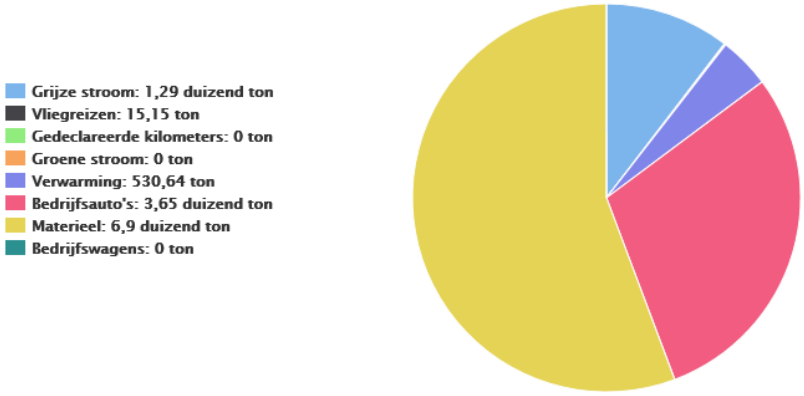
Niet van toepassing anders dan datgene wat standaard wordt bijgemengd in geleverde brandstoffen.

6. Directe en indirecte emissies

6.1. Herberekening basisjaar en historische gegevens

Het basisjaar berekend op basis van de meest actuele conversiefactoren is 2009.

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: 2009 - 12,39 duizend ton

6.2. Directe en indirecte emissies 1 januari t/m 31 december 2022

In de footprint zijn de onderliggende entiteiten met een aandeel van meer dan 50% meegenomen:

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.

De uitstoot in 2022 was 9.606 ton CO2. In 2021 was de uitstoot 9.477 ton CO2. Dit is een toename van 129 ton CO2, procentueel gezien is dit 1,36%.

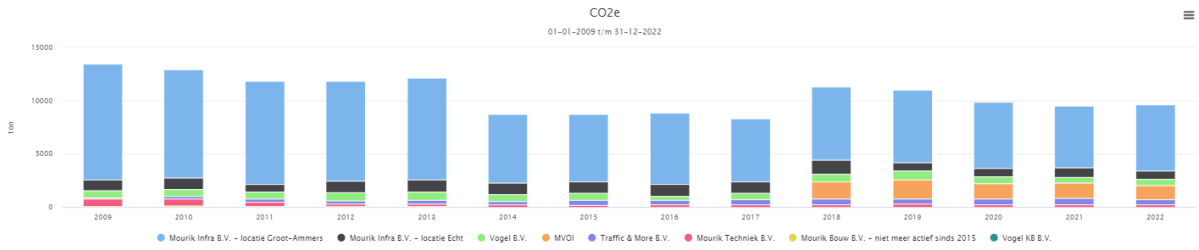
Deze toename komt door het brandstofverbruik materieel van Mourik Infra. Zowel de locatie Groot-Ammers als Echt dragen bij aan de toename. Oorzaak hiervan is de gevulde orderportefeuille en het type werkzaamheden zoals de dijkversterkingen waar veel grondverzet voor nodig is.



6.3. Trends

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

6.3.1. Trend over de jaren per bedrijfsonderdeel



Figuur 1: Trend over de jaren per bedrijfsonderdeel

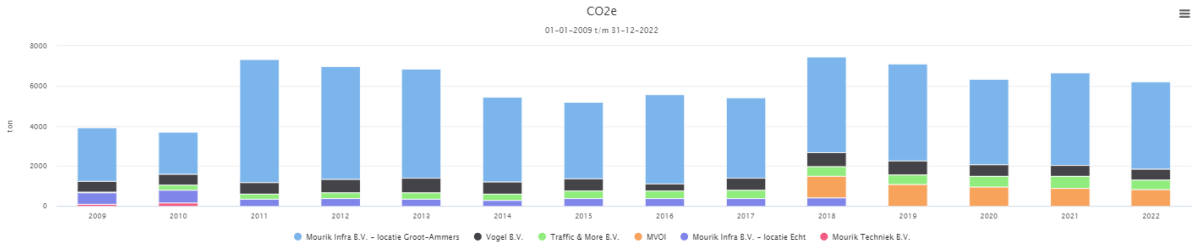
Ten opzicht van 2021 is er in 2022 een afname te zien bij alle entiteiten behalve bij locatie Groot-Ammers. Daar is een stijging te zien van 5.795 naar 6180 ton CO2. De verklaring is te vinden in de omzetstijging en toename werkzaamheden omdat er in 2021 te maken was met een dip vanwege Corona.

Trend per bedrijf:
Mourik Infra loc. Groot-Ammers: locatie Groot-Ammers. Bij locatie Groot-Ammers is een stijging te zien van 5.795 naar 6180 ton CO2. De verklaring is te vinden in de omzetstijging en toename werkzaamheden omdat er in 2021 te maken was met een dip vanwege Corona.
Mourik Infra loc. Echt: Op de locatie Echt is een lichte daling te zien t.o.v. 2021 echter t.o.v. 2020 is er geen daling te zien. Verklaring hierbij is het gasverbruik voor stookkosten in de winter.
Mourik Techniek: Mourik Techniek is een drietal jaren redelijk constant. Grootste variabele hierin zijn de kosten voor verwarmen van de panden.
MVOI: MVOI laat drie jaar op rij een lichte structurele daling zien. In de tendanalyse per emissiestroom wordt hier een verklaring aan gegeven.
Traffic&More: T&M laat zowel t.o.v. 2020 als 2021 een significante daling zien. Dit komt door verduurzaming van de panden en de inzet op duurzame mobiliteit.
Vogel (KB) BV: Vogel laat een structurele daling zien. Dit komt o.a. door het verduurzamen van het pand.

6.3.2. Trendanalyse per emissiestroom

De analyse per emissiestroom is de vergelijking van de verschillende CO_2-emissiestromen van H1 2009 tot en met december 2022.

Bedrijfswagens (mobiliteit en zware bedrijfswagens)

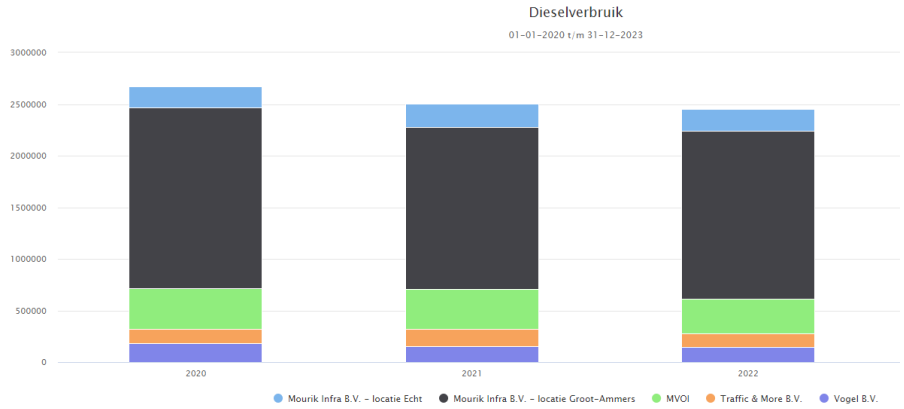


Figuur 2: Brandstofverbruik bedrijfswagens

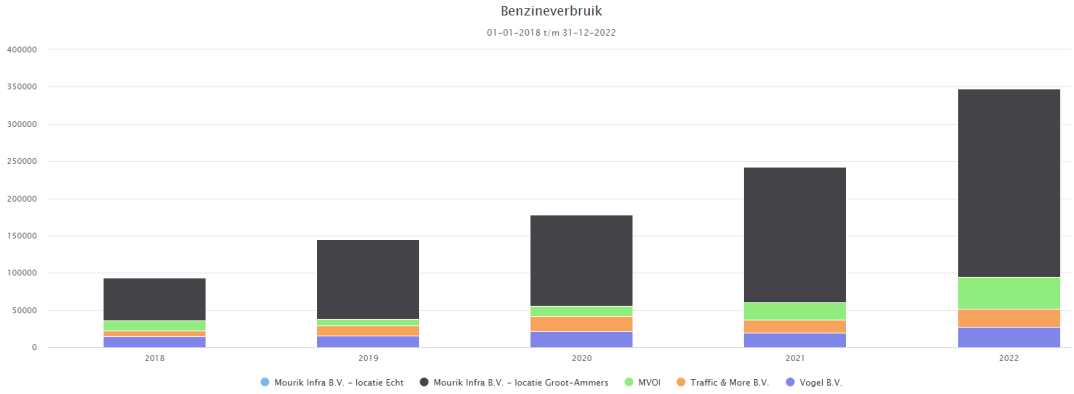
De bedrijfswagens zijn verantwoordelijk voor 64,6% van de totale footprint. Dit is 1,9% meer ten opzichte van 2021. Mobiliteit is verantwoordelijk voor 62% van de uitstoot. Dit is 2,8% meer dan het jaar ervoor. Dit komt door een toename in het personeelsbestand. De zware bedrijfswagens zijn verantwoordelijk voor 38% van de uitstoot. Dit is 2,8% minder dan het jaar ervoor. Dit is te verklaren door de inzet op schonere types, elektrische types en types op waterstof, zoals de eerste in Nederland ontwikkelde

graafmachine op waterstof. Onder mobiliteit wordt de uitstoot van personenwagens verstaan. Onder zware bedrijfswagens vallen alle wagens die groter zijn dan personenwagens.

De belangrijkste brandstofsoort is diesel. Het dieselverbruik is structureel verminderd ten opzichte van voorgaande jaren. Gezien de omzetstijging is dit een mooie ontwikkeling. De daling van de CO2-uitstoot van diesel is mede 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.

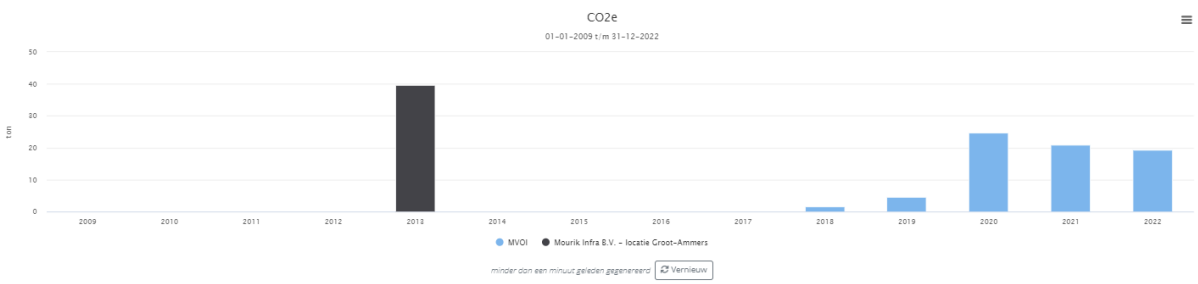


Het benzineverbruik is structureel gestegen. Absoluut gezien is het bij alle entiteiten gestegen ten opzichte van 2021. Procentueel gezien enkel bij Mourik Infra locatie Groot-Ammers en Traffic & More. Dit is te verklaren door een toename van personeel en een toename van bedrijfswagens niet op benzine rijden in plaats van diesel. Op dit moment is er divisiebreed nog geen verplichting om elektrisch te rijden.



Er is in 2022 licht geïnvesteerd in nieuwe elektrische wagens. In 2023 wordt verder ingezet op het mobiliteitsbeleid.

Brandstoffen

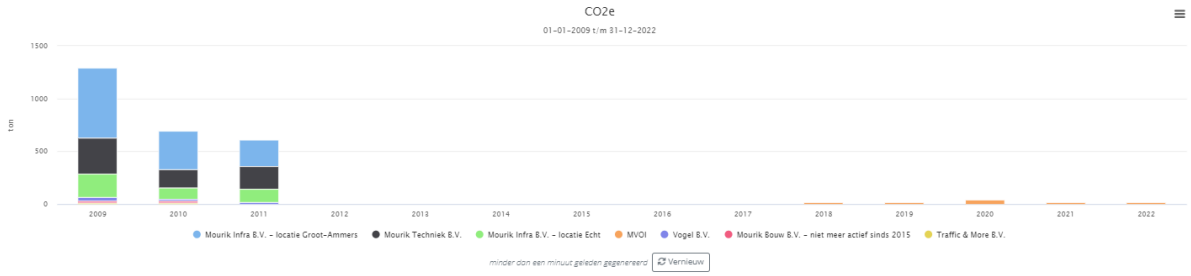


Figuur 3: Brandstoffen

Het betreft hier het verbruik van 19 ton propaan door MVOI. Dit betreft 2 ton CO2 minder dan het jaar 2021. Dit verbruik wordt veroorzaakt door het lassen aan leidingen die verwarmt moeten worden. Daarnaast een klein deel van de schaftketen van MVOI die op deze manier verwarmd worden. In het 2e semester is minder propaan verbruikt dan in het eerst half jaar.

Elektriciteit

Over de gehele organisatie wordt er voor 100% groene stroom ingekocht voor de panden.



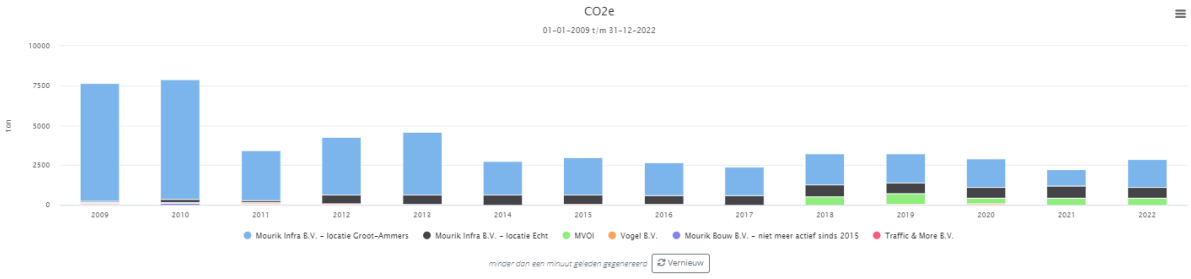
Figuur 4: Elektriciteit

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 volledig gebruik wordt gemaakt 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. Het verbruik wordt teruggedrongen, van 39 ton CO2 in 2020 naar 20 ton CO2 in 2021 en 16 ton CO2 in 2022. 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. Dit is niet alleen onze grootste kostenpost, maar ook de meeste CO_2-uitstoot.



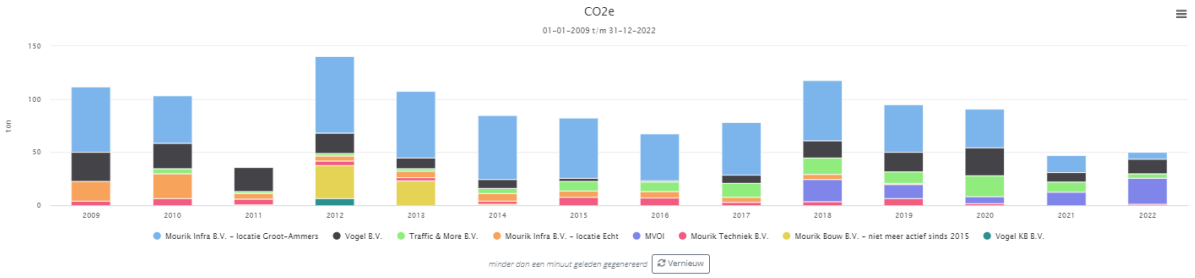
Figuur 5: Brandstofverbruik materieel

Het brandstofverbruik door materieel is verantwoordelijk voor 41,4% (2859 Ton CO2) van de footprint in 2022 en wordt veroorzaakt door het materieel op en rondom de bouwplaats. In 2021 betrof dit 30,8%. Daarmee is er een significante toename van het materieelgebruik op de projecten van Mourik Infra. Dit is grotendeels te verklaren door de omzetstijging en anderzijds door het type werkzaamheden.

Verder is er per 7 juni 2021 gekozen voor Xtra green Diesel. Daarnaast worden er andere alternatieve brandstoffen gebruikt zoals HVO100.

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 projecten en medewerkers.

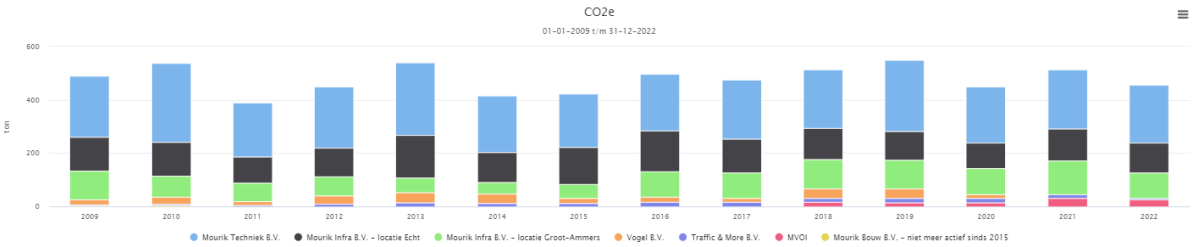


Figuur 6: Brandstofverbruik prive auto's

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. Mourik Infra en Traffic & More laten een daling zien t.o.v. 2021 echter laat MVOI en Vogel een grote stijging zien. Dit komt omdat door een toename van collega's die bij indiensttreding geen leaseauto krijgen en een aantal collega's 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.



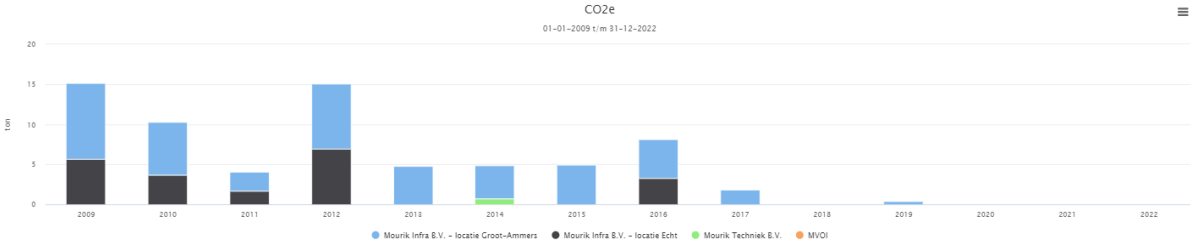
Figuur 7: Verwarmen

Het gasverbruik voor verwarming in 2022 is 4.7% van de totale footprint t.o.v. 5,7% in 2021. De belangrijkste verbruikers zijn de gasgestookte CV-installaties. 2022 is lager dan 2021 en ongeveer gelijk aan 2020. Dit is te verklaren door de vorstperiode in 2021. Over de jaren heen is geen structurele daling in het gasverbruik te zien. Op dit moment wordt er vanuit de Mourik Holding onderzocht hoe de panden energieneutraal kunnen worden gemaakt. 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. Op de locatie in Echt zijn Plymovent geinstalleerd. Deze lasrookafzuiging zorgt voor minder gasverbruik omdat de warmte aanwezig blijft in de hal. In een eerste aanname kan worden gesteld dat de lasrookafzuiging daadwerkelijk effect heeft. In 2022 is het gasverbruik voor de locatie Echt met 0.061% gedaald en voor de locatie Mourik Techniek met 0.021% gedaald.

Vliegreizen

Zakelijke vliegreizen komen slechts incidenteel voor bij Mourik Infra. Er zijn in 2022 net als in 2021 geen vliegreizen geweest. De divisie Mourik Infra veroorzaakt hiermee geen CO2 uitstoot.



Figuur 8: Vliegen

7. Reductiedoelstellingen en bijbehorende maatregelen

7.1 Voortgang algemene reductiedoelstelling

In 2022 heeft Mourik Infra absoluut gezien 129 Ton CO2 meer uitgestoten dan in 2021. De CO2-uitstoot is gestegen met 1,36%. Gerelateerd aan de omzet is er wel een daling van 26% van de CO2-uitstoot. Dit heeft o.a. onderstaande redenen:

- CO_2 uitstoot van materieel is gestegen, enerzijds te verklaren door een toename in de omzet voor Mourik Infra.
- Toename personeel waardoor uitstoot bedrijfswagens/personenwagens is toegenomen.

De omzet voor de CO2-boundary bedraagt 255,6 miljoen euro in 2022. Daarmee is er een reductie geweest van 34% ten opzichte van het basisjaar 2009 gerelateerd aan de omzet.

In 2023 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 om in 2035 CO2-neutraal te zijn[1]. Ook wordt in 2023 bepaald of deze doelstelling nog realistsich is, waarbij het op dit moment realistischer lijkt om te commiteren aan de EU-doelstelling om in 2025 CO2-neutraal te zijn.

	Omzet in euro's (in miljoen)	**Uitstoot in CO_2 in ton**
2009	173,09	12.474
2020	218,15	9.755
2021	204,52	9.477
2022	255,58	9.606

7.1.1 Voortgang reductiedoelen Route '25

Maatregel 'Panden'	**Jaartal**	**Status**
5 van de 7 kantoorpanden (met productiehallen) voorzien van zonnepanelen.	**2022**	Gereed Mourik Infra GRA – ja Mourik Infra Echt – constructief niet mogelijk Mourik Techniek – ja MVOI - ja Traffic & More - ja Vogel – ja Gouderakstraat - nee
Jaarlijks gebruiken we 100% groene stroom op basis van Hollandse Wind met SMK-keurmerk	**2022**	Gereed
Het verduurzamen van het hoofdkantoor waardoor deze minimaal energieneutraal is	**2025**	Er is een routekaart duurzame panden opgesteld. Het startmemo hiervan wordt beheerd vanuit de Holding.
Alle panden zijn een bron voor de zon met label A en/of klimaatneutraal.	**2025**	1 januari 2023 hebben alle panden minimaal trede C.

[1] Concept berekening ambitie klimaatneutraal

		Vanuit de holding is er een overzicht met panden en energielabels.

Maatregel 'Ons Materieel'	**Jaartal**	**Status**
In 2022 zetten we alternatieve brandstoffen (savingdiesels) en emissieloos materieel in om de CO_2-uitstoot met 20% te verminderen.	**2022**	Er wordt emissieloos materieel ingezet op diverse projecten. Ook worden er alternatieve brandstoffen ingezet. Op dit moment wordt de registratie per project bijgehouden door middel van de 'Slurp App' die is ontwikkeld in 2022.
In 2025 stappen we over op 50% CO2 Saving Diesel en emissieloos materieel in om de uitstoot met 50% te verminderen	**2025**	
In 2030 is ons materieel emissieloos of draait op 100% CO2 Saving Diesel	**2030**	

Maatregel 'Mobiliteit'	**Jaartal**	**Status**
In 2022 is 5% van ons wagenpark emissieloos en introduceren we het duurzaam mobiliteitsplan	**2022**	Het momiliteitsplan is deels ingevoerd (bijvoorbeeld het fietsplan)
In 2025 is 45% van ons wagenpark emissieloos	**2025**	

Maatregel 'De Bouwplaats'	**Jaartal**	**Status**
In 2022 ontwikkelen we een roadmap richting de emissieloze bouwplaats	**2022**	Dit wordt 2023. Op dit moment ligt de focus op de routekaart duurzame panden.

Maatregel 'De Keten'	**Jaartal**	**Status**
Inzicht in grootste materiaalstromen door het uitvoeren van een scope 3 analyse (CO2-prestatieladder) en afvalonderzoek (door een specialist).	**2022**	De MME-analyse moet nog ontvangen worden. Na het ontvangen hiervan zal een nieuwe update gemaakt worden van de VGR
Inzicht krijgen in circulaire toepassingen voor beton, staal, asfalt en kunststof, voorbeelden verzamelen en aansluiting vinden bij de infra bedrijven	**2022**	Gereed
In 2022 reduceren we de uitstoot van renoportalen met 10% o.b.v. de geüpdatet LCA.	**2022**	Geudate LCA dient nog goedgekeurd te worden.
In 2022 bestaat 15% van het asfalt uit een duurzaam asfaltmengsel	**2022**	In 2022 bestond 13,8 % uit een duurzaam mengsel.
In 2022 hebben we inzicht in de CO2-reductie van kathodische bescherming	**2022**	Gereed
In 2022 reduceren we 10 ton CO2 in de keten door de inzet van onze keteninitiatieven	**2022**	Gereed
In 2025 reduceren we 100 ton CO2 in de keten door de inzet van onze keteninitiatieven	**2025**	Op schema

7.1.2 Scope 1&2

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	Nog niet divisiebreed gereed Fietsplan gereed. In 2023 verdere invulling van het mobiliteitsbeleid
Bedrijfsauto's	6	Aandacht voor bandenspanning en het toepassen van zuinige banden	Arjan de Graaf	
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.

7.1.3 Scope 3

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 terwijl in 2021 asfalt op 1 stond. Een top 6 van de meest materiele emissies uit scope 3 ziet er als volgt uit:

Bedrijfsactiviteit	Activiteit CO_2	Relatief belang		Invloed	Rangorde
Tekst	Omschrijving	Sector	Mourik	Ton CO_2-eq	#
1	2	3	4	5	6
Betonwerk	Dit omvat alle betonwerk 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	€ 3.951.478	21.733	1
Betonnen klinkers	Betonnen klinkers of betonstraatstenen zijn representatief voor deze groep betonproducten. De inzet van cement en wapeningsstaal zijn hier leidend in.	Groot	€ 1.272.449	14.760	2
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	€ 6.605.201	8.455	3
Staal	Regulier gemoffeld staal is representatief voor de staalproducten die worden afgenomen. Specifiek kolenverbranding in een Basic Oxygen Furnace.	Groot	€ 4.425.242	4.027	4
Elektriciteit en diensten	Electriciteit en gelieerde diensten zijn hoog ingeschat voor de impact van elektriciteit. De opwekking van elektriciteit uit kolen en aardgas zijn bepalend in de maximale impact van elektriciteit.	Middelgroot	€ 976.348	3.129	5

De voortgang van scope 3 beschrijven we aan de hand van de keteninitiatieven die voortkomen uit de opgestelde ketenanalyses.

	Renoportalen	COlt®-asfalt
Doel 2016	De afzetmarkt voor renoportalen vergroten door middel van onderhoudscontracten en de overige renoportalen bij de A9 Badhoevedorp plaatsen.	Het door ontwikkelen van asfaltmengsels, zoals Melt en COlt, met een CO2-reductie en een verlaagde energiebehoefte.
Resultaat 2016	In 2016 hebben we de afzet van renoportalen aanzienlijk kunnen verhogen. Waar er in 2015, 6 renoportalen waren geplaatst zijn er in 2016 maar liefst 32 geplaatst. Dit kwam neer op 49% en heeft geleid tot een CO_2-reductie van 611 ton.	Ondanks dat er minder Colt asfalt is geproduceerd dan in 2015 is de portfolio wel door ontwikkeld met Lynpave, COlt Light, Melt-asfalt.
Doel 2017	Het doel voor 2017 is het ontwikkelen van een framework om dit initiatief en andere initiatieven in het staal en binnen Rijkswaterstaat mee te initiëren.	Ontwikkelen van een asfaltportofolio met concrete CO2 besparingen en MKI-waarden.
Resultaat 2017	In 2017 is de afzet van renoportalen iets afgenomen met een totaal van 41%. Daarnaast is het niet gelukt om in 2017 dit initiatief door te ontwikkelen naar een framework, omdat initiatieven in de markt niet met een soortgelijk framework opgezet worden.	In 2017 hebben we een nieuw type asfalt aan ons asfaltportofolio toegevoegd, namelijk Lignine. Dit is een biobitumen dat gemaakt is van een afvalproduct uit de papierindustrie. In 2017 is er 747 ton Steenmastiekasfalt met Lignine toegepast. Door het toepassen van Lynpave en COlt hebben we in 2017 398 CO2 bespaard.
Doel 2018	De duurzame inkoopeisen van Pianoo voor staal aantoonbaar doorvoeren in de renoportalen.	Het doorontwikkelen van ons asfaltportofolio met nieuwe mengsels, hogere CO2 besparingen en MKI-

		waarden. Daarnaast wordt er ingezet op 7.500 ton geproduceerd COlt asfalt.
Resultaten 2018	In 2018 is er een contract aangenomen voor het renoveren van verkeersportalen, waarbij we hebben begroot op 2.001.697 kg CO2 te gaan reduceren.	In 2018 is er een stuk meer Lynpave ingezet dan het jaar ervoor. Het gaat om 235 ton CO2 besparing tegenover 158 ton in 2017.
Doel 2019	Het uitvoeren van het project en 2.002 ton CO2 besparen.	Het verder doorontwikkelen van het duurzame asfalt portofolio. Verder zal er ingezet worden op de uitbreiding van de het gebruik van Lynpave en andere soorten asfalt uit het duurzame portofolio.
Resultaten 2019	Doordat coatings op de her te gebruiken portalen chroom-6 kunnen bevatten is dit project niet doorgegaan en is er voor nieuw portalen gekozen. Het wachten is nu op bijgewerkt beheersregime dat RWS zal opstellen op basis van lopend onderzoek.	Lynpave en Colt asfalt zijn ingezet in diverse projecten. Er is 2.378 ton COLT-asfalt gedraaid, voor projecten in Culemborg, Roermond en De Bilt. Er is 20.658 ton Lynpave asfalt gedraaid, voor projecten in Naaldwijk, Houten, Bunnik en De Bilt.
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	Minimaal 20% van het asfalt komt voort uit een duurzaam mengsel
Resultaten 2020	Voor de proef met RWS is één renoportaal teruggeplaatst. Het ‘hergebuik’ principe gaat nu standaard mee bij aanbestedingen, zoals de terugname garantie van de leverancier van stalen damwanden.	Van de totaal 73113 ton is er 10825 ton duurzaam asfalt gedraaid. Dit is 15% van het totaal.
Doel 2021	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	Minimaal 15% van het asfalt komt voort uit een duurzaam mengsel.
Resultaten 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.	Van de totaal 117.039 ton is er 13.930 ton duurzaam asfalt gedraaid. Dit is 11.9% van het totaal. Hoewel er meer tonnen duurzaam asfalt is gedraait t.o.v. vorig jaar is dit procentueel gezien niet het geval.
Doel 2022	13 Renoportalen plaatsen en geactualiseerde LCA.	Minimaal 15% van het asfalt komt voort uit een duurzaam mengsel.

Resultaten 2022	In 2022 zijn er 11 renoportalen geplaatst. In het eerste half jaar 3 en in het tweede half jaar 8.	Van de totaal 135.781,87 ton asfalt is er voor 18.479,91 ton aan duurzame asfaltmengsels gedraaid. Dit is 13,75% van het totaal. Zowel absoluut als procentueel is er een toename ten opzichte van vorig jaar maar is er niet voldaan aan de doelstelling.

Naast deze twee ketenanalyses is er in 2022 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 → hierin kunnen hoge percentages PR worden toegepast.
    - COLT SMA → CO2-arm productieproces in vergelijking met een reguliere SMA
    - Harsfalt → Bitumen wordt vervangen door een natuurlijk bindmiddel gemaakt van olifantengras, hierdoor neemt de MKI aanzienlijk af.
- Onderzocht hoe we ons beton, asfalt, staal en kunststoffen circulair kunnen in zetten met de laagste MKI-waarden.

Dit zorgt ervoor dat we in 2022 nog beter in kunnen zetten op duurzaamheid op de projecten en tijdens tenders.

7.2 Projecten met CO2 gunningvoordeel

In 2022 waren er 2 projecten met CO_2-gunningsvoordeel actief. Voor de overige projecten zijn de specifieke doelstellingen en maatregelen opgenomen EMVI-plannen en projectplannen. Deze worden opgesteld per project en dragen bij aan de totale reductiedoelstelling van Mourik Infra om in 2022 bij te dragen aan de doelstelling om in 2035 klimaatneutraal te zijn. 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 2022**	**Reductiemaatregelen**
Meerjarig onderhoud West-Nederland-Zuid perceel Zuid	In 2022 is er totaal 135.376 Ton CO2 gereduceerd door de genomen maatregelen. Dit betreft 67.688 Ton CO2 per project.	Belangrijkste reductiemaatregel 2022 • CO2 saving Diesel • Meer aandacht voor CO2-reducerende asfaltmengsels. •
Meerjarig onderhoud Zuid-Nederland-West	In 2022 is er totaal 135.376 Ton CO2 gereduceerd door de genomen maatregelen. Dit betreft 67.688 Ton CO2 per project.	Belangrijkste reductiemaatregel 2022 • CO2 saving Diesel • Meer aandacht voor CO2-reducerende asfaltmengsels.
Herinrichting Meijekade Woerden	Start in 2023	Maatregelen vanuit EMVI en CO2 worden opnieuw opgesteld.
Meerjarig onderhoud West-Nederland Zuid perceel noord	Start in 2023	Belangrijkste reductiemaatregel 2023 • HVO100 • Bespraken op scope 3 • CO2 besparende asfaltmengsels

7.3 Initiatieven

Keteninitiatief: Het reduceren van het brandstofverbruik in de keten

Mourik Infra Holding BV is gecertificeerd op de CO_2-prestatieladder niveau 5. Wij moeten, om aan de eisen van dit certificaat te voldoen, halfjaarlijks onze CO_2-footprint opstellen. Wij vinden het niet voldoende om enkel onze eigen CO_2-footprint in kaart te brengen, omdat dit niet een volledig beeld geeft van de CO_2-uitstoot die bij de uitvoering van onze werkzaamheden veroorzaakt wordt. Wij maken gebruik van onderaannemers die een deel van onze werkzaamheden uitvoert, maar deze CO_2-uitstoot is conform de systematiek van de CO_2-prestatieladder niet meegenomen in onze CO_2-footprint.

Daarnaast eist de CO_2-prestatieladder (niveau 5 gecertificeerd) dat wij jaarlijks de CO_2-footprint van onze leveranciers en onderaannemers opvragen om deze vervolgens te archiveren. Wij hebben daarom zes van onze onderaannemers uitgenodigd voor een kick-off sessie. Voor dit initiatief zijn bedrijven uit de GWW uitgenodigd die op een regelmatige basis voor Mourik werken en die ook onderdeel uitmaken van 80% van de inkoopomzet. De focus van dit initiatief ligt op het reduceren van het brandstof verbruik en daardoor de CO_2-uitstoot.

Onderzoek naar nieuwe initiatieven

- Green Deal Duurzame GWW 2.0: Mourik Infra BV heeft de Green Deal Duurzame GWW 2.0 heeft in 2021 een herijking. We gaan dan onderzoeken of hier een nieuw initiatief uit te maken is.
- Asfaltketen Brabant/ Zuid-Nederland: Mourik Infra BV is gevraagd deel te nemen aan Asfaltketen Brabant/ Zuid-Nederland. Na een kennismaking is bleken dat dit initiatief geen meerwaarde heeft en daarme afgesloten.
- Routekaart SEB: Mourik Infra BV onderzoekt de mogelijkheden om te participeren in de routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen.

In het onderstaande overzicht staan de actieve initiatieven uitgewerkt.

Totaaloverzicht

Initiatief	Initiatiefnemer	Deelnemers	Korte omschrijving	Doelstelling
Green Deal 'Het Nieuwe Draaien' *Afgerond per 01-09-2020*	Het ministerie, Stichting Natuur & Milieu en BMWT	Mourik Groot-Ammers BV en andere bedrijven en overheden	Door bewustzijn en training het brandstofverbruik van materieel verlagen	10%
Werkgroep Beleid & Regelgeving *Afgerond per 01-09-2020*	Het ministerie, Stichting Natuur & Milieu en BMWT	Mourik Groot-Ammers BV en andere bedrijven en overheden	- Mogelijkheden in het aanbestedingsproces om duurzame gedragsverandering, de inzet van zuinige en schone mobiele werktuigen en brandstoffen te stimuleren; - Mogelijkheden voor CO_2-labeling en normering van mobiele werktuigen; - Mogelijkheden voor subsidie op de ontwikkeling en aanschaf van zuinige/innovatieve mobiele werktuigen.	-
Werkgroep 'Materieel en Brandstoffen' *Afgerond per 01-09-2020*	Het ministerie, Stichting Natuur & Milieu en BMWT	Mourik Groot-Ammers BV en andere bedrijven en overheden	- Grote gemeenten en bouwbedrijven gaan praktijkproeven starten om alternatieve en duurzame brandstoffen te gebruiken in mobiele machines; - Bouwbedrijven nemen deel aan initiatieven om de aanschaf van duurzame energiezuinige mobiele werktuigen en brandstoffen te stimuleren bij onderaannemers en materieeldiensten,	Brede toepassing van duurzame brandstoffen in de markt.

			zoals bijvoorbeeld hybride technieken, toepassing van starre verbindingen, toepassing van LED-techniek.	
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

ISO 14064-1	§ 9.3.1	Beschrijving	Hoofdstuk in dit rapport
	A.	Beschrijving van de organisatie	2.1
	B.	Verantwoordelijkheden	2.2
	C.	Rapportageperiode	2.5
5.1	D.	Organisatorische grenzen	4.1
	E.	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria	
5.2.2	F.	Directe GHG-emissies gescheiden in ton CO2	6.2
Bijlage D	G.	Beschrijving vna CO2 uitstoot door biomassa	5.5
5.2.2	H.	Directe CO2/ GHG verwijderingen in ton CO2	4.2
5.2.3	I.	Verklaring van weglaten CO2 bronnen en -putten	5.3
5.2.4	J.	Indirecte GHG-emissies gescheiden in ton CO2	6.2
6.4.1	K.	GHG-emissie inventarisatie basis jaar	2.4
6.4.1	L.	Verklaring verandering en nacalculatie van basisjaar Herberekening basisjaar en historische gegevens	2.4
6.2	M.	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	5.1
6.2	N.	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren Uitleg van wijzigingen in eerder gebruikte kwantificeringsmethoden	5.2
6.2	O.	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderingsdata	5.1
8.3	P.	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG-emissies en verwijderdata Onzekerheden	4.1 EMP
8.3	Q.	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten	3.1 EMP
	R.	Verklaring dat het rapport is opgesteld volgens, in overeenstemming met ISO 14064-1	1. Inleiding
	S.	Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van zekerheid	2.5
	T.	De equivalentie-factoren (GWP-waarden) gebruikt in de bereking incl. de bron	3.1