

ENERGIEMANAGEMENT ACTIEPLAN 2023

Mourik-kantoren

100% groene stroom
Alle panden gebruiken 100% groene stroom met SMK keurmerk op basis van Hollandse Wind.

2023
Alle Mourik-panden zijn een Deen voor de zonnepanelen van zonnepanelen.

2025
We verduurzamen ons hoofdkantoor.

Duurzame panden

Mobiliteit

Emisieloos materieel
We verduurzamen en vervangen ons materieel om in 2030 al ons materieel emissieloos te maken. Dit doen we in een aantal tussenstappen met LDW emissions.

Continu
Investeren in klein elektrisch materieel. Groot materieel verduurzamen (LOW emissies) om te vervangen door waterstofaangedreven materieel (ZERO emissies).

2020
Diesel vervangen door CO₂ Saving Diesel. Daardoor CO₂-reductie van 89%.

2021
Ingebruikname van eerste waterstof-aangedreven graafmachine.

2022
Vanaf 2022 compenseren we onze zakelijke reizen.

2022
We rollen ons duurzaam mobiliteitsbeleid uit, zoals een fietsplan.

2025
Vanaf 2025 geen diesel personenauto's.

Schoon van A naar B

De bouwplaats

NOx-vrij aggregaat
We maken gebruik van aggregaat met CO₂ Saving Diesel met Mourik EGP-filter voor 99% CO₂-reductie en 99% NOx-reductie.

Zelf energie opwekken
Wanneer mogelijk wekken we zelf stroom op door gebruik te maken van zonnepanelen.

Vaste aansluiting
We gebruiken aansluitingen op basis van groene stroom.

Mobiliteit
Duurzame mobiliteit op de bouwplaats door te fietsen, te carpoolen en transport met EURO 6-motoren.

Met groene energie

De keten

Scope 3 emissies reduceren we door:

Inkoop
Van duurzame materialen.

Partners
Stimuleren tot emissieloos werken.

Circulair werken

Duurzame keten

Titel : Energiemanagement Actieplan

Versie: 2023

Afdeling : Mourik n.v.

Versiedatum: 09/05/2023

Auteur:

Manager Duurzaam Ondernemen – Diane Dries
Coördinator Duurzaam Ondernemen – Jan Poppe

Datum en paraaf:

Goedgekeurd door:

Algemeen Directeur – Bestuurder – Bertels R.

Datum en paraaf:

Groenendaallaan 399
2030 Antwerpen

Telefoon: 03 542 20 40
Email: mourik@mourik.be
Website: www.mourik.com

Contactpersoon

Jan Poppe

Coördinator Duurzaam Ondernemen
Jan Poppe (jpoppe@mourik.be)
+32 471 118 608

© Copyright januari 2022, 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.

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. Zo zijn de Mourik bedrijven gecertificeerd op de CO₂-Prestatieladder.

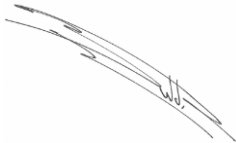
Het hoger management van Mourik en onderliggende bedrijven committeren zich aan dit beleid en zal zich inzetten voor continue verbetering rondom de gekozen milieuaspecten, bijbehorende doelstellingen, beschikbaarheid van informatie, resources om de doelstellingen te bereiken en dat de stuurcyclus het gehele proces borgt en aanstuurt.

Dit document is opgesteld als onderdeel van het CO₂-managementsysteem conform het Generieke Handboek van de CO₂-Prestatieladder versie 3.1 om aan de eis 3.B.2. (en daaraan gerelateerde eisen) te voldoen. De doelstelling van dit document, het energiemangement actieplan, is een systematische benadering van continue verbetering van de energie-efficiëntie te volgen. Door de energie-efficiëntie van Mourik n.v. continu en structureel te verbeteren, en over te schakelen naar duurzame energiebronnen, zal bijgevolg een CO₂-vermindering plaatsvinden.

Dit actieplan werd eerder opgesteld in 2022, en werd geüpdatet op 14/03/2023 met de meest recente informatie.

Antwerpen, 14/03/2023

Handtekening



R. Bertels

Algemeen Directeur - Bestuurder

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
Inhoudsopgave	4
1 Beleid.....	7
1.1 Ons lange termijn beleid.....	7
1.2 Stellingname	8
1.3 Doelstellingen	10
2 Beschrijving van de organisatie.....	11
2.1 Activiteiten.....	11
2.2 Referentiejaar	12
2.3 Rapportagejaren	12
2.4 Organisatorische grenzen.....	13
2.4.1 Uitwerking laterale methode 2021	13
2.5 Omvang	15
2.6 Emissiebronnen & Energiestromen	16
2.7. Taken & Verantwoordelijkheden.....	17
2.7 Stuurcyclus	19
3 Energiebeoordeling.....	20
3.1 Referentie	20
3.2 Factoren die het energieverbruik beïnvloeden	21
3.3 Nauwkeurigheden en onzekerheden.....	22
3.4 Pandens.....	24
3.4.1 Gasolie (verwarming).....	24
3.4.2 Lekverliezen (koeling).....	24
3.4.3 Elektriciteit.....	24
3.5 Materieel.....	26
3.5.1 Brandstof Materieel.....	26
3.5.2 Hoogste verbruikers Materieel.....	27
3.5.3 Materieel - Bedrijfswagens (transits, camionette, ...).....	27
3.5.4 Materieel – Aantal vrachtwagens (HD, vacuümwagen, combi, multift, ..) per euronorm en energiebron.....	29
3.5.5 Materieel – Aantal motoraangedreven werktuigen Antwerpen – Wachtebeke	30
3.6 Mobiliteit.....	30
3.6.1 Mobiliteit – Brandstofverbruik personenwagens.....	30
3.6.2 Mobiliteit – Type personenwagens (Aantal per euronorm en energiebron)	31
3.7 Projectlocaties (Werven).....	33
3.7.1 Brandstofverbruik op projectlocaties (werven)	33
3.7.2 Werven met hoogste gebruiker.....	34
3.8 Energiebalans	34
3.8.1 Energiebalans Antwerpen 2018, 2020 en 2021	35

3.8.2	Energiebalans Wachtebeke 2018, 2020 en 2021	37
3.8.3	Energiebalans Hasselt – Mourik Technics n.v. 2021	39
4	CO ₂ e-voetafdruk methodebeschrijving	40
4.1	Methodeverantwoording	40
4.2	Projecten met gunningsvoordeel	40
4.3	Emissiefactoren	40
4.4	Herrekening basisjaar en andere rapportagejaren	41
5	CO ₂ e-voetafdruk voortgangsrapportage	42
5.1	Globaal overzicht – Trend CO ₂ e vs. Trend omzet	42
5.2	Emissie-inventarissen: Scope 1, 2 en 3 (Business Travel)	43
	44
5.3	Vergelijking scope 1, 2, 3 van 2018, 2020, 2021	44
5.4	CO ₂ -emissies opgedeeld van panden, materieel, mobiliteit, werven	45
5.4.1	Panden	45
5.4.2	Materieel	46
5.4.3	Mobiliteit	47
5.4.4	Projectlocaties – Werven	48
6	Analyse en reductiemogelijkheden	49
6.1	Inleiding	49
6.2	Panden	49
6.2.1	Elektriciteit	49
6.2.2	Gasolie – verwarming	52
6.2.3	Koelmiddel	53
6.3	Materieel	53
6.4	Mobiliteit	54
6.5	Projectlocaties – Werven	55
6.6	Maatregelenlijst SKAO	56
6.6.1	Panden	57
6.6.2	Materieel	58
6.6.3	Mobiliteit	60
6.6.4	Projectlocaties – Werven	61
6.7	Op basis van de initiatieven	61
6.8	Op basis van doelstellingen route 25	62
7	Plan van aanpak 2023	64
7.1	Panden	65
7.2	Materieel	67
7.3	Mobiliteit	69
7.4	Projecten / werven	70
8	Communicatieplan	71
8.1	Communicatiedoelen	71

8.2	Doelgroepen	71
8.3	Communicatiemiddelen	73
8.4	Aandachtspunten voor communicatie	75
8.5	Opvolging van de interne communicatie	76
8.6	Opvolging van de externe communicatie	76
9	Initiatieven	76
10	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen.....	77
10.1	Brandstoffen - voorraadverschillen	77
10.2	Koelvloeistoffen	77
10.3	Smeermiddelen.....	78
10.4	Las- en brandersgassen	79
10.5	Huurwagens.....	79
10.6	Openbaar vervoer + elektrische fiets.....	80
10.7	Gasolie op projecten	80
10.8	Elektraverbruik op projecten	80
10.9	AdBlue	81

1 Beleid

1.1 Ons lange termijn beleid

Duurzaam Ondernemen is verweven in ons DNA. Als familiebedrijf begrijpen wij als geen ander hoe belangrijk het is om voor onze mensen te zorgen, want onze mensen maken het verschil. Wij willen een betrouwbare partner zijn om de continuïteit van ons bedrijf te borgen. Daarnaast willen wij elke dag sterker worden in duurzame ontwikkeling om niet alleen onze eigen keten, maar geheel onze sector een stukje beter te maken.

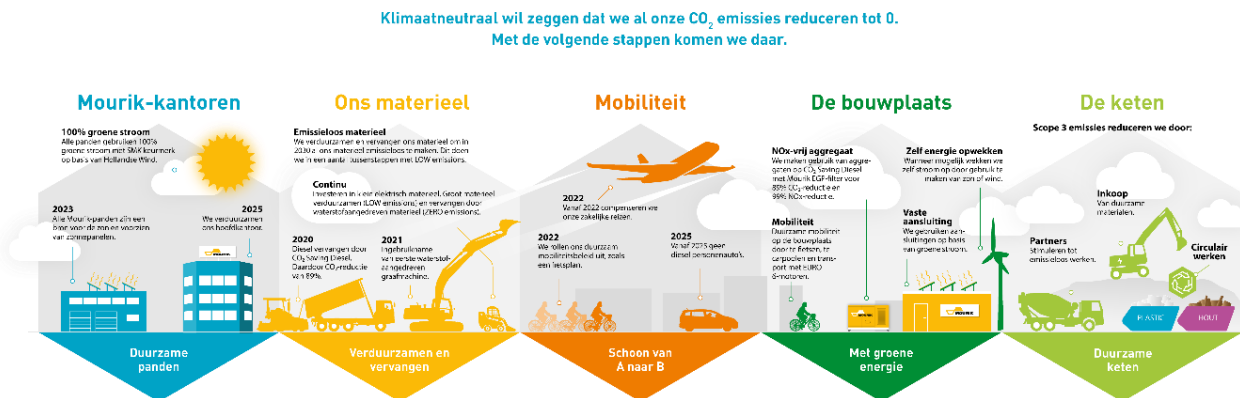
Wij zijn een familiebedrijf, waardoor we voor de lange termijn gaan. Wij willen werken aan een duurzame toekomst, zodat ook toekomstige generaties in hun behoeften kunnen voorzien. Dit doen we door onze werkzaamheden met zo min mogelijk energie en grondstoffen uit te voeren om het milieu zo min mogelijk te belasten. Dit met het oog op een bedrijfsvoering die past binnen de Vlaamse strategie om tegen 2050 klimaatneutraal te zijn.

Zo is klimaatneutraliteit is een doelstelling die door Mourik n.v. reeds in 2035 wordt getracht te behalen. Dit wil zeggen dat we al onze werkzaamheden uitvoeren zonder CO₂-uitstoot door afscheid te nemen van fossiele energiebronnen. Dit betekent dat we de CO₂-uitstoot voortkomend uit scope 1 en 2 reduceren naar 0. Het klimaatneutraalprogramma vanuit de Mourik-groep is hierbij leidend.

Daarnaast ondertekende Mourik n.v. enkele jaren geleden het VOKA Charter Duurzaam Ondernemen (VCDO). Hiermee zetten wij ons actief in om deel te nemen aan de 17 Sustainable Development Goals (SDG). In 2022 heeft Mourik als groep en ook Mourik n.v. de verdere transitie ingezet om het nieuwe Europese duurzaamheidsbeleid en regelgeving (CSRD) te implementeren in de algemene visie en strategie.

Emissieloos materieel als nieuwe norm

Voor de Mourik-groep geldt dat de helft van de totale uitstoot zich bevindt binnen de categorie 'Werven & Materieel' waarbij deze materieelstukken vrijwel allemaal aangedreven worden met fossiele brandstoffen.



Mourik n.v. is binnen de Mourik-groep hierin geen uitzondering in, waardoor de Mourik-groep actief inzet op het verduurzamen van dit segment om de emissies tot nul te reduceren. Samen met een team van specialisten, van directie tot monteurs, onderzoeken we de verschillende mogelijkheden die passen binnen de geformuleerde 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 volledig elektrisch of op werkend op waterstof

Circulair werken

Circulair werken zal de nieuwe norm worden binnen projecten. Hier wordt het gebruik van primaire grondstoffen geminimaliseerd en verkiezen we het gebruik van secundaire grondstoffen. Het ontwikkelen van nieuwe business modellen biedt kansen om onderscheidend te zijn.

De afdeling Duurzaam Ondernemen is faciliterend in deze ontwikkeling binnen de Mourik-groep. 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 en verbinden en ontwikkelen wij 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 CO₂-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. Mourik n.v. wil hierin ook een koploperpositie innemen door proactief de sector te betrekken bij reductie.

1.2 Stellingname

Middels de recente intrede van de CO₂-Prestatieladder in België pretenderen wij niet tot de koplopers te behoren (zie ook hoofdstuk 5.5). In eerste instantie trachten we voldoende inzicht te verkrijgen in de eigen emissies om deze grondig te reduceren. Op dit moment starten wij dus eerder voorzichtig, maar hebben we de gezonde ambitie om het voorbeeld van de Mourik-groep te volgen. Dit tonen wij aan door onze inspanningen in onze omgeving op het gebied van duurzaamheid en de geplande deelname aan CO₂-reducerende en VCDO-gerelateerde initiatieven.

Met betrekking tot Belgische certificaathouders in relatie tot relevante bedrijfssectoren geven we een **overzicht van belangrijke collega-bedrijven en hun behaalde niveau** in Tabel 1. Een uitgebreidere versie met alle nevenbedrijven die binnen de boundary van het certificaat van betreffende bedrijven vallen, is ook intern ter beschikking. Deze informatie leert ons dat toch een aantal belangrijke spelers binnen de sectoren waar Mourik n.v. actief is reeds gecertificeerd zijn, dit hoofdzakelijk binnen niveau 3.

Verder vond dit jaar ook een **benchmarkanalyse plaats**, waar gekeken werd naar hoe Mourik n.v. het doet op vlak van **duurzaam ondernemen** ten opzichte van zijn sectorgenoten. Hier werd geconcludeerd dat de "Planet" pijler overheerst, de "People" pijler beperkt is, en dat de meeste concurrenten inzetten in samenwerking en innovatie in de keten.

Hiermee rekening houdend, en met de toelichting van de maatregellijst van SKAO (hoofdstuk 5.5), kan gesteld worden dat Mourik n.v. zich als **achterloper** positioneert. Echter wordt vervolgens het ambitieniveau van de reductiedoelstellingen getoetst aan de hand van de geplande maatregelen in de maatregellijst. Als een organisatie een 'achterblijver' is, dan dient het ambitieniveau van de reductiedoelstelling hoger te zijn. De organisatie is ambitieus gezien de eigen situatie van de organisatie, met inachtneming van de geplande maatregelen uit de ingevulde maatregellijst.

Tabel 1.1: Oplijsting van sectorgenoten en hun bijhorende niveau van de CO₂-Prestatieladder. Deze tabel werd geactualiseerd op 7/03/2023.

Bedrijf	Niveau	Activiteit
NORRÉ – BEHAEGEL N.V.	3	Wegenbouw Burgerlijke bouwkunde Productie beton/asfalt
Stadsbader n.v.	3 (Ambitie: niveau 4 tegen 2023)	Algemene aannemingen - Burgerlijke bouwkunde Afbraakwerken - Saneringen
Ghent Dredging n.v.	3	Uitvoering van baggerwerken en waterbouwkundige werken, (bodem)sanering, grondwerken en wegenbouw
Willemen Infra	4	Burgerlijke Bouwkunde - Infrastructuurwerken Betonherstellingen
Franki Construct n.v.	4	Burgerlijke Bouwkunde
Aclagro n.v.	3	Grondwerken – infrastructuurwerken - Bouwkunde – Asbestverwijdering - Sanering – sloopwerken – Waterbouwkunde
AC Materials n.v.	3	TOP
OVMB	3	Behandeling en verwijdering van gevaarlijk afval
Cordeel Zetel Temse n.v.	3	Het uitvoeren van utiliteits- en waterbouwkundige werken en woningbouw
Artes group	3	Waterbouwkundige werken - Burgerlijke Bouwkunde
Van Laere n.v.	3	Burgerlijke en utiliteitsbouw
Roefs n.v.	3	Reinigen en onderhoud van installaties en infrastructuur
Kumpen n.v.	5	Renovatie van leidingsystemen / betonconstructies
Herbosch Kiere	4	Waterbouwkundige werken - Burgerlijke Bouwkunde – sloop
Jan De Nul Dredging n.v./ Envisan n.v.	5	Burgerlijke Bouwkunde – Waterbouw - Bagger - Milieuwerken Fundering - Haveninfrastructuur
DEME n.v. / Dredging International n.v.	5	Bagger, milieu- en waterbouwkunde Civieltechnische en grondwerken
Aertssen Group	4	Verticaal en horizontaal transport, infrastructuurwerken en logistieke activiteiten

1.3 Doelstellingen

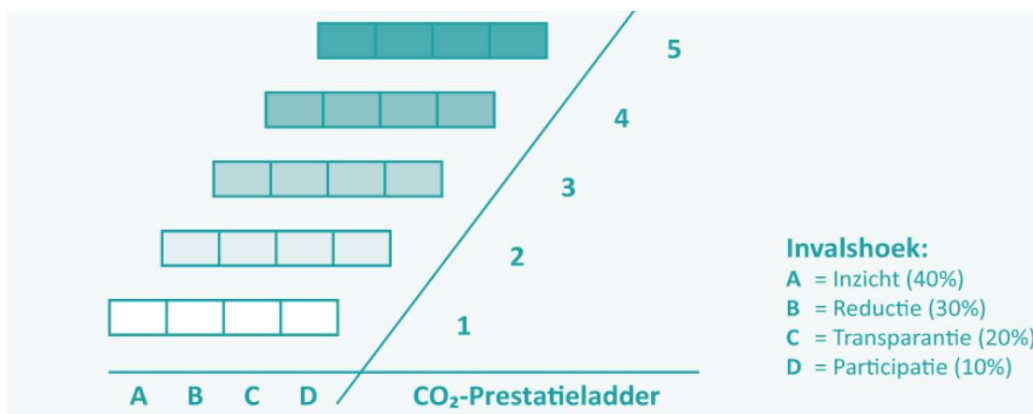
Onze algemene reductiedoelstelling luidt:

“Mourik n.v. is klimaatneutraal in 2035 door alle CO₂-emissies voortkomend uit scope 1 en 2 terug te dringen tot 0”.

Mourik wenst deze doelstelling te realiseren door gebruik te maken van de CO₂-Prestatieladder als duurzaamheidsinstrument wat tal van voordelen oplevert:

- structureren van interne bedrijfsprocessen (verhoging van efficiëntie van materieel en grondstoffen)
- CO₂e-reductie verhogen binnen de bedrijfsvoering, in projecten én in de keten.
- nieuwe vormen van samenwerking en innovatie in de gehele keten
- creatie van ruimte voor creativiteit en vernieuwing van bedrijfsvoering en product
- aantrekkelijk imago, zowel intern en als extern, door communicatie omtrent energiebesparing en CO₂e-reductie
- commercieel voordeel in aanbestedingen van (publieke) opdrachtgevers omwille van sterk en doorgedreven engagement aangaande CO₂-reductie

De CO₂-Prestatieladder kent vijf niveaus, opklimmend van 1 naar 5. Per niveau zijn eisen gedefinieerd die worden gesteld aan de CO₂-prestatie van de *organisatie* en haar projecten. Deze eisen komen voort uit vier invalshoeken (A t/m D) met elk een eigen wegingsfactor: inzicht, reductie van de uitstoot en energieverbruik, transparantie en participatie. De plaats van een organisatie op de CO₂-Prestatieladder wordt bepaald door het hoogste niveau waarop de organisatie aan alle eisen voldoet.



Mourik n.v. kiest vandaag **niveau 3** als niveau om haar ambities en doelstellingen te realiseren. Hiervoor hebben we reductiedoelstellingen per scope. Deze worden halfjaarlijks opgevolgd. Het EnergieManagement actiePlan (EMP) en de CO₂-Prestatieladder helpen ons bij het realiseren van deze langetermijndoelstelling.

2 Beschrijving van de organisatie

2.1 Activiteiten

Mourik n.v., een dochterbedrijf van Joh. Mourik & C° Holding B.V., is sinds meer dan 45 jaar gevestigd in Antwerpen met eveneens een uitvalsbasis in het Gentse en Hasselt. Wij zijn een solide partner die dankzij een ruim pakket aan gespecialiseerde diensten uitstekend gepositioneerd is om totaaloplossingen aan te bieden aan klanten die zich zowel in de private als de openbare sector situeren.

Activiteiten - Diensten

Bouw

- civieltechnische werken
- betonwerken
- funderingswerken
- utiliteitswerken
- renovatie en verbouwing: Kantoren, showrooms, ...
- sanitair, HVAC, ...

Milieu

- bodem- en (grond)watersanering
- grondreiniging: off-site, on-site en in-situ met diverse verwerkingsmethodes
- grondwaterzuivering en luchtbehandeling met mobiele installaties
- afvalstoffen: opruiming, afvoer en laten verwerken bij derden
- oplossen van milieucalamiteiten
- milieukundig baggeren en slibontwatering
- sloop en afbraak

Industriële dienstverlening

- hogedruk- en vacuümreiniging
- chemisch en ultrasoon reinigen
- thermische reiniging (pyrolyse)
- schoonmaken en herstellen van opslagtanks en riolen
- werken in inerte en giftige atmosferen
- katalysatorbehandeling
- asbestverwijdering
- nucleaire decontaminatie

Projectontwikkeling (in samenwerking met Mourik Groot-Ammers B.V.)

- aankoop en herontwikkeling van bedrijfslocaties
- ontwikkeling van woningbouwlocaties
- uitwerking van inrichtingsplannen
- turn-key aanbiedingen

Betonreparatie en Kathodische bescherming

- via Vogel Belgium n.v.

HVAC en Technieken

- via Mourik Technics n.v.

Toelichting structuur en participatie van Mourik n.v. binnen Mourik Groep

Vogel Belgium n.v.

- Mourik n.v. participeert in Vogel Belgium n.v. dat in december 2019 werd opgericht in samenwerking met Vogel B.V., een Nederlands zusterbedrijf van Mourik.
- Vogel Belgium profileert zich op de betonreparatiemarkt als een hoogwaardig betonreparatiebedrijf door haar kennis en kwaliteit.

Mourik Technics n.v.

- In juni 2021 werd Mourik Technics n.v. opgericht. Hiermee richten we ons op de installatie van HVAC en Technieken. Dit team met meer dan 25 jaar ervaring in de sector is gevestigd in onze kantoren te Hasselt.

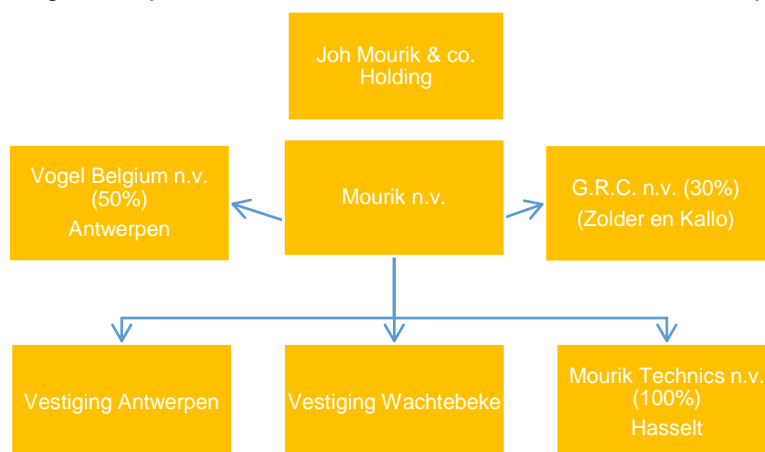
GRC

- Verder heeft Mourik n.v. een participatie in het Grond Recyclage Centrum met vestigingen in Kallo en Zolder waar verontreinigde gronden, zowel fysicochemisch als biologisch, worden gereinigd.

Om al onze projecten tot volle tevredenheid van onze opdrachtgevers af te ronden, kunnen we rekenen op een team van meer dan 250 gemotiveerde en adequaat opgeleide medewerkers. Dit team wordt te allen tijde ondersteund door de preventiedienst die alle projecten vanaf het beginstadium begeleidt.

Bovendien zijn we permanent bereikbaar, dit wil zeggen 24 uur op 24, 365 dagen per jaar, om een zo goed mogelijke service te kunnen garanderen.

Onderstaand diagram geeft de positie door van Mourik n.v. binnen de Mourik Groep.



2.2 Referentiejaar

- **Jaar 2018:** Voor Mourik n.v. (Antwerpen en Wachtebeke) telt 2018 als referentiejaar. Deze keuze vindt zijn oorsprong in het gegeven dat er in 2018 een eerste toetsing plaatvond a.d.h.v. de CO₂-Prestatieladder.
- **Jaar 2021:** Voor **Vogel Belgium n.v. (Antwerpen)** en **Mourik Technics (Hasselt)** gebruiken we **2021** als referentiejaar. Dit werd zo gekozen omdat het berekenen van een fictief basisjaar 2018 o.b.v. de cijfers in 2021 niet voldoende specifiek is, én omdat de voetafdruk van Vogel Belgium n.v. en Mourik Technics in 2021 beneden de materialiteitsgrens van 5% valt. Dit wordt toegelicht in 4.4.

2.3 Rapportagejaren

Mourik n.v. begon de jaarlijkse opvolging van de emissies vanaf het jaar 2020, omdat vanaf dit jaar de CO₂-Prestatieladder werd geïmplementeerd. Vandaag is ook een rapport beschikbaar van 2021 (zie ook voortgangsrapportage). Hier zal een inhaalbeweging gebeuren zodat er maximum een jaar zit tussen het verschijnen van het rapport en het jaar waarover wordt gerapporteerd.

2.4 Organisatorische grenzen

We hebben de organisatorische grens van de organisatie die we willen certificeren, bepaald aan de hand van de laterale methode. Deze methode bestaat deels uit de GHG Protocol methode en deels is het maatwerk voor de CO₂-Prestatieladder.

2.4.1 Uitwerking laterale methode 2021

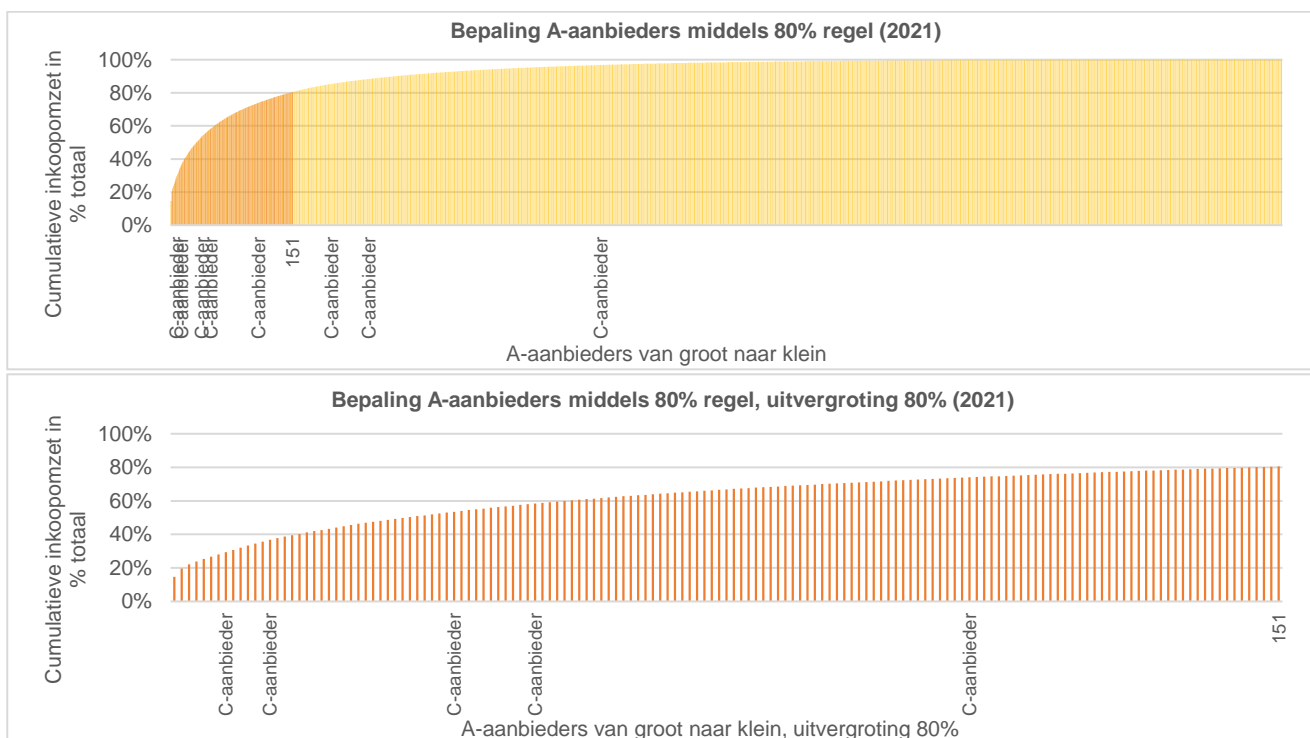
Deel S in 2021:

Vanuit de hiërarchische positie van Mourik n.v. behoort **Mourik Technics n.v. (Hasselt)** vanaf 2021 tot Deel S, gezien Mourik n.v. hierover 100% zeggenschap heeft. Ook de 2 vestigingen van **Mourik n.v. in Wachtebeke** en **Antwerpen** behoren tot deel S.

Mourik n.v. heeft een participatie van 30% en 50% in respectievelijk **G.R.C. n.v.** (in Kallo en Zolder) en **Vogel Belgium n.v.** (Antwerpen). Omdat Mourik n.v. in G.R.C. n.v. hier geen meerderheidsaandeel heeft, wordt net zoals in 2020, de zeggenschapsrelatie als te beperkt gezien om een CO₂ emissie-inventaris af te dwingen en al zodanig invloed uit te oefenen. Vogel Belgium n.v. wordt daarentegen wel meegenomen omdat deze zich net als Mourik n.v. op de site in Antwerpen bevindt. Bovendien wordt de 50% zeggenschap die Mourik n.v. heeft in Vogel Belgium als voldoende geacht om substantiële invloed te hebben op de bedrijfsvoering.

Deel L in 2021:

Bij het rangschikken van alle aanbieders volgens dalende inkoopomzet, zien we dat 80% van de omzet wordt gerealiseerd door 151 van de 1371 aanbieders. Aanbieder 151 behoort met een cumulatieve omzet van 80,45% nog tot de A-aanbieders.



Binnen de groep van aanbieders bevinden zich ook C-aanbieders, AC-aanbieders genaamd. Verder zitten er ook C-aanbieders in de groep > 80% omzet. Deze zijn Mourik Techniek B.V., Joh. Mourik & CO Holding BV en Vogel Belgium NV. Mourik Techniek B.V. (niet te verwarren met Mourik Technics) en Joh. Mourik & CO Holding BV zitten niet in deel L en worden hier niet meegenomen. Vogel Belgium wordt wel bekeken (zie uitleg deel L).

Onderbouwing¹ A/C aanbieders 2021:

In principe moeten deze A/C aanbieders opgenomen worden binnen de organisatorische grenzen van Mourik n.v. (zie eerder). Deze organisatorische grens is voor Mourik n.v. evenwel disproportioneel en daarmee niet realistisch. Daarom worden deze A/C aanbieders uitgesloten wegens ze voldoen aan volgende criteria:

- De gemiddelde inkoopomzet van de A/C-aanbieder in periode 2019-2021 is lager dan 5% van de inkoopomzet van dat jaar (Tabel 2)
- De gemiddelde verkoopomzet bij de A/C-aanbieder in periode 2019-2021 ligt ook lager dan 5% van de totale omzet (Tabel 3)

Conclusie organisatorische grens 2021:

De A/C-aanbieders worden niet meegenomen in de organisatorische grens. Samengevat bestaat de organisatorische grens in 2021 (Deel S + Deel L) uit:

- **Mourik n.v.** (site te **Antwerpen** en **Wachtebeke**)
- **Vogel Belgium n.v. (Antwerpen)**
- **Mourik Technics n.v.** (Hasselt)

Tabel 2.1: Procentueel aandeel van de inkoopomzet per C-aanbieders t.o.v. totaal inkoopbedrag

Inkoopomzet tegenover jaaromzet	2018	2019	2020	2021
G.R.C. KALLO N.V.	0,8%	0,3%	1,2%	1,3%
GRC ZOLDER N.V.			0,4%	0,2%
JOH. MOURIK & CO HOLDING BV	0,4%		0,5%	0,1%
MOURIK GROOT AMMERS B.V.	0,7%	0,5%		
MOURIK INFRA B.V.		0,2%	0,3%	0,5%
MOURIK INTERNATIONAL B.V.		0,8%	0,5%	1,1%
MOURIK SERVICES B.V.	0,2%	0,8%	0,2%	0,4%
MOURIK TECHNIEK B.V.	0,9%	0,2%	0,2%	0,1%
VOGEL BELGIUM N.V.				
MOURIK TECHNICS N.V.				

Tabel 2.2: Procentueel aandeel van de verkoopomzet van de C-aanbieders t.o.v. de jaaromzet

Verkoopomzet tegenover jaaromzet	2018	2019	2020	2021
G.R.C. KALLO N.V.				
GRC ZOLDER N.V.				
JOH. MOURIK & CO HOLDING BV				
MOURIK GROOT AMMERS B.V.		0,0002%		
MOURIK INFRA B.V.				
MOURIK INTERNATIONAL B.V.	0,07%	0,00%	0,04%	0,03%
MOURIK SERVICES B.V.	0,48%	0,58%	0,13%	0,06%
MOURIK TECHNIEK B.V.				0,002%
VOGEL BELGIUM N.V.			0,13%	0,07%
MOURIK TECHNICS N.V.				

¹ Op basis van SKAO handboek 3.1, hoofdstuk 4.1 p. 25 'kader voor complexe gevallen', punt 5 & 6

2.5 Omvang

De CO₂-Prestatieladder maakt onderscheid in 'grootte van organisatie'² op basis van 2 criteria:

1. Activiteit (Diensten of Werken/Leveringen)
2. CO₂e -uitstoot in kantoren en bedrijfsruimtes enerzijds, en bouwplaatsen en productielocaties anderzijds

Tabel 2.3: Criteria van kleine organisatie (K), middelgrote organisatie (M), grote organisatie (G)

	Diensten	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

Activiteiten:

Vanuit criteria 1 en de definitie van diensten³ kan men stellen dat Mourik n.v. géén diensten aanbiedt en valt onder de voorwaarden voor **'Werken/leveringen'**

CO₂e -uitstoot:

Binnen criteria 1 'Werken / leveringen', bepaalt de hoeveelheid uitgestoten CO₂e (criteria 2) of Mourik n.v. tot de categorie 'Klein', 'Middelgroot' of 'Groot' behoort:

- **In 2020⁴** Bedroeg de totale CO₂e-uitstoot van 'kantoren en bedrijfsruimten' 377,29 ton CO₂e, én van 'bouwplaatsen en productielocaties' 2105,59 ton CO₂e. Hiermee is Mourik n.v. een 'Middelgrote Organisatie', maar zit niet ver boven de grenzen van 'Kleine Organisatie'. Voor de CO₂e-uitstoot per voorwaarde verwijzen we naar het EMP van vorig jaar.
- **In 2021** voldoet Mourik n.v. ook aan de voorwaarden van middelgrote organisatie. In Tabel 5 kan u een detailoplijsting vinden met de CO₂e-uitstoot per voorwaarde.

Tabel 2.4: Bepalen omvang 2021 - detail vinden met de CO₂e-uitstoot per voorwaarde.

Kantoren en bedrijfsruimten	ton CO ₂ e (2021)	Bouwplaatsen & productielocaties	ton CO ₂ e (2021)
Kantoor Verwarming Antwerpen	130,75	Werven + Materieel	2250,54
Kantoor Verwarming Wachtebeke	27,05		
Kantoor Verwarming Hasselt	5,95		
Kantoor Verkoeling Antwerpen	0,00		
Kantoor Verkoeling Wachtebeke	0,00		
Kantoor Verkoeling Hasselt	0,00		
Personenvervoer bedrijfswagens brandstof	355,12		
Personenvervoer bedrijfswagens elektriciteit	1,36		
Kantoor Elektriciteit Antwerpen	5,33		
Kantoor Elektriciteit Wachtebeke	1,60		
Kantoor Elektriciteit Hasselt	3,58		
Gedeclareerde kilometers met privévoertuigen	1,11		
Vlieguren	0,00		
TOTAAL	531,85		2250,54

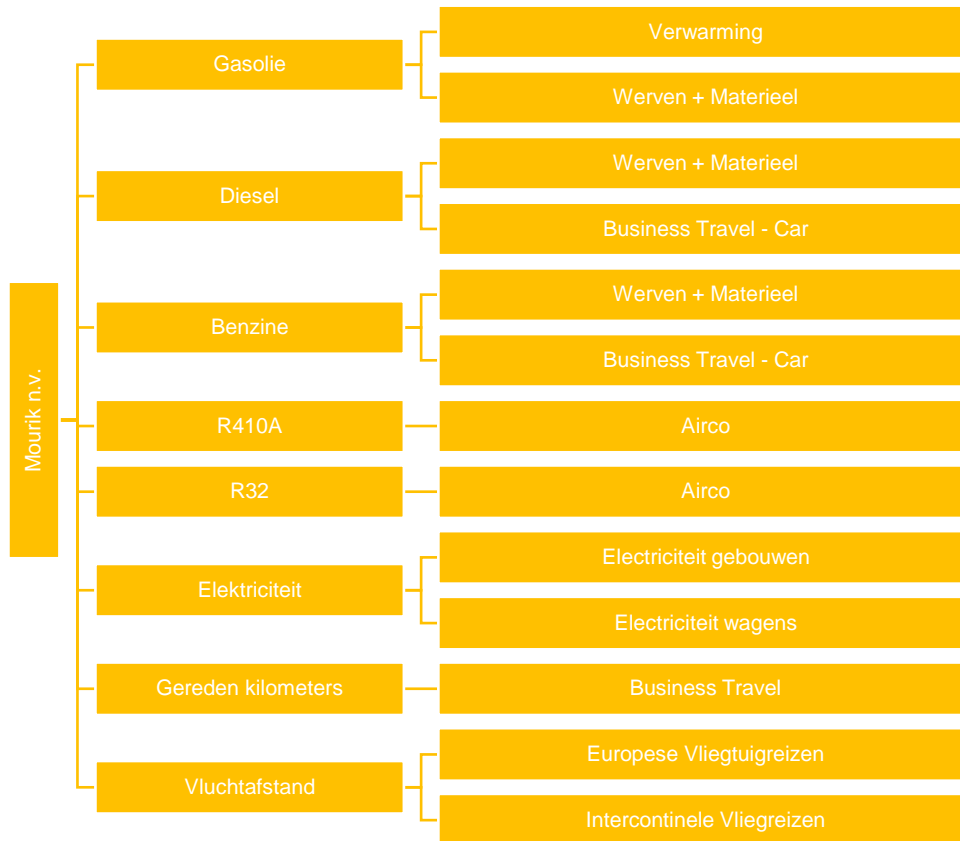
² Zie SKAO handboek 3.1, hoofdstuk 4.2, p. 27

³ RICHTLIJN 2004/17/EG & 2004/18/EG; telkens art 1 lid 2

⁴ Deze uitstoot is herkend o.b.v. de emissiefactoren van 2021. Vanaf dit jaar werd AdBlue ook niet meer meegenomen.

2.6 Emissiebronnen & Energiestromen

Het bepalen van de energiestromen is conform het GHG-protocol en NEN-EN-ISO 14064-1:2019. opgedeeld in scope 1, 2 en 3, dewelke u terugvindt in de CO₂e-footprint. In dit geval bevat de CO₂e-footprint enkel scope 1 en 2 volledig. Scope 3 omvat enkel business travel en woon-werkverkeer gezien niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder zich daartoe beperkt. Voor verdere uitleg rond de methode gehanteerd in dit rapport, wordt verwezen naar paragraaf 4.1. Methodeverantwoording.



Diverse andere bronnen of putten van CO₂-emissie

- CO₂e-vermindering door broekasgasverwijdering
 - Broeikasgasverwijdering door middel van binding van CO₂e vindt bij Mourik n.v. niet plaats, waardoor er van putten geen sprake is.
- CO₂e-uitstoot door verbranding van biomassa
 - Mourik n.v. doet niet aan de verbranding van biomassa. Deze bron is dus niet relevant voor de CO₂e-emissie inventarisatie en is niet van toepassing anders dan datgene wat standaard wordt bijgemengd in geleverde brandstoffen.
- Verklaring weggelaten CO₂e-bronnen of putten
 - Alle geïdentificeerde bronnen en putten van CO₂e zijn verantwoord in de rapportage⁵.
 - CO₂e-compensatie: Mourik n.v. compenseert CO₂e-emissies zelf niet

⁵ Dit betreft voor de vastgestelde bronnen vanuit de initiële analyse. Bronnen en verbruikers kunnen door voortschrijdend inzicht, interne audits, afwijkingen, onzorgvuldigheden, ... aangepast worden.

2.7. Taken & Verantwoordelijkheden

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

Directie

De directie is binnen Mourik n.v. eindverantwoordelijke voor het CO₂-managementsysteem en de daarbij horende doelstellingen. Verder verankert de directie het CO₂-managementsysteem in de bedrijfsvoering door volgende verantwoordelijkheden:

- eindverantwoordelijkheid voor het beleid en bijbehorende doelstellingen
- eindverantwoordelijkheid voor het bepalen van de uit te voeren reductiemaatregelen, planning en uitvoering ervan
- uitvoeren van de management review
- eindverantwoordelijkheid voor het behalen van de doelstellingen

QHSE manager

De QHSE manager is onderdeel van de dienst preventie en kwaliteit en heeft in het kader van de CO₂-Prestatieladder volgende verantwoordelijkheden:

- De managementreview wordt jaarlijks op het einde van het jaar gehouden en gecoördineerd door de QHSE manager. Hier is de QHSE manager verantwoordelijk voor het verzamelen van de nodige input voor de managementreview, het leiden van de vergadering en het produceren van de output.
- Het verzamelen/rapporteren van de input gebeurt conform de kwaliteitseisen van Mourik n.v. alsook conform de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Voor deze input te verzamelen, wordt beroep gedaan op het team Duurzaam Ondernemen.
- De QHSE manager zal 4x per jaar met team Duurzaam Ondernemen samenzitten om de actieplannen en doelstellingen te overlopen. Op deze manier wordt er op een continue manier afgetoetst wat de haalbaarheid is van het CO₂-managementsysteem en waar eventueel moet worden bijgestuurd.

Duurzaamheidscoördinator op holding niveau

Mourik n.v. richt zich voor het uitvoeren van de interne audit tot de duurzaamheidscoördinator op holding niveau. Deze taak kan ook eventueel ingevuld worden door een externe auditor, afhankelijk van de planning. Hier wordt geborgd dat de interne auditor over de juiste competenties beschikt en werkt de auditor voldoende onafhankelijk van Mourik n.v. om onpartijdigheid te borgen.

Manager Duurzaam Ondernemen (Manager DO)

De Manager Duurzaam Ondernemen heeft volgende verantwoordelijkheden:

- maakt de vertaalslag van de doelstellingen op holding niveau naar doelstellingen op niveau van Mourik n.v. Tijdens het maken van deze vertaalslag, wordt ook telkens rekening gehouden met de eisen van de CO₂-Prestatieladder, alsook nieuwe wetgeving (vb. CSRD)
- stuurt de Coördinator Duurzaam Ondernemen aan
- stuurt het DO-team (Team Duurzaam Ondernemen) aan en zorgt dat er regelmatig over relevante duurzaamheidsonderwerpen overlegd wordt. Meer specifiek bestaat dit DO-team uit een vertegenwoordiger van elke afdeling (+/- 10 mensen)

Coördinator Duurzaam Ondernemen (Coördinator DO)

De Coördinator Duurzaam Ondernemen is verantwoordelijk voor het coördineren, bijsturen en optimaliseren van het CO₂-managementsysteem. Hier horen volgende taken en verantwoordelijkheden bij:

- inzicht verkrijgen in de CO₂-emissies
 - jaarlijks actueel houden van energie-inventarisatie en energiebeoordeling
 - reductiemaatregelen uitzetten in de organisatie
-

- communiceren (intern en extern) over de maatregelen en het behaalde resultaat
- deelnemen in initiatieven
- bijhouden en uitvoeren van de registraties

Hoofd Werkplaats/Magazijn

Het Hoofd Werkplaats en Magazijn is verantwoordelijk voor de aankoop en het onderhoud van materieel en voertuigen, alsook het treffen van maatregelen om ervoor te zorgen dat het brandstofverbruik zo min mogelijk wordt. Hierbij wordt rekening gehouden met de input van het DO-team en de afdeling Aankoop.

Team Duurzaam Ondernemen (DO-team)

Dit team bestaat uit ± 10 duurzaamheidsvertegenwoordigers, één van elke afdeling. Zo zal de DO-vertegenwoordiger:

- deelnemen aan de vergaderingen van het DO-team, geleid door de Manager Duurzaam Ondernemen;
- nauw contact houden met de afdelingshoofden en informatie/beslissingen besproken in de duurzaamheidsvergaderingen toelichten aan de afdelingshoofden;
- de input van de afdelingshoofden meenemen naar de DO-vergaderingen.

Afdeling Aankoop

De afdeling Aankoop, met name het Hoofd Aankoop & Logistiek, is verantwoordelijk voor het informeren en motiveren van onze leveranciers en onderaannemers om hun CO₂-emissies inzichtelijk te maken en actief te reduceren. Dit door middel van leveranciersbeoordelingen, initiatieven en gesprekken. Daarnaast staat het Hoofd Aankoop & Logistiek in nauw contact met werkplaats/magazijn in het kader van aankoop van eigen materieel en voertuigen.

Manager Administratie, Financiën en ICT (binnen afdeling Aankoop)

De manager administratie, financiën en ICT ondersteunt het borgen van de eisen van de CO₂-Prestatieladder door de relevante financiële informatie aan te reiken en toe te lichten aan de Coördinator Duurzaam Ondernemen, Manager Duurzaam Ondernemen en directie. Meer specifiek betekent dit dat de manager administratie, financiën en ICT:

- de gegevens nodig voor de bepaling van de organisatorische grens zal verzamelen en communiceren naar de Coördinator Duurzaam Ondernemen;
- budgettering rond investeringen en initiatieven duurzaam ondernemen zal opvolgen.

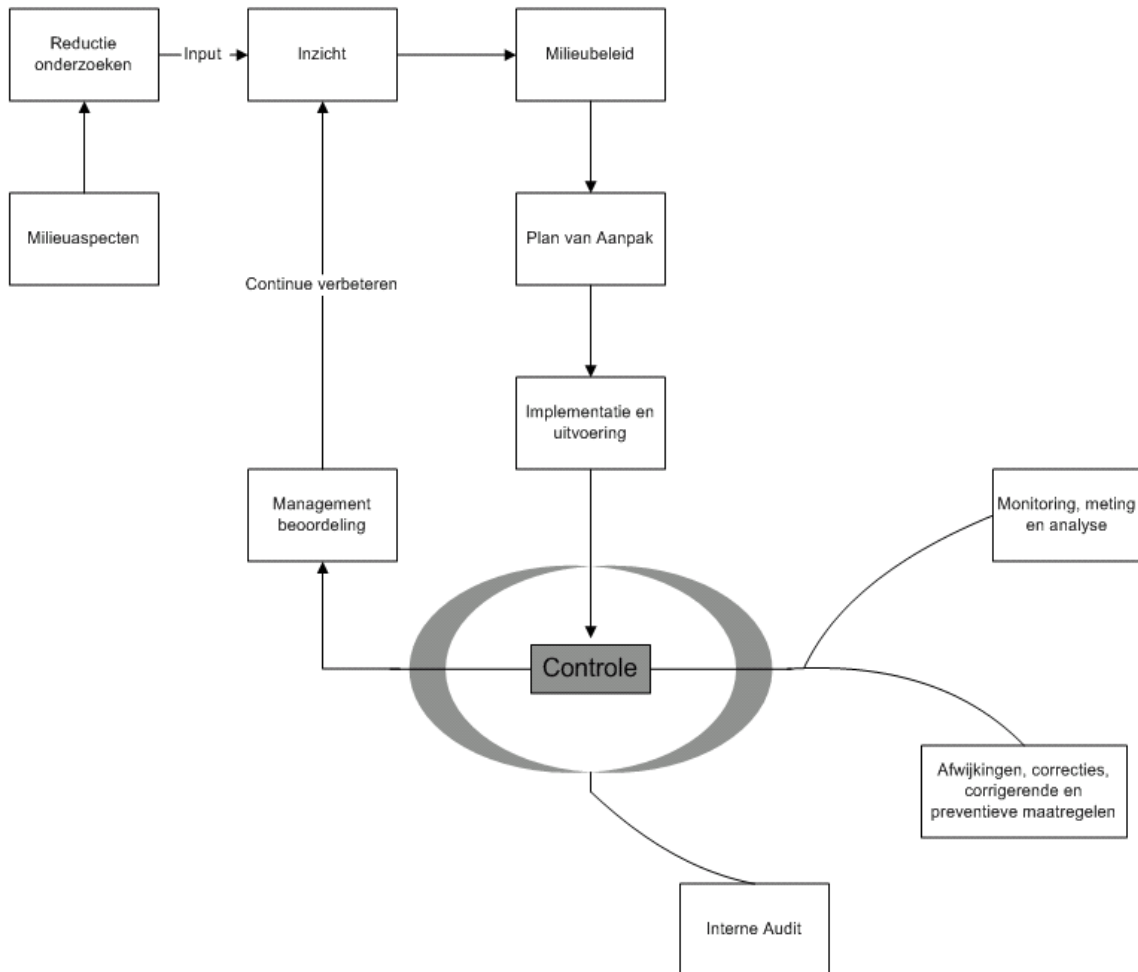
HR

In kader van de CO₂-Prestatieladder, is HR verantwoordelijk voor de controle/opvolging van verplichte opleidingen. Zo houdt HR lijsten bij met info over wie een opleiding moet volgen en of deze wel/niet gevolgd werd.

2.7 Stuurcyclus

Om ervoor te zorgen dat we het uniforme systeem kunnen monitoren, controleren en beheersen is er een PDCA-cyclus opgesteld conform NEN-EN-50001:2011 volgens de internationale norm. Deze is aangevuld aan de hand van de eisen uit het Generieke Handboek 3.1 van SKAO. De internationale norm is gebaseerd op de PDCA-cyclus van Deming. Het doel van de PDCA-cyclus gekoppeld aan milieumanagement is:

“Het continue verbeteren van duurzame ontwikkelingen en het beperken van de negatieve effecten op het milieu”



De CO₂-emissies en het energieverbruik worden periodiek gemeten en geregistreerd. Vervolgens wordt de relatie vastgesteld, voor zover praktisch uitvoerbaar, tussen het energieverbruik en de daarmee samenhangende energiefactoren en beoordeeld. De coördinator DO controleert of alle gegevens ingevoerd zijn.

De overige factoren zullen niet allemaal te kwantificeren zijn, maar om toch de voortgang te kunnen monitoren zal elk jaar een voortgangsrapportage opgesteld worden. Hierin wordt de voortgang van zowel de doelstellingen als de maatregelen in vermeld.

3 Energiebeoordeling

3.1 Referentie

In dit rapport is de energiebeoordeling uitgewerkt ten behoeve van het inventariseren van de energiestromen en bijhorende reductiemogelijkheden van Mourik n.v. Dit onderzoek is uitgevoerd conform de vereisten van de CO₂-Prestatieladder versie 3.1, SKAO-uitgave juni 2020 en conform ISO 50001 §4.4.3.

Referentie NEN-EN-ISO 14064-1:2019

Deze emissie-inventarisatie is opgesteld in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019. In onderstaande tabel wordt aan de hand van paragraaf 9.3.1 uit de referentie de toetsing weergegeven tussen de rapporteringeisen en het energiemanagement actieplan.

Tabel 3.1: Referentietabel rapporteringeisen volgens NEN-EN-ISO 14064-1:2019, paragraaf 9.3.1

NEN-EN-ISO 14064-1:2019	Eisnr. §9.3.1	Rapporteringeis	Energiemanagement Actieplan
	A.	Beschrijving van rapporterende organisatie	2 Beschrijving van de organisatie
	B.	Verantwoordelijke persoon/personen	2.6 Taken & Verantwoordelijkheden
	C.	Periode waarover organisatie rapporteert	2.2 Referentiejaar
5.1	D.	Documentatie van de organisatorische grenzen	2.3 Grenzen
	E.	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria	
5.2.2	F.	Directe GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	5. CO ₂ e-voetafdruk voortgangsrapportage
Bijlage D	G.	Beschrijving van CO ₂ -uitstoot door biomassa	3.1 Referentie
5.2.2	H.	GHG verwijderingen in ton CO ₂	3.1 Referentie
5.2.3	I.	Verklaring van weglaten CO ₂ -bronnen en -putten	3.1 Referentie
5.2.4	J.	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	4.2 Globaal overzicht
6.4.1	K.	GHG emissie inventarisatie basis jaar	3. Energiebeoordeling
6.4.1	L.	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar	3.3 Nauwkeurigheden en onzekerheden
6.2	M.	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode	3.1 Referentie
6.2	N.	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren	3.1 Referentie
6.2	O.	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata	3.3 Nauwkeurigheden en onzekerheden
8.3	P.	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata	3.3 Nauwkeurigheden en onzekerheden
8.3	Q.	Onzekerheden van beoordelingsomschrijvingen en -uitkomsten	3.3 Nauwkeurigheden en onzekerheden
	R.	Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019	2.5 Emissiebronnen & Energiestromen
	S.	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie	4.1 Methodeverantwoording
	T.	de GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron.	3.1 Referentie

3.2 Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

In dit Energiemanagement Actieplan (EMP) wordt het energieverbruik gerelateerd aan factoren die het energieverbruik waarschijnlijk hebben beïnvloed. Het voordeel van het beschouwen van het specifieke energieverbruik is dat het verbruik op deze manier als het ware wordt gecorrigeerd voor allerlei invloeden. Hier worden de mogelijke invloeden bekeken van:

- Aantal werknemers (fulltime-equivalent, FTE)
- Oppervlakte
- Omzet (significante omzetsijging)
- Opname van Vogel en Technics
- COVID-19 en daarbij horende lockdowns

Tabel 3.2: De relatie tussen de CO₂e-emissie en het aantal werknemers (FTE). *Herrekend a.d.h.v. de nieuwe emissiefactoren van 2021, ** is inclusief FTE Vogel en een half jaar Technics

Beïnvloedende factor	Eenheid	2018	2020	2021**
Werknemers (FTE)	FTE/jaar	225	240	246
Omzet	€/jaar	51.070.970	43.947.000	72.707.916
CO ₂ e-emissie*	CO ₂ e ton/j	2478,58	2482,89	2782,39

Tabel 3.3: Oppervlakte (m²)

Onderdeel	Oppervlakte [m ²] 2020	Oppervlakte [m ²] 2021	Bedrijfstijd [Uren per jaar]	Toelichting
Kantoren (Antwerpen)	1043	1043	1.760	Berekend aan 220 werkdagen per jaar
Werkplaats + magazijn (Antwerpen)	1522	1522	2.680	Idem
Kantoren (Wachtebeke)	200	200	1.760	Idem
Werkplaats + magazijn (Wachtebeke)	1276	1276	660	Idem
Kantoren (Hasselt - Technics)		300		
Werkplaats + magazijn (Hasselt – Technics)		412		
Totaal	4041	4753		

Tabel 3.4: De relatie tussen de CO₂e-emissie en de omzet (Zie ook Tabel 2). *Herrekend a.d.h.v. de nieuwe emissiefactoren van 2021

	Omzet in euro's	Uitstoot in ton CO ₂ e *	kg CO ₂ e / euro omzet
2018	51.070.970	2478,58	0,049
2020	43.947.020	2482,89	0,056
2021	72.707.916	2782,39	0,038

3.3 Nauwkeurigheden en onzekerheden

Mourik n.v. heeft de in dit rapport gepresenteerde resultaten met de grootst mogelijke nauwkeurigheid geschat en berekend. 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.

- **Vogel Belgium n.v.**

Eind 2019 heeft Mourik n.v. samen met Vogel KB het bedrijf Vogel Belgium n.v. opgericht. De medewerkers van Vogel Belgium n.v. mogen een deel van de kantoren van Mourik n.v. gebruiken die werden heringericht. Tot zolang Vogel Belgium n.v. nog geen eigen stek heeft, gebruiken ze de faciliteiten van Mourik n.v.. We splitsen dit niet op vermits de kantoren ervoor ook reeds door Mourik n.v. werden gebruikt en het niet de bedoeling is dat Vogel Belgium n.v. op deze locatie blijft.

- **Diesel**

Voor het bepalen van het dieselverbruik baseren we ons, naast het uitleveringsprogramma ORPAK, op de facturen van de tankkaarten. 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, naast het uitleveringsprogramma ORPAK, op de facturen van de tankkaarten. 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.

- **Gasolieverbruik Antwerpen**

Voor het bepalen van het gasolieverbruik in Antwerpen, hebben wij ons gebaseerd op de facturen van de geleverde gasolie. De nauwkeurigheid van deze gegevens is dus 100%.

Op de locatie in Antwerpen staan 2 gasolietanks. De bovengrondse tank, ter hoogte van het magazijn, levert gasolie aan het heteluchtkanon van het magazijn. De ondergrondse tank verwarmt zowel de kantoren als het water van de douches. Op het moment van schrijven wordt er bij een levering van gasolie niet apart geregistreerd hoeveel liter er in de ondergrondse tank gaat en hoeveel in de bovengrondse tank. Vanaf 2022 wordt dit wel geregistreerd.

Het is eveneens momenteel niet mogelijk om te meten hoeveel gasolie vanuit de ondergrondse tank wordt gebruikt voor de verwarming en hoeveel voor het warme water voor sanitaire doeleinden (o.a. douches).

- **Gasolieverbruik Wachtebeke**

Voor het bepalen van het gasolieverbruik in Wachtebeke, hebben wij ons gebaseerd op de facturen van de geleverde gasolie. De nauwkeurigheid van deze gegevens is dus 100%.

Op de locatie in Wachtebeke staat 1 gasolietank die zowel voor de verwarming als voor het materieel wordt gebruikt. Zolang er geen aparte registratie mogelijk is, kunnen we het verbruik niet opsplitsen tussen 'Verwarming' en 'Werven + Materieel'. We nemen het verbruik van de gasolietank volledig op in de rubriek "Verwarming Wachtebeke".

De totale CO₂e-footprint wijzigt evenwel niet daar de CO₂-emissiefactor voor zowel gasolie gebruikt voor "Verwarming" als gasolie verbruikt voor "Werven + Materieel", dezelfde is.

- **Gasolieverbruik Technics**

Het gasolieverbruik van Mourik Technics kon niet achterhaald worden aangezien de panden van Technics gedeeld worden met een ander bedrijf. Bovendien wordt het pand gehuurd met een geïntegreerd huurcontract, waarbij het energieverbruik dus inbegrepen zit. Om een bedrag in te kunnen rekenen is een inschatting nodig van het gasolieverbruik op basis van de oppervlaktes van de kantoren en het magazijn. Aan de hand van de oppervlaktes van de kantoren en werkplaats/magazijn van Antwerpen en Wachtebeke werd een gasolieverbruik voor Mourik Technics berekend.

- **Tankenpark Antwerpen en Vogel**

In Antwerpen is het brandstofverbruik, meer specifiek voor gasolie, diesel en AdBlue, voor een deel afkomstig van de tankplaats op ons eigen terrein. Aan de hand van de factuur voor het bijvullen van de tanks, kunnen we geen uitsplitsing maken naar waar de brandstof gaat. Voor het bepalen van het verbruik, maken we dus geen gebruik van de facturen van de leverancier, maar van het uitleveringsprogramma ORPAK, waar elke vrachtwagen, transit, personenwagen, materieel en werf zijn bijhorende nummer ingeeft. Zo kunnen we een correcte opsplitsing maken tussen brandstof voor 'Werven+Materieel' en 'Personenvervoer'. De nauwkeurigheid van deze gegevens is dus 100%. Tabel 10 laat zien wat het verschil in geleverde liters en uitgeleverde liters ruim binnen de marges van de tankinhoud liggen wat aangeeft dat deze cijfers betrouwbaar zijn.

Tabel 3.5: Check datavolledigheid, controle leveringen a.d.h.v. facturen en ORPAK

Brandstof (2020)	Levering in liter	Uitlevering in liter (ORPAK)	Vershil in liter in absolute cijfers	Tankinhoud
Diesel	349527	348894,13	632,87	32.000
AdBlue	10304	10191,23	112,77	3.000
Gasolie	39511	44119,7	4608,7	8.000

- **Tankkaarten**

Verder kan er voor Antwerpen, Wachtebeke, Vogel en Technics ook rechtstreeks getankt worden met de tankkaart aan bepaalde tankstations. Op basis van de nummer van de tankkaart, wordt door de boekhouding een link gemaakt met de nummerplaat en de daarbij horende uitsplitsing tussen vrachtwagens, transits, 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 en de bijhorende facturen op te vragen, werd een tool gemaakt waarbij voor een tankkaart de factuur kan worden opgezocht. In deze tool worden de linken met de nummerplaat en de opsplitsing geüpdatet zoals deze op die moment in het systeem zitten. Het kan dus zijn dat een tankkaart die eerst voor een transit was naar een personenwagen is gewijzigd, waardoor het lijkt alsof de oorspronkelijke gegevens niet kloppen. Ook tankkaarten die op een bepaald moment geen nummerplaat kregen toegewezen, komen incorrect in de tool waardoor het ook lijkt alsof de oorspronkelijke gegevens niet kloppen. De tool zal dus enkel gebruikt worden om bij een tankkaart een factuur op te zoeken en niet om gegevens (type wagen) te controleren.

- **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 CO₂e-footprint gebruiken we evenwel de gegevens van de facturatie die 100% nauwkeurig zijn.

- **Gedeclareerde kilometers met privévoertuig**

Van de personeelsdienst ontvangen we de gereden kilometers die een werknemer heeft gedaan met een privé-voertuig voor een werk-werk verplaatsing. De nauwkeurigheid van deze gegevens is dus 100%.

- **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 n.v. zoals vastgesteld in de CO₂e-footprint.

- **Personenvervoer**

Het cijfermateriaal van categorie personenvervoer 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.

3.4 Panden

3.4.1 Gasolie (verwarming)

Tabel 3.6: Gasolieverbruik per locatie voor 2018, 2020 en 2021

PANDEN	Antwerpen en Vogel		Wachtebeke		Technics n.v.	
	Liter (L)	Vermogen (kW)	Liter (L)	Vermogen (kW)	Liter (L)	Vermogen (kW)
Gasolie verwarming						
2018	29640	314184	8738	92622,8	/	
2020	16601	175971	7035	74571	/	
2021	39621	419983	8196	86877,6	1802	86877,6

3.4.2 Lekverliezen (koeling)

Er werd in 2021 op geen van de vestigingen koelvloeistof bijgevuld in de airconditioning toestellen.

3.4.3 Elektriciteit

De analyse van de elektriciteitsgegevens van 2018 en 2020 werd voor 2021 via een initiële energiescan bekeken en geactualiseerd. De werkpunten uit dit rapport worden intern meegenomen. Het actualiseren van deze tabellen wordt als actiepoint opgenomen om voortgang vast te stellen en indien nodig bij te stellen.

Tabel 3.7: Elektriciteit per locatie (groepering) voor 2018 en 2020

Per Locatie (groepering)	Antwerpen			Wachtebeke			
	in kW/j	Opmerking	2018	2020	Opmerking	2018	2020
Kantoren	-	/	149885,90	145535,69	/	4366,72	4278,72
Infrastructuur	-	Gegevens Werkplaats - Magazijn	67097,60 - 9060,66	26752,06 - 7683,36	Werkplaats + magazijn	1611,62	1162,36
Werkplaats Magazijn	-						
Buitenverlichting		/	2011,24	1785,25	/	/	/
Kleedkamers arbeiders		Kleedkamer arbeiders	23675,52	23831,28	Refter + kleedkamer	1314,66	1266,66
TOTAAL			251730,92	205587,63		7293,00	6707,74

Tabel 3.8: Elektriciteit per categorie (in kW/j)

Per categorie	Antwerpen					Wachtebeke				
	in kW/j	2018	2020	% (2020)	Raming vollast (h)	Verbruik /h (kW/h)	2018	2020	% (2020)	Raming vollast (h)
ICT apparatuur	91902,8	85974,5	41,8 %	2640	32,57	2732,1	2696,5	40,2 %	2640	1,02
Infrastructuur	1738	1728,9	0,8 %	2640	0,65	9,7	9,7	0,1 %	2640	0,0037
Keukenapparatuur	40626,1	40625,3	19,8 %	880	46,17	1025,8	1025,8	15,3 %	880	1,17
Klimatisatie	13811,3	13273,7	6,5 %	2640	50,3	1494	1494,0	22,3 %	2640	0,57
Machines	53161,3	15418	7,5 %	2640	5,84	90,2	32,5	0,5 %	2640	0,012
Verlichting	50491,6	48567,2	23,6 %	2640	18,40	1941,2	1449,4	21,6 %	2640	0,55
TOTAAL	251731	205588	100 %		108,66	7293	6708			331,79

Tabel 3.9: Elektriciteit per hoogste verbruiker in Antwerpen

Hoogste elektraverbruiker (top 4)	Antwerpen		
	in kW/j	verbruik 2020	% aandeel 2020
Server Boekhouding		23652,00	11,5%
TL verlichting kantoren		19342,40	9,4%
Server Bouw		13140,00	6,4%
Koffieapparaat Refter Cleaning		12144,00	5,9%

Tabel 3.10: Elektriciteit per hoogste verbruiker in Wachtebeke

Hoogste elektraverbruiker (top 4)	Wachtebeke		
	in kW/j	verbruik 2020	% aandeel 2020
Server Bureau		1752,00	26,1%
Klimatisatie Kantoor		1278,00	19,1%
TL verlichting Werkplaats-Magazijn		763,16	11,4%
TL verlichting Kantoor		328,32	4,9%

3.5 Materieel

3.5.1 Brandstof Materieel

Tabel 3.11: Verbruik materieel van site in Antwerpen (Mourik n.v.). AdBlue wordt niet meer opgenomen (Zie Hst 10).

Brandstof Materieel Antwerpen – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	absoluut	absoluut	t.o.v. totaal %	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	426146,55	392503,84	93,26%	390930,15	91,90%
Gasolie (l)	16247,60	27727,00	6,59%	34068,20	8,01%
Benzine (l)	397,38	632,70	0,15%	377,13	0,09%
Adblue (l)	7146,58	10080	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Hybride plug in (kWh)	0	0	0,00%	0,00	0,00%
Elektrisch 100% (kWh)	0	0	0,00%	0,00	0,00%
TOTAAL	442791,53	420863,54	100%	425375,48	100%

Tabel 3.12: Verbruik materieel, Wachtebeke (Mourik n.v.). AdBlue wordt niet meer opgenomen (Zie Hst 10).

Brandstof Materieel Wachtebeke – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	absoluut	absoluut	t.o.v. totaal %	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	45155,92	42075,59	100,00%	58427,42	82,23%
Gasolie (l)	0	0	0,00%	12629,00	17,77%
Benzine (l)	0	0	0,00%	0	0%
Adblue (l)	0	956,60	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Hybride plug in (kWh)	0	0	0,00%	0	0,00%
Elektrisch 100% (kWh)	0	0	0,00%	0	0,00%
TOTAAL	45155,92	42075,59	100%	71056,42	100%

Tabel 3.13: Verbruik materieel, Antwerpen (Vogel). Geen gegevens van 2018 & 2020, zat niet in boundary (Zie Hst 10).

Brandstof Materieel Antwerpen - Vogel Belgium n.v.	2021	
	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	7076,12	99,64%
Gasolie (l)	0,00	0,00%
Benzine (l)	25,83	0,36%
Hybride plug in (kWh)	0,00	0,00%
Elektrisch 100% (kWh)	0,00	0,00%
TOTAAL	7101,95	

Tabel 3.14: Verbruik materieel, Hasselt (Mourik Technics). Geen gegevens van 2018 & 2020, zat niet in boundary (zie).

Brandstof Materieel Hasselt – Mourik Technics n.v.	2021	
	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	563,39	92,97%
Gasolie (l)	0,00	0,00%
Benzine (l)	42,58	7,03%
Hybride plug in (kWh)	0,00	0,00%
Elektrisch 100% (kWh)	0,00	0,00%
TOTAAL	605,97	

3.5.2 Hoogste verbruikers Materieel

Onderstaande tabellen werden niet geactualiseerd voor 2021. Het actualiseren van deze tabellen wordt als actiepunt opgenomen om voortgang vast te stellen en indien nodig bij te stellen.

Tabel 3.15: Hoogste verbruikers materieel, Antwerpen (Mourik n.v.)

Hoogste verbruikers Materieel Antwerpen – Mourik n.v.	2018		2020	
	absoluut	t.o.v. totaal %	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel Vacuümwagen 266	21600,16	4,8%	18172,40	4,2%
Diesel Combi 271	19164,50	4,3%	14454,20	3,3%
Diesel Multilift 268	17011,70	3,8%	/	/
Diesel Multilift 257	16436,90	3,7%	/	/
Diesel Combi hogedruk 286	/	/	17024,50	3,9%
Diesel Trekker 289	/	/	14758,80	3,4%

Tabel 3.16: Hoogste verbruikers materieel, Wachtebeke (Mourik n.v.)

Hoogste verbruikers Materieel Wachtebeke – Mourik n.v.	2018C		2020	
	absoluut	t.o.v. totaal %	absoluut	t.o.v. totaal %
Combi 280	n.b.	n.b.	16550,02	38,46%
Combi 243	n.b.	n.b.	40707,89	24,88%
Transit 601	n.b.	n.b.	2273,36	5,28%
Transit 584	n.b.	n.b.	1177,16	2,74%

Opmerking: Combi 243 is sinds 2021 niet meer in gebruik.

3.5.3 Materieel - Bedrijfswagens (transits, camionette, ...)

Tabel 3.17: Bedrijfswagens vb. transits, camionette, ... van Antwerpen, Mourik n.v.

Materieel, Bedrijfswagens (stuks) Antwerpen	2018	2020		2021	
	Absoluut	absoluut	Procentueel (%)	absoluut	Procentueel (%)
Euro 3	1	1	0,93%	1	0,90%
Euro 4	30	30	28,04%	24	21,62%
Euro 5	38	38	35,51%	36	32,43%
Euro 6	3	24	22,43%	36	32,43%
Euro (onbekend)	14	14	13,08%	14	12,61%
Diesel	86	107	100%	111	100,00%
Gasolie	0	0	0%	0	0,00%
Benzine	0	0	0%	0	0,00%
Hybride	0	0	0%	0	0,00%
Hybrid plug in	0	0	0%	0	0,00%
Elektrisch 100%	0	0	0%	0	0,00%
TOTAAL	86	107	100%	111	100%

Tabel 3.18: Bedrijfswagens vb. transits, camionette, ... van Wachtebeke, Mourik n.v.

Materieel, Bedrijfswagens (stuks) Antwerpen – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	Absoluut	absoluut	Procentueel (%)	absoluut	Procentueel (%)
Euro 3	0	0	0%	0	0,00%
Euro 4	2	2	66,66%	2	50,00%
Euro 5	0	1	33,33%	1	25,00%
Euro 6	0	0	0%	1	25,00%
Euro (onbekend)	0	0	0%	0	0,00%
Diesel	2	3	100%	4	100,00%
Gasolie	0	0	0%	0	0,00%
Benzine	0	0	0%	0	0,00%
Hybride	0	0	0%	0	0,00%
Hybrid plug in	0	0	0%	0	0,00%
Elektrisch 100%	0	0	0%	0	0,00%
TOTAAL	2	3	100%	4	100%

Tabel 3.19: Bedrijfswagens vb. transits, camionette, ... van Antwerpen, Vogel Belgium n.v. Geen gegevens van 2018 & 2020, zat niet in boundary (zie ...).

Materieel, Bedrijfswagens (stuks) Antwerpen – Vogel	2021	
	Absoluut	Procentueel (%)
Euro 3	0	0,00%
Euro 4	0	0,00%
Euro 5	0	0,00%
Euro 6	3	100,00%
Euro (onbekend)	0	0,00%
Diesel	3	100,00%
Gasolie	0	0,00%
Benzine	0	0,00%
Hybride	0	0,00%
Hybrid plug in	0	0,00%
Elektrisch 100%	0	0,00%
TOTAAL	3	100%

Tabel 3.20: Bedrijfswagens vb. transits, camionette, ... van Hasselt, Technics n.v. Geen gegevens van 2018 & 2020, zat niet in boundary (zie ...).

Materieel, Bedrijfswagens (stuks) Hasselt - Technics	2021	
	absoluut	Procentueel (%)
Euro 3	0	0,00%
Euro 4	0	0,00%
Euro 5	0	0,00%
Euro 6	4	100,00%
Euro (onbekend)	0	0,00%
		100%
Diesel	4	100,00%
Gasolie	0	0,00%
Benzine	0	0,00%
Hybride	0	0,00%
Hybrid plug in	0	0,00%
Elektrisch 100%	0	0,00%
TOTAAL	4	100%

3.5.4 Materieel – Aantal vrachtwagens (HD, vacuümwagen, combi, multilift, ...) per euronorm en energiebron

Tabel 3.21: Materieel – Aantal vrachtwagens, vb HD, vacuümwagen, combi, multilift, ... van Antwerpen, Mourik n.v.

Materieel, Vrachtwagens (stuks) Antwerpen – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	Absoluut	absoluut	Procentueel (%)	absoluut	Procentueel (%)
Euro 3	8	7	25%	6	22,22%
Euro 4	2	2	7,14%	2	7,41%
Euro 5	10	10	35,72%	10	37,04%
Euro 6	5	9	32,14%	9	33,33%
Euro (onbekend)	0	0	0	0	0,00%
Diesel	24	26	92,86%	25	92,59%
Gasolie	1	2	7,14%	2	7,41%
Benzine	0	0	0%	0	0,00%
Hybride	0	0	0%	0	0,00%
Hybrid plug in	0	0	0%	0	0,00%
Elektrisch 100%	0	0	0%	0	0,00%
TOTAAL	25	28	100%	27	100%

Tabel 3.22: Materieel – Aantal Vrachtwagens, vb. HD, vacuümwagen, combi, multilift, ... van Wachtebeke, Mourik n.v.

Materieel, Vrachtwagens (stuks) Wachtebeke – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	Absoluut	absoluut	Procentueel (%)	absoluut	Procentueel (%)
Euro 3	6	1	50%	0	0,00%
Euro 4	0	0	0%	0	0,00%
Euro 5	0	0	0%	0	0,00%
Euro 6	0	1	50%	1	100,00%
Euro (onbekend)	0	0	0%	0	0,00%
Diesel	6	2	100%	1	100,00%
Gasolie	0	0	0%	0	0,00%
Benzine	0	0	0%	0	0,00%
Hybride	0	0	0%	0	0,00%
Hybrid plug in	0	0	0%	0	0,00%
Elektrisch 100%	0	0	0%	0	0,00%
TOTAAL	6	2	100%	1	100%

Tabel 3.23: Materieel – Aantal Vrachtwagens, vb. HD, vacuümwagen, combi, multilift, ... van Antwerpen, Vogel Belgium n.v.

Materieel, Vrachtwagens (stuks) Antwerpen – Vogel Belgium	2021	
	absoluut	Procentueel (%)
Vogel Belgium heeft geen vrachtwagens in 2021. Voor 2018 en 2020 is geen data beschikbaar omdat het niet in de boundary zat.		

Tabel 3.24: Materieel – Aantal Vrachtwagens, vb HD, vacuümwagen, combi, multilift, ... van Hasselt, Mourik Technics n.v.

Materieel, Vrachtwagens (stuks) Antwerpen – Vogel Belgium	2021	
	absoluut	Procentueel (%)
Geen vrachtwagens in 2021. Voor 2018 en 2020 is geen data beschikbaar omdat het niet in de boundary zat.		

3.5.5 Materieel – Aantal motoraangedreven werktuigen Antwerpen – Wachtebeke

Onderstaande tabel werden niet geactualiseerd voor 2021, dot wordt als actiepunt opgenomen.

Tabel 3.25: Materieel – Aantal motoraangedreven werktuigen in Antwerpen en Wachtebeke

Werktuigen (aantal) Antwerpen en Wachtebeke	2020	Brandstof	Type motor
Graafmachine	9	Gasolie	n.b.
Verreiker	4	Gasolie	n.b.
Aggregaat (>10kVa)	5	Gasolie	n.b.
Aggregaat (<10kVa)	2	Gasolie	n.b.
Dumper	1	Gasolie	n.b.
Trilplaat (groot / klein)	12	Gasolie / Benzine	n.b.
Wals	1	Gasolie	n.b.
Damhamer	4	Gasolie / Benzine	n.b.
Vorkheftruck	4	Gasolie	n.b.
Compressor	12	Gasolie	n.b.
Warm water unit	2	Gasolie	n.b.
Vlindermachine	2	Benzine	n.b.
Kettingzaag	1	Benzine	n.b.
TOTAAL	59		

3.6 Mobiliteit

3.6.1 Mobiliteit – Brandstofverbruik personenwagens

Tabel 3.26: Verbruik personenwagens, Antwerpen (Mourik n.v.). AdBlue wordt niet meer opgenomen (Zie Hst 10).

Brandstof Personenwagens Antwerpen – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	absoluut	absoluut	t.o.v. totaal %	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	100203,32	75941,69	85,15%	80745,40	73,43%
Gasolie (l)	0	0	0,00%	0	0,00%
Benzine (l)	4896,11	13240,94	14,85%	23773,00	21,62%
Adblue (l)	148,32	226,13	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Hybride plug in (kW)	0	0	85,15%	0	0,00%
Elektrisch 100% (kW)	0	0	0,00%	0	0,00%
TOTAAL	0	0	14,85%	5437,08	4,94%
	105009,43	89182,63	100%	109955,48	100%

Tabel 3.27: Verbruik personenwagens, Wachtebeke (Mourik n.v.). AdBlue wordt niet meer opgenomen (Zie Hst 10).

Brandstof Personenwagens Wachtebeke – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	absoluut	absoluut	t.o.v. totaal %	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	2942,62	4778,25	98,21%	4633,28	99,05%
Gasolie (l)	0	0	0,00%	0,00	0,00%
Benzine (l)	0	87,22	1,79%	44,61	0,95%
Adblue (l)	0	12,56	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Hybride plug in (kW)	0	0	0,00%	0	0,00%
Elektrisch 100% (kW)	0	0	0,00%	0	0,00%
TOTAAL	0	0	0,00%	0	0,00%
	2942,62	4878,03	4865,47	4677,89	100%

Tabel 3.28: Verbruik personenwagens, Antwerpen (Vogel Belgium n.v.). Geen gegevens van 2018 & 2020, zat niet in boundary (Zie Hst 4.4).

Brandstof Personenwagens Antwerpen – Vogel	2021	
	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	4402,82	56,33%
Gasolie (l)	0,00	0,00%
Benzine (l)	143,90	1,84%
Adblue (l)	0	0,00%
Hybride plug in (kW)		
Elektrisch 100% (kW)	3269,08	41,83%
	7815,8	100%

Tabel 3.29: Verbruik personenwagens, Hasselt (Mourik Technics n.v.). Geen gegevens van 2018 & 2020, zat niet in boundary (Zie Hst 4.4).

Brandstof Personenwagens Hasselt – Technics	2021	
	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	741,53	9,56%
Gasolie (l)	0,00	0,00%
Benzine (l)	1576,75	20,32%
Adblue (l)	0	0,00%
Hybride plug in (kW)		
Elektrisch 100% (kW)	5441,92	70,13%
	7760,2	100%

3.6.2 Mobiliteit – Type personenwagens (Aantal per euronorm en energiebron)

Tabel 3.30: Type personenwagens (Euronorm en energiebron), Antwerpen (Mourik n.v.)

Type personenwagens (stuks) Antwerpen – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	Absoluut	absoluut	Procentueel (%)	absoluut	Procentueel (%)
Euro 3	0	0	0%	0	0%
Euro 4	0	1	0%	0	0%
Euro 5	0	2	0%	0	0%
Euro 6	36	37	100%	40	100%
Euro (onbekend)	0	0	0%	0	0%
Diesel	34	31	77,5%	25	63%
Gasolie	0	0	0%	5	13%
Benzine	1	4	10,0%	4	10%
Hybride	1	3	7,5%	3	8%
Hybrid plug in	0	2	5,0%	3	8%
Elektrisch 100%	0	0	0%	0	0%
TOTAAL	36	40		40	100%

Tabel 3.31: Type personenwagens (Euronorm en energiebron), Wachtebeke (Mourik n.v.)

Type personenwagens (stuks) Wachtebeke – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	Absoluut	absoluut	Procentueel (%)	absoluut	Procentueel (%)
Euro 3	0	0	0%	0	0%
Euro 4	0	0	0%	0	0%
Euro 5	3	0	0%	0	0%
Euro 6	0	1	100%	2	100%
Euro (onbekend)	0	0	0%	0	0%
Diesel	3	1	100%	2	100%
Gasolie	0	0	0%	0	0%
Benzine	0	0	0%	0	0%
Hybride	0	0	0%	0	0%
Hybrid plug in	0	0	0%	0	0%
Elektrisch 100%	0	0	0%	0	0%
TOTAAL	3	1		2	100%

Tabel 3.32: Type personenwagens (Euronorm en energiebron), Antwerpen (Vogel Belgium n.v.). Geen gegevens van 2018 & 2020, zat niet in boundary (Zie Hst 4.4).

Type personenwagens (stuks) Antwerpen - Vogel	2021	
	absoluut	Procentueel (%)
Euro 3	0	0%
Euro 4	0	0%
Euro 5	0	0%
Euro 6	5	100%
Euro (onbekend)	0	0%
Diesel	3	60%
Gasolie	0	0%
Benzine	0	0%
Hybride	0	0%
Hybrid plug in	1	20%
Elektrisch 100%	1	20%
TOTAAL	5	100%

Tabel 3.33: Type personenwagens, Hasselt (Technics). Geen gegevens van 2018 & 2020 niet in boundary (zie Hst 4.4)

Type personenwagens (stuks) Hasselt - Technics	2021	
	absoluut	Procentueel (%)
Euro 3	0	0%
Euro 4	0	0%
Euro 5	0	0%
Euro 6	5	100%
Euro (onbekend)	0	0%
Diesel	1	20%
Gasolie	0	0%
Benzine	0	0%
Hybride	0	0%
Hybrid plug in	4	80%
Elektrisch 100%	0	0%
TOTAAL	5	100%

3.7 Projectlocaties (Werven)

3.7.1 Brandstofverbruik op projectlocaties (werven)

Tabel 3.34: Brandstofverbruik op projectlocaties (werven), Antwerpen – Mourik n.v.

Brandstof werven Antwerpen – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	absoluut	absoluut	t.o.v. totaal %	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	11741,92	8805,7	5,96%	15548,68	10,04%
Gasolie (l)	96908,4	139033,7	94,04%	139358,40	89,96%
Benzine (l)	0	0	0,00%	0	0,00%
Adblue (l)	0	0	0,00%	0	0,00%
Elektrisch (kWh)	0	0	0,00%	0	0,00%
TOTAAL	108650,32	147839,40	100%	154907,08	100%

Tabel 3.35: Brandstofverbruik op projectlocaties (werven), Wachtebeke – Mourik n.v.

Brandstof werven Wachtebeke – Mourik n.v.	2018	2020		2021	
	absoluut	absoluut	t.o.v. totaal %	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	7796,6	86,05	0,18%	8517,05	19,84%
Gasolie (l)	11619	47453	99,82%	34418,00	80,16%
Benzine (l)	0	0	0%	0,00	0,00%
Adblue (l)	0	0	0%	0	0,00%
Elektrisch (kWh)	0	0	0,00%	0	0,00%
TOTAAL	19415,6	47539,05	100%	42935,05	100%

Tabel 3.36: Brandstofverbruik op projectlocaties (werven), Antwerpen – Vogel Belgium n.v.

Brandstof Personenwagens Antwerpen – Vogel	2021	
	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	0,00	0,00%
Gasolie (l)	335,90	100,00%
Benzine (l)	0,00	0,00%
Adblue (l)	0	0,00%
Elektrisch (kWh)	0	0,00%
TOTAAL	335,90	100%

Tabel 3.37: Brandstofverbruik op projectlocaties (werven), Hasselt – Mourik Technics n.v.

Brandstof Personenwagens Hasselt – Technics	2021	
	absoluut	t.o.v. totaal %
Diesel (l)	0	0,00%
Gasolie (l)	0	0,00%
Benzine (l)	0	0,00%
Adblue (l)	0	0,00%
Elektrisch (kWh)	0	0,00%
TOTAAL	0	0,00%

3.7.2 Werven met hoogste verbruiker

Tabel 3.38: Elektriciteit per hoogste verbruiker (Antwerpen)

Top 4 hoogste verbruik op werf	Antwerpen	
	Verbruik (L) in 2020	% aandeel in 2020
Werf:		
3M	24787	17,8%
MHC	16803	12,1%
Fluvius Tienen	15836	11,4%
ARDS	11026	7,9%

Tabel 3.39: Elektriciteit per hoogste verbruiker (Wachtebeke)

Top 2 hoogste verbruik op werf	Wachtebeke	
	Verbruik (L) in 2020	% aandeel in 2020
Werf:		
Ineos catwissel	47453	99,82%
Imog	86,05	0,18%

3.8 Energiebalans

In de volgende paragrafen worden energiebalansen weergegeven waarbij alle gegevens uitgedrukt zijn in kWh. Bij het opstellen hiervan is gebruik gemaakt van de verkregen verbruiksgegevens, de geïnventariseerde vermogens van de betreffende verbruikers. Er is een aparte tabel terug te vinden voor de vestiging in Antwerpen (Vogel inclusief), Hasselt en Wachtebeke.

3.8.1 Energiebalans Antwerpen 2018, 2020 en 2021

Tabel 3.40: Energiebalans Antwerpen (Mourik nv en Vogel) voor 2018, 2020 en 2021

Verbruiker	Energiebalans 2018		Energiebalans 2020	Energiebalans 2021 (Antwerpen + Vogel)			Energiebalans 2021 (Antwerpen + Vogel)			
	Antwerpen	Brandstoftype	kWh	kWh	Brandstoftype	kWh	%	Brandstoftype	kWh	%
Panden		Gasolie⁶	314.184,00	4,19%	Gasolie	175.971,00	2,40%	Gasolie	419.982,60	5,24%
		Elektriciteit	229.336,00	3,06%	Elektriciteit	206.019,00	2,81%	Elektriciteit	242.406,41	3,02%
Materieel		Gasolie	172.224,56	2,30%	Gasolie	293.906,20	4,01%	Gasolie	361.122,92	4,51%
		Diesel⁷	4.517.153,43	60,26%	Diesel	4.160.540,704	56,75%	Diesel	4.218.866,46	52,63%
		AdBlue⁸	7.146,58	/	AdBlue	10.080,41		AdBlue	0,00	0,00%
		Benzine⁹	3.536,68	0,05%	Benzine	5.631,03	0,08%	Benzine	3.586,34	0,04%
		Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%
Mobiliteit		Diesel	1.062.155,19	14,17%	Diesel	804.981,914	10,98%	Diesel	902.571,13	11,26%
		AdBlue	148,32		AdBlue	226,13		AdBlue	0,00	0,00%
		Benzine	45.573,78	0,61%	Benzine	117.844,37	1,61%	Benzine	212.860,41	2,66%
		Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	8.706,16	0,11%
Projectlocaties		Gasolie	1.027.229,00	13,70%	Gasolie	1.473.757,22	20,10%	Gasolie	1.480.759,58	18,47%
		Diesel	124.464,35	1,66%	Diesel	93.340,42	1,27%	Diesel	164.816,01	2,06%
		AdBlue	481,40		AdBlue	94,70		AdBlue	0,00	0,00%
		Benzine	0,00	0,00%	Benzine	0,00	0,00%	Benzine	0,00	0,00%
	Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%	
Totaal jaarverbruik			7.495.856,99	100%		7.311.991,85	100%		8.015.678,03	100%

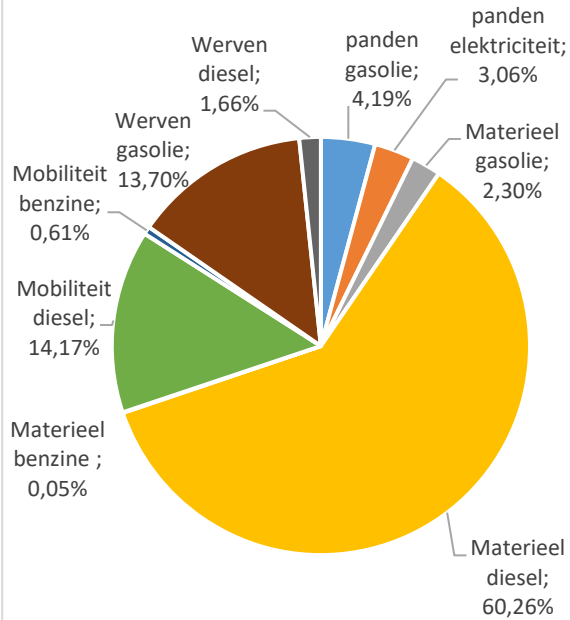
⁶ Omrekening van gasolie naar kW -> 1 liter = 10,6 kW

⁷ Omrekening van diesel naar kW -> 1 liter = 10,6 kW

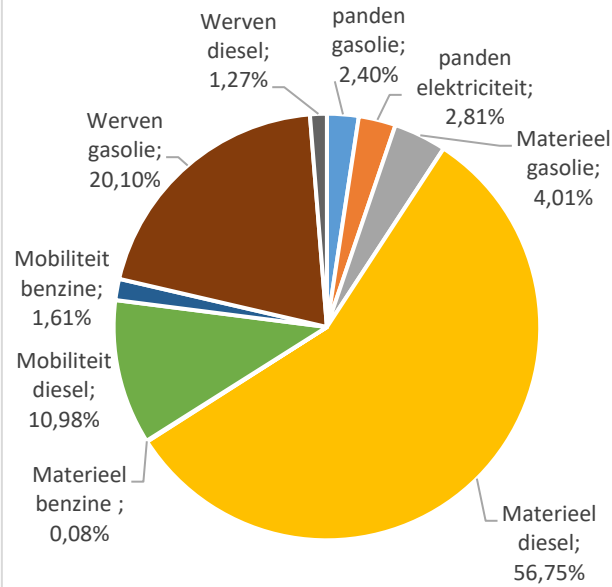
⁸ Niet mee opgenomen omdat er geen omrekeningsfactor te vinden is en omdat Adblue de volgende jaren niet meer wordt opgenomen (zie hoofdstuk 'Afwijkingen')

⁹ Omrekening van benzine naar kW -> 1 liter = 8,9 kW

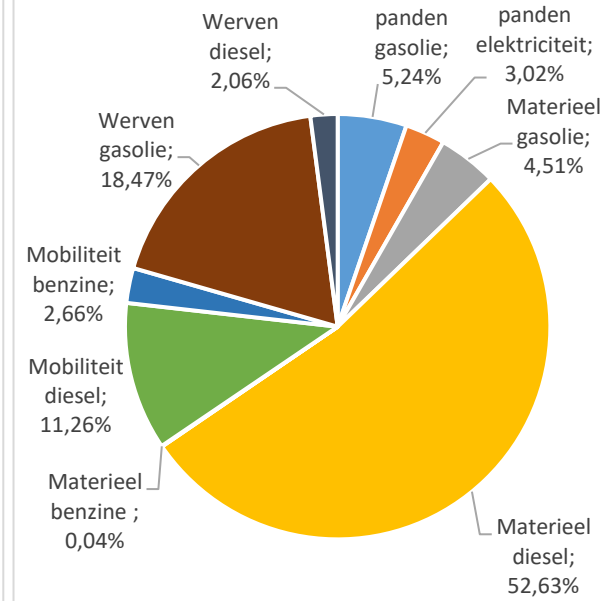
Energiebalans Antwerpen en Vogel 2018



Energiebalans Antwerpen en Vogel 2020



Energiebalans Antwerpen en Vogel 2021

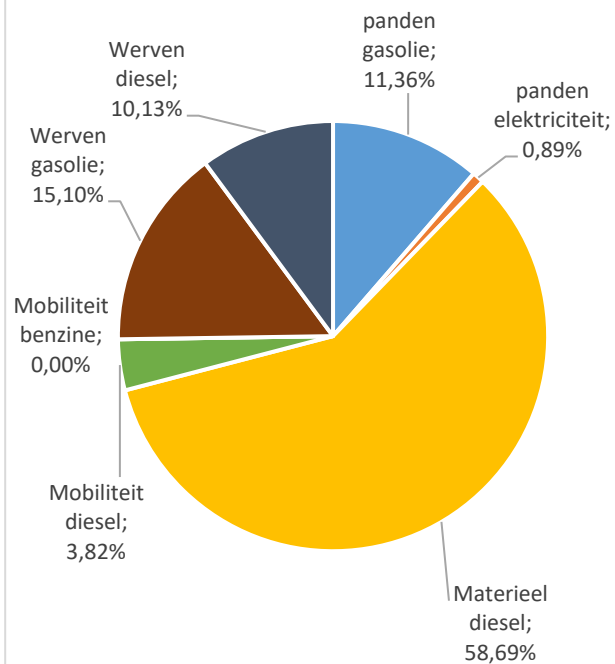


3.8.2 Energiebalans Wachtebeke 2018, 2020 en 2021

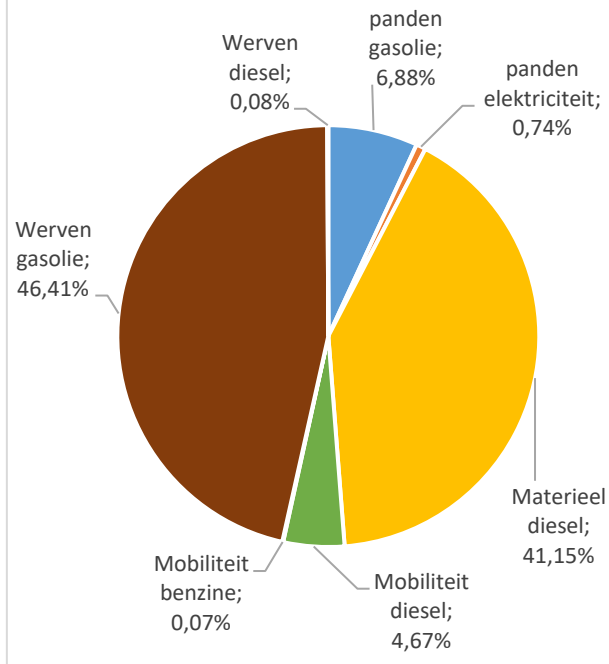
Tabel 3.41: Energiebalans Wachtebeke voor 2018, 2020 en 2021

Verbruiker Wachtebeke	Energiebalans 2018			Energiebalans 2020			Energiebalans 2021		
	Brandstoftype	kWh	%	Brandstoftype	kWh	%	Brandstoftype	kWh	%
Pandens	Gasolie	92.622,80	11,36%	Gasolie	74.571,00	6,88%	Gasolie	86.877,60	6,42%
	Elektriciteit	7.252,00	0,89%	Elektriciteit	7.970,00	0,74%	Elektriciteit	7.810,00	0,58%
Materieel	Gasolie	0,00	0,00%	Gasolie	0,00	0,00%	Gasolie	133.867,40	9,90%
	Diesel	478.652,75	58,69%	Diesel	446.001,25	41,15%	Diesel	619.330,65	45,79%
	AdBlue	0,00		AdBlue	956,60		AdBlue	0,00	0,00%
	Benzine	0,00	0,00%	Benzine	0,00	0,00%	Benzine	0,00	0,00%
	Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%
Mobiliteit	Diesel	31.191,77	3,82%	Diesel	50.649,45	4,67%	Diesel	49.112,77	3,63%
	AdBlue	0,00		AdBlue	12,56		AdBlue	0,00	0,00%
	Benzine	0,00	0,00%	Benzine	776,26	0,07%	Benzine	397,03	0,03%
	Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%
Projectlocaties	Gasolie	123.161,40	15,10%	Gasolie	503.001,80	46,41%	Gasolie	364.830,80	26,97%
	Diesel	82.643,96	10,13%	Diesel	912,13	0,08%	Diesel	90.280,73	6,68%
	AdBlue	0,00		AdBlue	0,00		AdBlue	0,00	0,00%
	Benzine	0,00	0,00%	Benzine	0,00	0,00%	Benzine	0,00	0,00%
	Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%	Elektriciteit	0,00	0,00%
Totaal jaarverbruik		815.524,68	100%		1.083.881,89	100%		1.352.506,98	100%

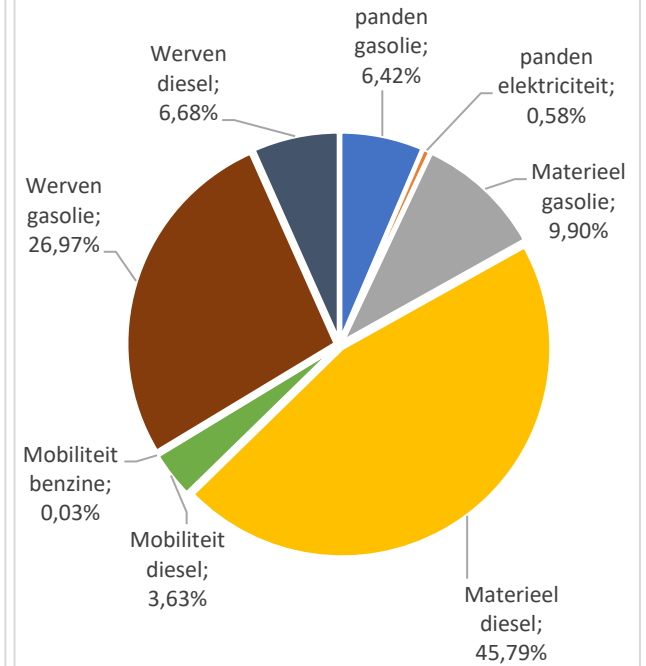
Energiebalans Wachtebeke
2018



Energiebalans Wachtebeke
2020



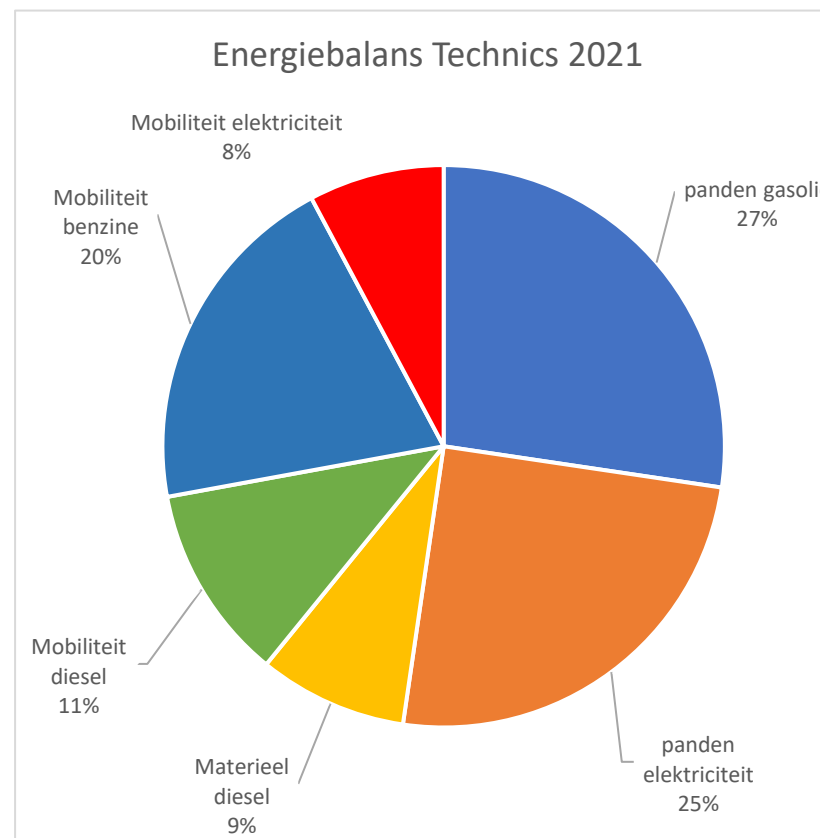
Energiebalans Wachtebeke
2021



3.8.3 Energiebalans Hasselt – Mourik Technics n.v. 2021

Tabel 3.42: Energiebalans Technics (Hasselt) voor 2021

Verbruiker Hasselt - Technics	Energiebalans 2021		
	Brandstoftype	kWh	%
Panden	Gasolie	19.101,20	27,20%
	Elektriciteit	17.441,36	24,84%
Materieel	Gasolie	0,00	0,00%
	Diesel	5.971,93	8,50%
	AdBlue	0,00	0,00%
	Benzine	378,96	0,54%
	Elektriciteit	0,00	0,00%
	Diesel	7.860,22	11,19%
Mobiliteit	AdBlue	0,00	0,00%
	Benzine	14.033,08	19,98%
	Elektriciteit	5.441,92	7,75%
	Gasolie	0,00	0,00%
Projectlocaties	Diesel	0,00	0,00%
	AdBlue	0,00	0,00%
	Benzine	0,00	0,00%
	Elektriciteit	0,00	0,00%
Totaal jaarverbruik	70.228,67	100%	



4 CO₂e-voetafdruk methodebeschrijving

4.1 Methodeverantwoording

Voor het behalen van de CO₂-Prestatieladder niveau 3 hebben we tot op heden de CO₂-uitstoot van Mourik n.v. in kaart gebracht voor 2018 (basisjaar), 2020 en 2021. Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen o.b.v. van het reglement van de CO₂-Prestatieladder, handboek 3.1 (versie juni 2020), gepubliceerd door SKAO.

De CO₂-footprint is opgesteld conform ISO 14064-1 §9.3.1 waarbij de directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies worden gerapporteerd. Hoewel business travel volgens het GHG protocol valt onder scope 3, moeten deze emissies voor de CO₂-Prestatieladder ook worden meegenomen om niveau 3 te behalen.

We voeren om de 3 jaar een onafhankelijke verificatie uit. De verificatie zal gebeuren door Vinçotte die ons aan het einde van de verificatie van ons uitgewerkte berekening en rapportage van de emissie-inventaris verificatiestatement zal bezorgen. De gebeurde voor het eerst voor de gegevens van 2020 en 2018 (basisjaar). Tijdens de verificatie wordt gecontroleerd of de emissie-inventaris juist is opgesteld.

4.2 Projecten met gunningsvoordeel

In zowel 2020, als 2021 zijn er geen projecten waarop CO₂e-gerelateerde gunningsvoordelen verkregen zijn. Wel zijn er diverse offertes gemaakt:

- 2021:
 - Invoegen van CO₂ bij OVAM is pas gestart vanaf 2022
- 2022:
 - OE22.247 OVAM sanering oude gasfabriek Dendermonde
 - OE22.304 OVAM RC Onderwijsinstellingen West 2022
 - OE22.305 OVAM Lokeren Kazernedreef
 - OE22.316 OVAM RC Kleine werken Oost-West Vlaanderen
 - OE22.187 OVAM erkend asbestverwijderaars Vlaanderen West – Vlaanderen Oost
- 2023
 - OE23.030 OVAM Ranst -Vierbeemden
 - OE23.025 OVAM - Beersel

4.3 Emissiefactoren

De emissiefactoren (EF) zijn vastgesteld op basis van de website CO₂-emissiefactoren.be, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

Een emissiefactor moet altijd zo relevant en zo specifiek mogelijk gekozen worden. Dit wil zeggen dat hij zo goed mogelijk aansluit bij de gekozen activiteit waarvoor emissies worden berekend, en zo goed mogelijk aansluit bij de locatie en periode waarvoor hij van toepassing is. Als een emissiefactor voor België beschikbaar is, verkiest Mourik n.v. deze emissiefactor boven een andere emissiefactor.

Door de emissiefactoren uit te drukken in CO₂-equivalenten (CO₂e) worden ook andere broeikasgassen meegenomen in de emissiefactor en volgens hun 100-jarig GWP (global warming potential) omgezet naar CO₂-equivalenten. In de emissiefactorenlijst van CO₂-emissiefactoren.be worden in principe CO₂-equivalenten gebruikt tenzij een specifieke bron dit anders vermeldt.

Algemeen gesteld hebben de op de website vermelde CO₂e-emissiefactoren betrekking op:

- De productie van de energiedrager. In het geval van vervoer worden deze ook wel de well-to-tank emissies genoemd. Uitgedrukt in “EF indirect” of “EF productie” of “EF conversie”
 - Het gebruik door de energiedrager. In het geval van vervoer worden deze ook wel tank-to-wheel emissies genoemd. Uitgedrukt in “EF direct” of “EF gebruik” of “EF conversie”
-

- De optelsom van beide ketenonderdelen; het gebruik van energie + de gelieerde voorketen (well-to-wheel emissies) uitgedrukt in “EF totaal”. De inventarisatie gebeurt telkens o.b.v. “EF totaal”.

Voor emissiefactoren die niet veranderen in de tijd door fysisch veranderende factoren gebruiken we voor de jaarlijkse rapportage steeds altijd de eerst gepubliceerde lijst van emissiefactoren van dat betreffende jaar. Waar de emissie-factoren wel wijzingen, worden ook de voorgaande inventarissen herrekend.

Tabel 4.1: Emissiefactoren 2021 (Aangepast t.o.v. 2020)

Emissiebron	CO ₂ -Emissiefactor	Eenheid	Van toepassing vanaf
Gasolie (Domestic Fuel oil)	3,3	kgCO ₂ e/liter	28/4/2021
Diesel (B7) Standaard BE	3,19	kgCO ₂ e/liter	01/11/2020
Benzine (BE) Onbekend	2,77315	kgCO ₂ e/liter	01/11/2020
R410A	1924	kgCO ₂ e/kg	28/4/2021
R32	677	kgCO ₂ e/kg	28/4/2021
Elektraverbruik Groene stroom Onbekend (BE)	0,024	kgCO ₂ e/kWh	26/6/2020
Elektraverbruik Grijs stroom Onbekend	0,205	kgCO ₂ e/kWh	01/01/2021
Afstand gedeclareerde kilometers met privévoertuigen Auto Onbekend (BE)	0,213	kgCO ₂ e/km	24/6/2020
Vliegreizen Middelgrote afstand (500-3000km)	0,441	kgCO ₂ e/km	24/6/2020
Vliegreizen Lange afstand (>3000km)	0,236	kgCO ₂ e/km	24/6/2020

4.4 Herrekening basisjaar en andere rapportagejaren

De voetafdruk van het basisjaar 2018, alsook van het jaar 2020 werden herrekend omdat:

- **Verandering scope:** AdBlue niet meer wordt meegenomen
- **Verandering emissiefactoren:** De EF zijn gewijzigd (controle voetafdruk 2023) (zie tabel 11)
- **Verandering organisatorische grens:** Vanaf 2021 worden Vogel Belgium n.v. en Mourik Technics meegenomen in de boundary. Het effect van het weglaten van een fictieve inschatting van hun voetafdruk in 2018 en 2020 wordt als beperkt beschouwd doordat:
 - De CO₂-voetafdruk van Mourik Technics in 2021 ongeveer 0,75 % is van de volledige CO₂-voetafdruk
 - Over Vogel Belgium hebben we geen aparte informatie over de CO₂-voetafdruk van de gebouwen omdat deze wordt samengeteld met die van Mourik n.v., site Antwerpen. Wel is bekend dat de omzet 3,27% is van deze van Mourik n.v. in 2021.

Om deze twee redenen zal in jaar 2018 en 2020 geen fictieve uitstoot van Vogel Belgium n.v. en Mourik Technics worden meegenomen.

5 CO₂e-voetafdruk voortgangsrapportage

5.1 Globaal overzicht – Trend CO₂e vs. Trend omzet

Toelichting trends

In een eerste stap worden de trends van de jaarlijkse CO₂e-uitstoot en jaaronzet per jaar vergeleken voor 2018, 2020, en 2021. Volgende resultaten werden bekomen (Zie Tabel 2):

- In 2020 zaten Mourik nv, Vogel en Technics op een gezamenlijke CO₂e-stijging van 0,17% ten opzichte van het basisjaar 2018. De gezamenlijke omzet is in 2020 met 13,95% gedaald t.o.v. 2018, waardoor in 2020 een relatieve CO₂-toename plaatsvond wanneer er gekeken wordt naar kg CO₂e per euro omzet, nl. een stijging van 16,41 % t.o.v. 2018.
- In 2021 steeg de CO₂-uitstoot t.o.v. 2018 met 12,26% en met 12,06% t.o.v. 2020. Daarnaast steeg de omzet met 42,37% t.o.v. het basisjaar 2018, en steeg de omzet met 65,44% t.o.v. 2020. Dit heeft als gevolg dat de kg CO₂e per euro omzet in 2021 met 21,15% daalde t.o.v. 2018 en met 32,27% daalde t.o.v. 2020.

Tabel 5.1: Omzet, CO₂-uitstoot en CO₂ per euro omzet.

	Omzet (€)	Trend Omzet (%)	Uitstoot (ton CO ₂ e*)	Trend uitstoot (%)	kg CO ₂ e/€	Trend kg CO ₂ /€omzet
2018	51.070.971		2478,58		0,049	
2020	43.947.020	• t.o.v. 2018: -13,95%	2482,89	• t.o.v. 2018: +0,17%	0,056	• t.o.v. 2018: 16,41%
2021	72.707.916	• t.o.v. 2018: +42,37% • t.o.v. 2020: +65,44%	2782,39	• t.o.v. 2018: +12,26% • t.o.v. 2020: +12,06%	0,041	• t.o.v. 2018: -21,15% • t.o.v. 2020: -32,27%

* De voetafdruk voor 2018 en 2020 is herrekend met de emissie-factoren van 2021.

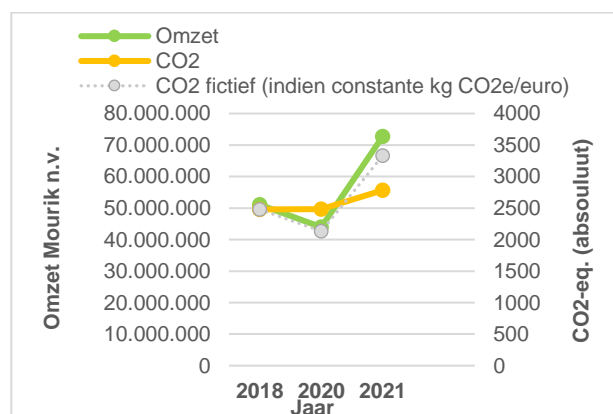
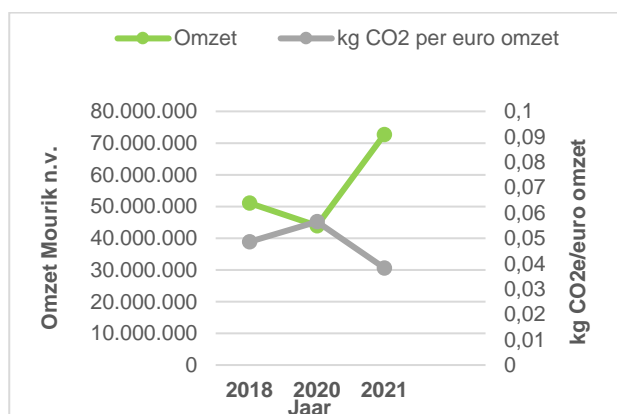
Interpretatie

Allereerst is het belangrijk om het verschil tussen 2018 en 2020 te kaderen:

- Door het coronajaar lagen veel activiteiten stil, maar werken op werven (buiten) konden toch eventueel doorgaan. Daarom zal hier vermoedelijk geen grote CO₂-stijging of daling plaatsgevonden hebben, gezien de activiteiten binnen Mourik konden blijven doorgaan, maar beperkt tot de kerntaken.
- Door een verhoogde kost (vb. Corona, kost ontsmettingsmiddel, kost mondkmaskers, minder werk, ...) en eventueel minder inkomsten werd minder omzet gemaakt.

Wanneer we de omzet- en CO₂-trends tussen 2018, 2020 en 2021 bekijken, kunnen we stellen dat Mourik wezenlijke inspanningen heeft geleverd om, ondanks een grote omzetstijging 2021, de CO₂-uitstoot in te perken:

- Ondanks dat de CO₂-uitstoot stijgt in 2021, zitten we nog altijd met een dalende trend wanneer we de CO₂e-uitstoot per euro omzet bekijken. Indien geen inspanningen zouden geleverd zijn, en de CO₂-uitstoot volgens dezelfde lijn stijgt als de omzet (kg CO₂/euro blijft gelijk), dan zouden we voor 2021 3330 ton CO₂e uitstoten. Dit is 547 ton hoger dan de werkelijke uitstoot (zie Figuren hieronder).

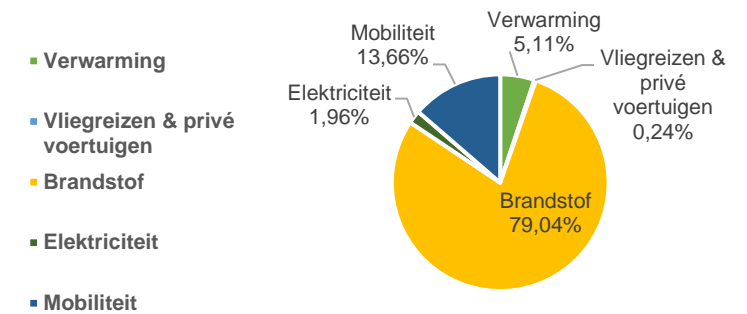


5.2 Emissie-inventarissen: Scope 1, 2 en 3 (Business Travel)

Tabel 5.2: Voetafdruk 2018

Scope	Emissiecategorie	Bedrijfsonderdeel	ton CO ₂ e/eenheid	%
Scope 1	Fuel used	Kantoor	126,65	5,11%
		Werven + materieel	1959,01	79,04%
	Fuel for company cars	Personenvervoer	338,49	13,66%
	Coolant	Kantoor	0,00	0,00%
Totaal Scope 1			2424,14	98%
Scope 2	Electricity purchased	Kantoor	48,50	1,96%
	Totaal Scope 2			48,50
Scope 3	Business travel	Gedeclareerde kilometers met privévoertuigen	5,94	0,24%
Totaal Scope 3			5,94	0%
Totaal CO₂ Footprint 2018			2478,58	100%

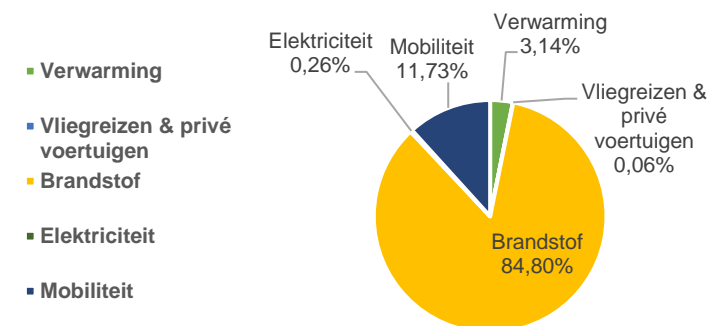
Globale CO₂-voetafdruk 2018 (2478,58 ton)



Tabel 5.3: Voetafdruk 2020

Scope	Emissiecategorie	Bedrijfsonderdeel	ton CO ₂ e/eenheid	%
Scope 1	Fuel used	Kantoor	78,00	3,14%
		Werven + materieel	2105,59	84,80%
	Fuel for company cars	Personenvervoer	291,23	11,73%
	Coolant	Kantoor	0,00	0,00%
Totaal Scope 1			2474,82	100%
Scope 2	Electricity purchased	Kantoor	6,58	0,26%
	Totaal Scope 2			6,58
Scope 3	Business travel	Gedeclareerde kilometers met privévoertuigen	1,49	0,06%
Totaal Scope 3			1,49	0%
Totaal CO₂ Footprint 2020			2482,89	100%

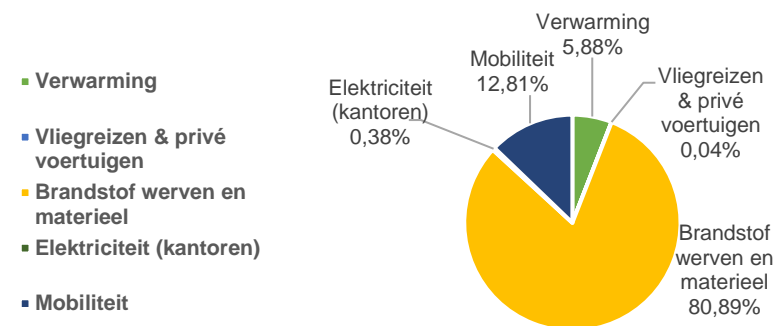
CO₂-emissies 2020 (2482,89 ton)



Tabel 5.4: Voetafdruk 2021

Scope	Emissie categorie	Bedrijfs onderdeel	ton CO ₂ e/eenheid	%
Scope 1	Fuel used	Kantoor	163,74	5,88%
		Werven + materieel	2250,54	80,89%
	Fuel for company cars	Personenvervoer	355,12	12,76%
	Coolant	Kantoor	0,00	0,00%
Totaal Scope 1			2769,41	100%
Scope 2	Elektricity purchased	Kantoor	10,51	0,38%
	Company cars	Mobiliteit	1,36	0,05%
	Totaal Scope 2			11,87
Scope 3	Business travel	Gedeclareerde kilometers met privévoertuigen	1,11	0,04%
Totaal Scope 3			1,11	0%
Totaal CO₂ Footprint 2021			2782,39	100%

CO₂-emissies 2021 (2782,39 ton)



5.3 Vergelijking scope 1, 2, 3 van 2018, 2020, 2021

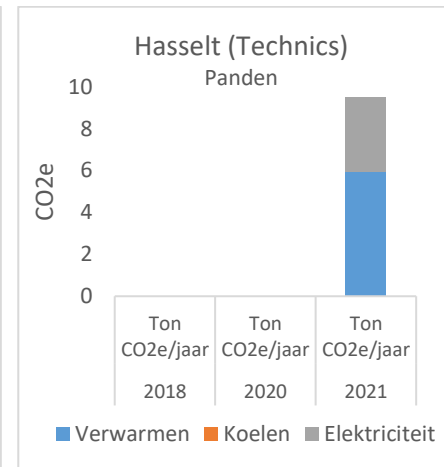
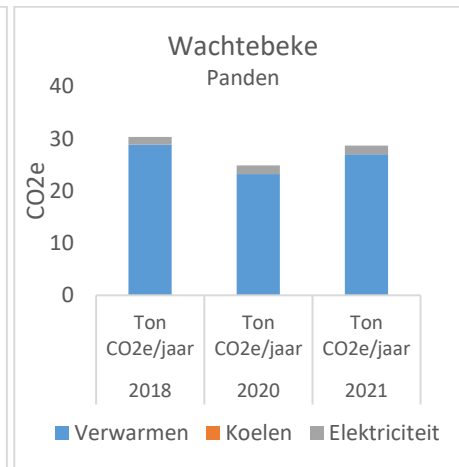
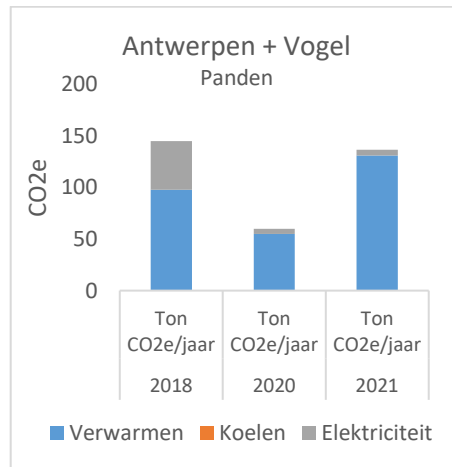
Het is zeer duidelijk dat scope 2 de belangrijkste scope blijft. Hier zullen dan ook het meeste van de doelstellingen, maatregelen en initiatieven op gericht zijn. Scope 2 is sterk kunnen dalen van 2018 naar 2020/2021, voornamelijk door de aankoop van groene stroom in het hoofdkantoor.

5.4 CO2-emissies opgedeeld van panden, materieel, mobiliteit, werven

5.4.1 Panden

Tabel 5.5: CO2e-emissies panden per locatie

Locatie	Categorie	Emissiebron	2018 Ton CO ₂ e/jaar	2020 Ton CO ₂ e/jaar	2021 Ton CO ₂ e/jaar	% t.o.v. 'panden' (2021)	% t.o.v. 'globaal' (2021)
Antwerpen + Vogel	Verwarmen	Gasolie	97,81	54,78	130,75	75,03%	5,25%
	Koelen	Koelmiddel	0	0	0	0,00%	0,00%
	Elektriciteit	Elektraverbruik	47,01	4,94	5,33	3,06%	0,21%
Wachtebeke	Verwarmen	Gasolie	28,84	23,22	27,05	15,52%	1,09%
	Koelen	Koelmiddel	0	0	0,00	0,00%	0,00%
	Elektriciteit	Elektraverbruik	1,49	1,63	1,60	0,92%	0,06%
Technics	Verwarmen	Gasolie			5,95	3,41%	0,24%
	Koelen	Koelmiddel			0,00	0,00%	0,00%
	Elektriciteit	Elektraverbruik			3,58	2,05%	0,14%
TOTAAL			175,15	84,58	174,25	100%	7,00%

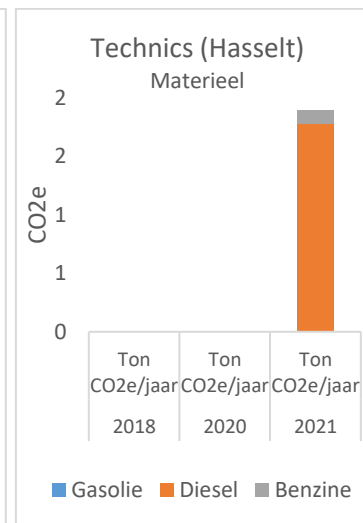
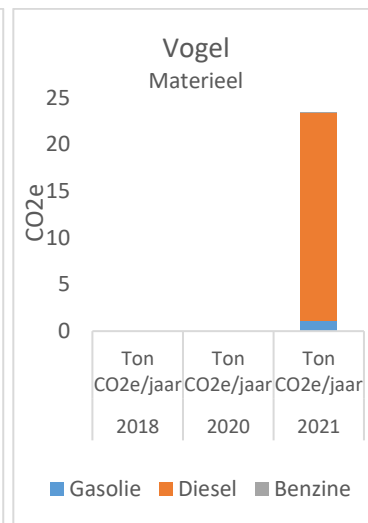
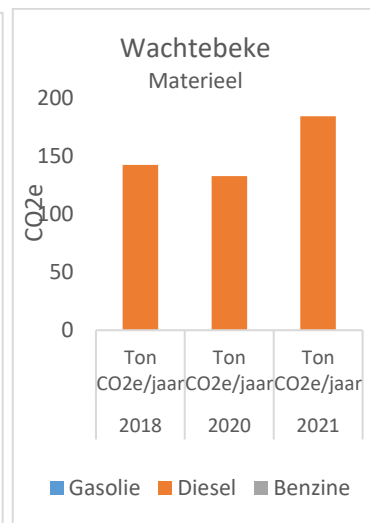
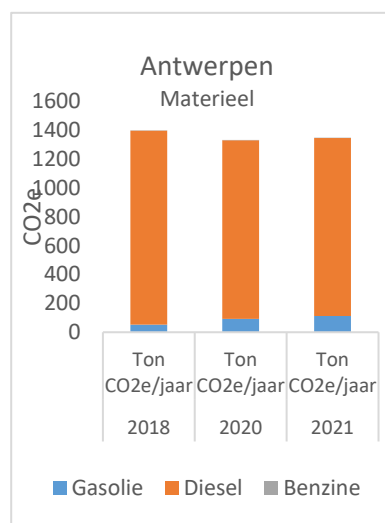


De site te **Antwerpen** (Mourik n.v. + Vogel Belgium n.v. locatie in) stoot het meeste CO₂ uit als de panden bekeken worden. Hier gaat voornamelijk energie naar het **verwarmen van de sites**. Daar waar afstappen van fossiele brandstof en het gaan naar elektrificatie mogelijk is, is het belangrijk dit door te voeren. Echter is Mourik n.v. bezig met het voorbereiden van een verhuis naar een energieneutraal gebouw.

5.4.2 Materieel

Tabel 5.6: CO2e-emissies materieel per locatie

Locatie	Categorie	Emissiebron	2018 Ton CO ₂ e/jaar	2020 Ton CO ₂ e/jaar	2021 Ton CO ₂ e/jaar	% t.o.v. 'Materieel' (2021)	% t.o.v. 'Globaal' (2021)
Antwerpen	Brandstof	Gasolie	53,62	91,50	112,43	7,23%	4,52%
		Diesel	1342,36	1236,39	1231,43	79,23%	49,47%
		Benzine	1,10	1,75	1,05	0,07%	0,04%
Wachtebeke	Brandstof	Gasolie	0	0	0,00	0,00%	0,00%
		Diesel	142,24	132,54	184,05	11,84%	7,39%
		Benzine	0	0	0	0,00%	0,00%
Vogel	Brandstof	Gasolie			1,11	0,07%	0,04%
		Diesel			22,29	1,43%	0,90%
		Benzine			0,07	0,00%	0,00%
Technics	Brandstof	Gasolie			0	0,00%	0,00%
		Diesel			1,77	0,11%	0,07%
		Benzine			0,12	0,01%	0,00%
TOTAAL			1541,31	1464,80	1554,31	100%	62%

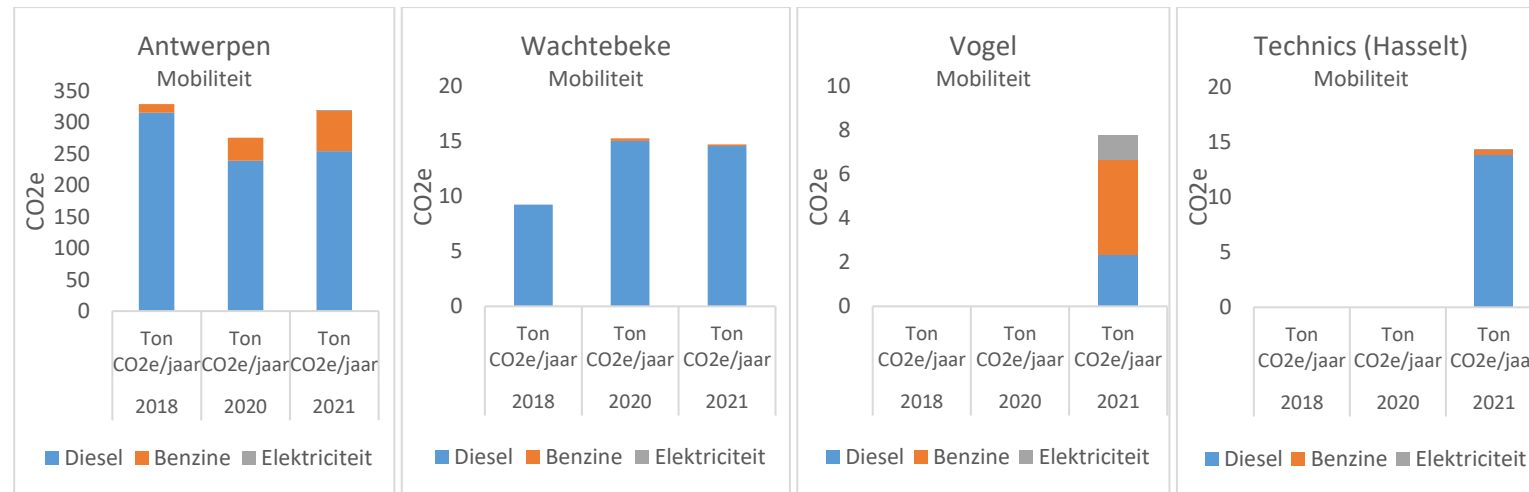


Bij het materieel is het overgrote deel van het verbruik toe te wijzen aan diesel, en vooral in Antwerpen. Verjonging van dit materieel, bij voorkeur naar materieel aangedreven door hernieuwbare brandstoffen is nodig om dit te reduceren. Deze beweging hangt echter wel af van technologische vooruitgang en beschikbaarheid van reeds bestaand materieel.

5.4.3 Mobiliteit

Tabel 5.7: CO2e-emissies mobiliteit per locatie

Locatie	Categorie	Emissiebron	2018	2020	2021	% t.o.v. 'Mobiliteit' (2021)	% t.o.v. 'Globaal' (2021)
			Ton CO ₂ e/jaar	Ton CO ₂ e/jaar	Ton CO ₂ e/jaar		
Antwerpen	Personenvervoer	Diesel	315,64	239,22	254,35	71,35%	10,22%
		Benzine	13,58	36,72	65,14	18,27%	2,62%
		Elektriciteit	0	0	0,14	0%	0%
Wachtebeke	Personenvervoer	Diesel	9,27	15,05	14,59	4,09%	0,59%
		Benzine	0	0,24	0,12	0,03%	0,00%
		Elektriciteit	0	0	0,00	0%	0%
Vogel	Personenvervoer	Diesel			13,87	3,89%	0,56%
		Benzine			0,39	0,11%	0,02%
		Elektriciteit			0,11	0%	0%
Technics	Personenvervoer	Diesel			2,34	0,66%	0,09%
		Benzine			4,32	1,21%	0,17%
		Elektriciteit			1,12	0%	0%
TOTAAL			338,49	291,23	356,49	100%	14%



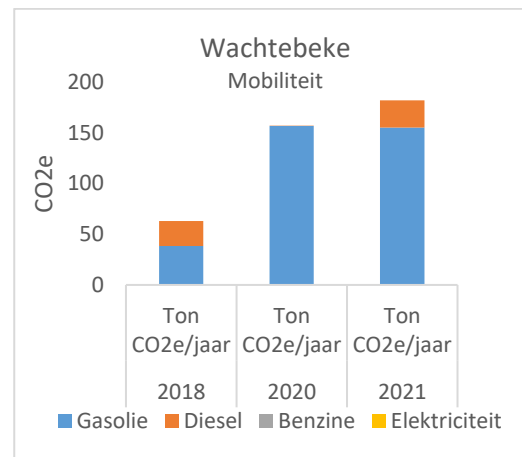
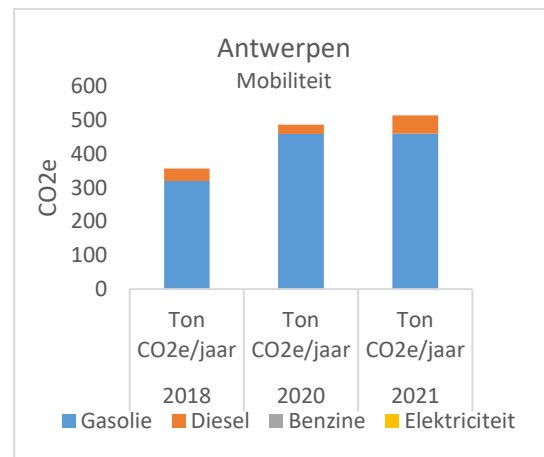
Daar waar in 2018 en 2020 het brandstofverbruik voornamelijk uit diesel bestaat, begint van 2020 een shift in energieverbruik:

- De energiebron mix begint te diversifiëren met nu ook wagens die benzine en elektriciteit als energiebron gebruiken
- Antwerpen blijft grootste uitstoter

5.4.4 Projectlocaties – Werven

Tabel 5.8: CO2e-emissies projectlocaties - werven per locatie

Locatie	Categorie	Emissiebron	2018	2020	2021	% t.o.v. 'Werven' (2021)	% t.o.v. 'Gloobaal' (2021)
			Ton CO ₂ e/jaar	Ton CO ₂ e/jaar	Ton CO ₂ e/jaar		
Antwerpen	Brandstof	Gasolie	319,80	458,81	459,88	66,05%	16,53%
		Diesel	36,99	27,74	54,27	7,79%	1,95%
		Benzine	0	0	0	0,00%	0,00%
		Elektriciteit	0	0	0	0,00%	0,00%
Wachtebeke	Brandstof	Gasolie	38,34	156,59	155,26	22,30%	5,58%
		Diesel	24,56	0,27	26,83	3,85%	0,96%
		Benzine	0	0	0	0,00%	0,00%
		Elektriciteit	0	0	0	0,00%	0,00%
Vogel	Brandstof	Gasolie			0	0,00%	0,00%
		Diesel			0	0,00%	0,00%
		Benzine			0	0,00%	0,00%
		Elektriciteit			0	0,00%	0,00%
Technics	Brandstof	Gasolie			0	0,00%	0,00%
		Diesel			0	0,00%	0,00%
		Benzine			0	0,00%	0,00%
		Elektriciteit			0	0,00%	0,00%
TOTAAL			419,69	643,42	696,23	100%	25%



De CO₂-voetafdruk afkomstig van de werven is in 2020 in totaal gestegen met +- 50% (224 ton) t.o.v. 2018. In 2021 is deze slechts met +- 50 ton gestegen t.o.v. 2020.

De stijging in 2021, zou te wijten kunnen zijn aan een toevoeging van nieuwe activiteiten en bedrijfsonderdelen. Dit wordt intern bekeken.

Opmerking: In 2018 en 2020 is Vogel en Technics niet aanwezig, en is de uitstoot dus gelijk aan nul. In 2021 werden deze in principe wel meegenomen maar was er zowel voor Technics als voor Vogel geen uitstoot op de werven.

6 Analyse en reductiemogelijkheden

6.1 Inleiding

Voetafdruk

Uit de energiebeoordeling & de CO₂e-footprint blijkt dat de volgende energiestromen en verbruikers het meest significant zijn:

- Diesilverbruik materieel:
 - In 2020: 55,13% van de totale CO₂e-footprint
 - In 2021: 51,74%
- Diesilverbruik personenwagens
 - In 2020: 10,24% van de totale CO₂e-footprint
 - In 2021: 10,25% van de totale CO₂e-footprint
- Gasolieverbruik op projectlocaties – werven:
 - In 2020: 23,66% van de totale CO₂e-footprint
 - In 2021: 19,71% van de totale CO₂e-footprint

Defossilisatie vs. Energie-efficiëntie

Naast het gebruik van bovenstaande brandstoffen, maakt het elektriciteitsverbruik ook een relatief groot deel uit in hoeveelheden, doch door de relatieve lage CO₂e-emissiefactor voor groene stroom in Antwerpen valt het aandeel binnen de CO₂e-footprint laag uit.

De reductie van het brandstofverbruik d.m.v. **defossilisatie** zal absolute voorrang moeten krijgen bij het bekijken van investeringen. Hierbij zal er gekeken moeten worden naar:

- A. Het vermijden van diesel door te elektrificeren waar mogelijk of duurzamere brandstoffen te gebruiken
- B. Geen gebruik van gasolie meer voor de verwarming van gebouwen

Energie-efficiëntieverhoging kan ook zorgen voor CO₂-reductie, maar zal tot de minst drastische CO₂-reducties leiden. Daarom wordt hier een onderscheid gemaakt tussen efficiëntiewinsten enerzijds, en het overschakelen naar groene technologieën anderzijds.

6.2 Panden

6.2.1 Elektriciteit

Elektriciteit door Mourik n.v. zorgt in 2021 slechts **0,43%** van de totale CO₂e-footprint (in 2020 is dit 0,26%). Vanaf 2021 omvat dit het verbruik op de terreinen van Wachtebeke en Antwerpen en Hasselt, alsook het laden van hybride wagens. Hier zal ingegaan worden op het elektriciteitsverbruik specifiek voor **panden**.

De CO₂-uitstoot van elektriciteit zal niet noodzakelijk eenzelfde trend volgen van de verbruiken van elektriciteit door het eventueel aankomen van ander samenstelling groene stroom. Daarom bekijken we ook de verbruikte kWh. Van 2018 naar 2020 werd **22.599 kWh elektriciteit** minder verbruikt in gebouwen en van 2020 naar 2021 was deze met **36.227 kWh gestegen** als enkel naar Antwerpen en Wachtebeke wordt gekeken (zoals in 2018 en 2020 het geval was. Hieronder zijn mogelijke verklaringen terug te vinden, alsook mogelijke additionele reductiemaatregelen.

- **Defossilisatie:**

A. Inkoop stroom – oorsprong

In 2018 werd er voor 100% grijze stroom ingekocht voor heel Mourik n.v. In 2020 is ervoor gekozen om 100% groene stroom in te kopen voor de vestiging in Antwerpen. In Wachtebeke en Hasselt wordt nog

steeds grijze stroom aangekocht. Daardoor is er geen volledige reductie mogelijk. Hierdoor is er nog een uitdaging om de CO₂e-emissies naar nul te herleiden. Voor 2021 geldt hetzelfde.

Binnen deze groene stroom komt echter nog een kleine CO₂-emissie, te wijten aan biomassa.

- Emissiefactor groene stroom (biomassa): 0,075 kg CO₂e/kWh
- Emissiefactor grijze stroom (onbekend): 0,205 kg CO₂e/kWh
- Emissiefactor groene stroom onbekend (onbekend): 0,024 kg CO₂e/kWh

De vestiging die het meeste bijdraagt aan het totale elektriciteitsverbruik (in kWh) is Antwerpen waarbij een overschakeling van de elektriciteit met biomassa naar elektriciteit zonder biomassa de voorkeur geniet.

Mogelijkheid tot additionele CO₂-reductie:

Omdat we geen invloed hebben op de aangekochte elektriciteit van de huurpanden in Hasselt en Wachtebeke zal vandaag hier geen additionele CO₂-reductie ingepland worden. Op termijn zullen hier wel naar oplossingen gekeken worden, eventueel het sensibiliseren van de eigenaars.

B. Energieneutraal gebouw

Mourik n.v. heeft de intentie om in 2027 het huidige gebouw in Antwerpen te verlaten en te verhuizen naar een energie-neutraal gebouw. Zo kan geschat worden dat de huidige uitstoot van **130,75 ton CO₂e** in 2027 volledig zal verdwijnen, wat 5% van de voetafdruk van 2021 bedroeg.

• Energie-efficiëntie: Verandering aan de gebruikerszijde

A. Compressor:

- In **2018** was in de werkplaats een compressor aanwezig die een lekkage vertoonde waardoor deze continu bleef aanslaan om op druk te blijven.
- In **2020** zijn de lekkages gedicht waardoor het verbruik gedaald is en voorlopig geen vervanging vereist is. In 2020 bedroeg het totale verbruik van de compressor slechts 6,43% van het totale elektriciteitsverbruik van de vestiging in Antwerpen.
- Deze werd opgevolgd in **2022** opgevolgd en **vanaf 2023** zit in WPI een kwartaal check op lekverliezen.

B. Verlichting:

De verlichting bestaat vooral uit TL- en spaarlampen. Er is geen algehele, eenmalige vervanging voorzien, maar bij het vervangen van defecte lampen geniet ledverlichting de voorkeur.

Mogelijkheid tot additionele CO₂-reductie:

Omdat we geen invloed hebben op de aangekocht elektriciteit van de huurpanden in Hasselt en Wachtebeke zal vandaag hier geen additionele CO₂-reductie ingepland worden. Op termijn zullen hier wel naar oplossingen gekeken worden, eventueel het sensibiliseren van de eigenaars.

Aanwezigheidsdetectie in diverse plaatsen kan geplaatst worden (bv toiletten, keukentjes) zodat de 'kans op het onnodig blijven branden van de verlichting' wordt weggenomen. Als één van de coronamaatregelen blijft de verlichting in de keukentjes en toiletten wel continu branden om voldoende ventilatie/afzuiging te garanderen.

Verder is het interessant om de lux te beperken waar mogelijk.

C. Warmeluchtblazer loods

Eind 2020 werd de warmeluchtblazer in de loods (plaats) vervangen door een energiezuiniger model.

D. ICT-apparatuur

In **2021** zijn volgende veranderingen op te merken:

- De servers nemen een grote hap uit het elektriciteitsverbruik. De belangrijkste verbruiker is hier de CPU. Verder zit er aan de server nog randapparatuur met mogelijks een hoog verbruik, echter is het moeilijk te zeggen hoe hoog dit ligt aangezien er hier telkens enkel een theoretisch verbruik aangegeven is bij 100% load.

Er zijn in 2021 zes servers aangekocht: 2 x 85KWh en 4 x 130KWh = 22620 kWh. In 2020 zorgde de server voor een verbruik van 36000 verbruik, waardoor een reductie van 13380 kWh gerealiseerd is.

Vanaf **2022** zijn volgende maatregelen genomen:

- Het automatisch inschakelen op (snellere) standby van ICT-apparatuur waardoor een apparaat zichzelf tijdig uitschakelt bij inactiviteit.
- Schermen: De vorige twee jaar zijn veel nieuwe schermen met energielabel F aangekocht
- Printers: Zijn niet recent vervangen. Wel zijn deze sinds 2019 standaard ingesteld om dubbelzijdig af te drukken. Bij voorkeur wordt in het licht van Digitalisatie binnen route '25' geopteerd om helemaal niet meer af te drukken en volledig digitaal te werken. Het digitale netwerk dient in het algemeen geüpgraded te worden om ook de digitale (net)werking te optimaliseren. De plotter is wel vervangen maar het oude toestel staat er nog wel als back-up.
- In kader van Digitalisatie (route '25) en werken 'in the cloud' dienen technologische vernieuwingen en alternatieven onderzocht te worden. Zo wordt vanaf 2022 gekeken naar maximaal gebruik van cloudtoepassingen i.p.v. het gebruik van de server. De CO₂-reductie hiermee gepaard wordt geschat op maximaal 5,43 ton CO₂e:

Mogelijkheid tot additionele CO₂-reductie - Server

2 x 85KWh en 4 x 130KWh = 22 620 kWh. Deze staan in Antwerpen waar (in 2022) volledig groene stroom wordt aangekocht, waardoor er dus 0,024 kg CO₂e/kWh x 22 620 kWh = 5,43 ton CO₂e uitgespaard kan worden.

E. Keukenapparatuur:

Frisdrankautomaten (2 stuks) en het koffieapparaat blijven continu koelen en verwarmen en nemen ieder telkens een 5% verbruik voor hun rekening. Eén van de twee frisdrankautomaten werd weggenomen in de loop van 2021. Het effect hiervan moet nader bekeken worden.

F. Klimatisatie:

In het verleden is het onderhoud van de airco-units te summier gedocumenteerd. Er dient gecontroleerd te worden welke documenten en aanpassingen precies vereist zijn. Voor de kleinere split-units is het moeilijk om een inschatting te maken van de verbruiken daar deze airco's zowel koelen als verwarmen met een verschillend piekvermogen. Dit wordt vanaf 2022 opgevolgd.

6.2.2 Gasolie – verwarming

Hierbij zien we dat het gasolieverbruik voor verwarming in kantoren **in 2020 3,14%** en in **2021 5,88 %** van de totale footprint van Mourik n.v. in beslag neemt. De belangrijkste verbruikers zijn naar verwachting de gasolie gestookte cv-installatie, waarbij de vestiging in Antwerpen voor het grootste deel bij aan dit resultaat:

- **In 2018:** 126,65 ton CO_{2e} afkomstig van gasolie voor verwarming in kantoren, waarvan:
 - **97,81** ton CO_{2e} van de site in Antwerpen
 - **28,84** ton CO_{2e} van de site in Wachtebeke
- **In 2020:** 78,00 ton CO_{2e} afkomstig van gasolie voor verwarming in kantoren, waarvan:
 - **54,78** ton CO_{2e} van de site in Antwerpen
 - **23,22** ton CO_{2e} van de site in Wachtebeke
- **In 2021:** 163,74 ton CO_{2e} afkomstig van gasolie voor verwarming in kantoren, waarvan:
 - **130,75** ton CO_{2e} van de site in Antwerpen
 - **27,05** ton CO_{2e} van de site in Wachtebeke
 - **5,95** ton CO_{2e} van de site in Hasselt

Mogelijke verklaring van deze cijfers:

- **Antwerpen vs. Hasselt en Wachtebeke:**
Grotere kantoorruimtes en het grotere personeelsbestand van de Vestiging in Antwerpen t.o.v. de vestigingen in Wachtebeke en Hasselt.
- **Nauwkeurigheid data:**
De hoeveelheden voor Antwerpen zijn een totaal voor zowel de verwarming van de werkplaats als van de kantoorgebouwen. Een opsplitsing dringt zich op om een correcter beeld te krijgen en gepaste reductiemaatregelen te kunnen nemen.

Voor Wachtebeke is er slechts 1 opslagtank van gasolie voor de verwarming én voor het tanken van de vrachtwagens. Hierdoor is er geen helder beeld van een juiste verdeling en toewijzing van hoeveelheden. Een eventuele theoretische benadering is ook moeilijk daar er geen technische gegevens voorhanden zijn van de stookinstallatie.

De stookinstallatie voor de kantoorgebouwen dient ook voor de verwarming van het sanitaire water van de douches. Ook hiervoor dient een opsplitsing gemaakt te worden. Als dit technisch niet kan, is een theoretische benadering door middel van het (ingeschatte) waterverbruik wenselijk. Verder werd ook gekeken naar elektrische doorstromers.

Opmerking: effectieve aanpassingen zijn niet uitgevoerd wegens investeringsverschuiving naar een nieuw klimaatneutraal pand. Voor de werkplaats werd wel geïnvesteerd in nieuw verwarmingstoestel met een hoger rendement.

- **Daling in 2020:**
Het aandeel van gasolie voor verwarming op het hoofdkantoor in Antwerpen is significant gedaald. Dit kan te wijten zijn aan een groter aantal telewerkers, anders ook aan eventuele voorraadverschillen, of covid-19. Het jaarlijks registreren van voorraadverschillen in de ondergrondse en bovengrondse tanks van onze vaste locaties geeft een nauwkeurigere jaarlijkse weergave van verbruiken.

Voor het reduceren van deze CO2-installaties nemen we de volgende zaken mee in rekening:

- Het onderhoud van beide stookinstallaties leert ons dat de waarden binnen de normen vallen, maar 'niet geweldig' zijn. Een energiezuinigere en propere stookinstallatie dient overwogen te worden.

Vervanging van de huidige stookolie door koolstofarme gasolie is een opportuniteit die het volgen waard is, bv. FAME of HVO.

- Verder geen grote investeringen in huidige pand (bureel en werkplaats/magazijn) omwille van beslissing voor nieuw klimaat-neutraal pand. Voor dit nieuwe pand is een voorstudie klimaatneutraal gebouw lopende.

6.2.3 Koelmiddel

In 2020 waren er voor geen enkele airco lekverliezen genoteerd is en was er bijgevolg geen opvolging en registratie. De registratie van toekomstige lekverliezen kan een zeer grote impact hebben op de CO₂e-footprint aangezien de CO₂e-emissiefactorenfactor hiervan enorm hoog ligt. In 2021 werden wel lekverliezen genoteerd maar bedroegen deze 0 voor elke vestiging.

6.3 Materieel

Het brandstofverbruik door materieel was verantwoordelijk voor 58,89% (zonder Vogel Technics) van de footprint in 2020 en 57,32% in 2021 (incl. Vogel en Technics). Reductiemaatregelen in dit thema kunnen bijgevolg voor een grote impact kan zorgen.

Brandstoffen gebruikt door materieel zijn:

- **Diesel**, wat ver weg het grootste aandeel in de footprint heeft als energiebron. In globo wordt dit toegeschreven aan transport. We zien wel een verschuiving naar benzine aangedreven voertuigen, waarbij de stap naar elektrische/hybride voertuigen de nieuwe norm moet worden bij vervanging en uitbreiding van de vloot. Dit zal bekeken worden in functie van de technologische evolutie in relatie tot economische en financiële haalbaarheid.
- **Benzine** heeft een klein aandeel in vergeleken met de andere brandstoffen
- **Gasolie**, waarvan het aandeel in de footprint in 2020 sterk gestegen is t.o.v. 2018. Nadere analyse leert ons dat de verbruiken in beide jaren te wijten zijn aan hoofdzakelijk 3 wagens, nl. de Vacupress unit 267, Hogedruk unit 275 en Hogedruk unit 279. In beide jaren hebben zij respectievelijk een aandeel van 70,59% en 74,01% wat aangeeft dat de oorzaak van de stijging wel degelijk te wijten is aan het meer inzetten van dit materieel. Als grootverbruikers is aandacht voor brandstofefficiëntie of -vervanging bij deze wagens zeker het bekijken waard.

Voor het bekijken van reductiemogelijkheden wordt hier ook een onderscheid gemaakt tussen defossilisatie en energie-efficiëntiewinsten:

- **Defossilisatie:**

Voor de **motoraangedreven werktuigen** zal ook de evolutie naar andere en schonere aandrijfbronnen (koolstofarme diesel, waterstof, elektriciteit, ...) van nabij opgevolgd worden en bij vervanging of uitbreiding onderzocht worden.

Bij het materieel van de **Industriële reiniging** (combi-, vacuüm- of HD-wagen) kan bekeken worden of de **dieselaangedreven** pompen/motor e.d. kunnen aangedreven worden door een andere energiebron (bv elektriciteit via batterijen, stroom ter plaatse, waterstof,).

- **Efficiëntie-winsten:**

- A. Stationair draaien:**

- Het stationair draaien van alle rollende materieel dient als aandachtspunt te worden verspreid binnen de organisatie als een eenvoudige maatregel om onnodig verbruik met bijhorende emissie te vermijden.

- B. Euro-norm:**

- Bij aankoop van motoraangedreven voertuigen wordt steeds het nieuwste type motor (euro-norm) aangeschaft. Dit uit zich in een stijging van 8 wagens met een euro 6 norm naar 34 bedrijfs- en vrachtwagens op 2 jaar tijd.

Het meest verslindende materieelstuk is de diesel aangedreven Vacuümwagen 266; ook Combi 243 behoort in dit rijtje. Een verdere analyse kan aanduiden of er een relatie bestaat aan het veelvuldig inzetten van deze wagens (aantal draaiuren). Eventueel kan ook, in het licht van de ouderdom van deze wagens, bekeken worden of er energie-efficiënte maatregelen of aanpassingen kunnen uitgevoerd worden.

Investerings opgenomen voor verduurzamen materieel

Corona jaar : investeringen in 2021 zelf beperkt

Maatregelen:

- Sinds enige tijd vervangingen/ verjonging materieel, personenwagens en transits
- Ontwikkeling en integratie O365 (cloud toepassingen)
- Opleiding economisch rijden (= ecodriving) opgenomen voor Multilift-chauffeurs
- Bij aankoop staat de rolweerstand mee vermeld op de offerte en er wordt ook naar lage rolweerstand gevraagd
- Vragen naar een zo goed mogelijk label bij vervanging van banden
- Combi 243 uit dienst gehaald

Moeilijk op dit moment om met bestaande technologie vervangingen te doen naar alternatieven met een lagere CO₂-uitstoot

- Wat betreft machines en andere motoraangedreven toestellen is er in 2021 niets bij gekomen of weg gegaan.
- Voor de kleinere motoraangedreven werktuigen zal ook de evolutie naar andere en schonere aandrijfbronnen (koolstofarme diesel, waterstof, elektriciteit, ...) van nabij opgevolgd worden en bij vervanging of uitbreiding onderzocht worden.

6.4 Mobiliteit

De wagens voor personenvervoer zijn in 2021 verantwoordelijk voor 12,84% van de totale CO₂e-footprint, waarvan 12,80% afkomstig van brandstoffen en 0,04% afkomstig van elektriciteit. Van de brandstoffen heeft diesel het grootste aandeel in de uitstoot.

Hier kunnen volgende zaken worden opgemerkt:

- De vestiging in Antwerpen van Mourik n.v. is verantwoordelijk voor het overgrote deel van het totale brandstofverbruik van het wagenpark.
- De tendens leert ons dat benzine wagens en (plug in) hybride voertuigen intrede hebben binnen de vloot van personenwagens. Hier was eerst een car policy opgestart waarin stond dat hybride wagens gingen worden gekocht. Dit wordt nu vervangen door een policy voor het gaan naar volledig elektrische wagens en indien er geen elektrische wagens beschikbaar zijn, dan een wagen te huren.
- De voorbije jaren hadden we redelijk wat werven in Oost- en West-Vlaanderen, waardoor er per definitie meer verbruik was voor transporten.

Bij de aankoop van nieuwe wagens wordt geprobeerd voertuigen te kiezen die het wagenpark verduurzamen. Dit door te kijken naar de mogelijkheden tot het aankopen van (plug-in) hybride of elektrische voertuigen. Het algemeen verduurzamen van het wagenpark wordt verder gezet in 2023 door een herziening van de car policy met een grotere focus op elektrische wagens.

Verbetermogelijkheden datacollectie:

- De registratie van 'opgeladen elektriciteit' dient beter in kaart te worden gebracht met een onderscheid naar hoeveelheid en type elektriciteit (grijze – groene stroom) en dit zowel voor opladen op eigen terrein, bij de medewerker thuis, als bij derden.

De CO₂e-emissie veroorzaakt door privé gereden kilometers (privé + woon-werkverkeer) wordt voor 100% meegerekend in de CO₂-footprint, wat een overschatting betekent. Vanuit het oogpunt dat het technisch en organisatorisch geen meerwaarde biedt om deze 3 soorten verbruik uit te splitsen en dat Mourik n.v. de aankoop van deze brandstof volledig financiert, neemt Mourik n.v. deze verhoging tot op heden mee in de CO₂e-footprint. Het verkrijgen van inzicht in privé- en woon-werkverkeer door invoering van technologische of organisatorische maatregelen kan een significante vermindering meebrengen.

Wanneer het wagenpark meer en meer elektrisch wordt, geldt ook voor deze energiebron dat de gebruikte hoeveelheid voor privé- en woon-werk verkeer apart dient geregistreerd te worden.

Investerings opgenomen voor elektrificeren wagenpark

Corona jaar : investeringen in 2021 zelf beperkt

Maatregelen:

- Verlagen transportafstand
 - Sinds enige tijd bewust bezig met raamcontracten afsluiten met lokale partners in heel Vlaanderen.
 - Sinds enige tijd bewust bezig rekrutering van mensen uit Oost-Vlaanderen op woon-werkverkeer te verminderen
- Aankoop elektrische wagen (Vogel Belgium)
- Aankoop van 2 elektrische poolfietsen voor werk-werkverplaatsingen

6.5 Projectlocaties – Werven

Op werven is gasolie de meest aangewende energiebron en dit hoofdzakelijk voor motoraangedreven werktuigen en machines. Een gedetailleerdere registratie op werfniveau kan beter inzicht geven in de verbruiken. Eveneens zal ook voor de werven het inzetten van klimaatvriendelijkere energiebronnen (o.a. batterij packs i.p.v. dieselaangedreven stroomgroepen, ...) een nieuwe uitdaging vormen. Technologische vooruitgang wordt opgevolgd, o.a. door deelname aan sessies binnen Embuild.

Op dit moment zijn er nog geen projecten met gunningsvoordeel gestart.

Voor de geleverde hoeveelheden gasolie op de vaste werven van de cleaning-afdeling nemen een groot aandeel in. Per shutdown wordt er tussen de 10.000 en 15.000 liter verbruikt. Per jaar zijn er zo 1 of 2. Verdere analyse en maatregelen kunnen een behoorlijke impact hebben op het verbruik en de CO₂e-emissie.

Er is een significante stijging van het aandeel gasolie op de werven in de periode van 2018 naar 2020. Dit is toe te schrijven aan grotere projecten met inzet van groot materieel, wat pleit voor meer aandacht voor CO₂-vriendelijkere werktuigen.

Bij 80 tot 85% van de werven krijgt Mourik n.v. elektriciteit van de klant, waarbij een stroomgroep (meestal aangedreven door gasolie) het andere deel voor zijn rekening neemt. Ook in 2021 en 2022 blijven we maximaal inzetten op elektrische aansluiting via de klant.

Innovatieve systemen of methodes die een reductie van de CO₂e-emissie teweeg kunnen brengen worden sporadisch onderzocht of zelfs ontwikkeld.

Vb.: NanoVapor systeem

NanoVapor is een revolutionair damponderdrukkingssysteem dat nanotechnologie gebruikt om opslag- en transportfaciliteiten veilig te ontgassen. Het kan worden gebruikt voor brandstof-, olie-, petrochemische tanks en leidingen in alle maten en vormen op land of op zee. Met NanoVapor reduceert Mourik de uitstoot bij ontgassen met minimaal 50 procent en in de helft van de tijd die normaal nodig is voor het ontgassen van koolwaterstof houdende opslag- en transportfaciliteiten. Downtime wordt drastisch verminderd, terwijl de productiviteit wordt verhoogd.

Het is belangrijk om op vergelijkbare wijze in te zetten op nieuwe processen om CO₂-reductie te versnellen. Hiervoor wordt samengewerkt met de Mourik Holding door alle innovatie en kennis te delen binnen de volledige groep.

Investeringsen

- Einde 2021 werd de beslissing genomen voor een Coördinator Duurzaam Ondernemen aan te werven, die eind 2022 in dienst trad.
- Er werd beroep gedaan op RSK ter ondersteuning bij de CO₂-Prestatieladder.
- Er werd beroep gedaan op Pantarein ter ondersteuning bij de Duurzaam Ondernemen.
- De investering voor het klimaatneutraal nieuw pand werd vastgelegd.

6.6 Maatregelenlijst SKAO

Mourik n.v. neemt in dit hoofdstuk een positie in (koploper, middenmoot, achterblijver) en onderbouwt hoe zij zich verhoudt ten opzichte van sectorgenoten. Deze relatieve positie wordt bepaald aan de hand van het (beoogde) effect van het standaardniveau (niv. A) van maatregelen in de maatregelenlijst van SKAO.

De relatieve positie is een vertrekpunt voor de keuze van reductiemogelijkheden.

G. Achterblijver

- a. Mourik n.v. heeft deze maatregel geheel niet ingevuld en / of voldoet niet aan de vereisten van het standaard niveau (niv. A)

H. Middenmoot

- a. Mourik n.v. voldoet aan de vereisten van het standaard niveau (niv. A)

I. Koploper

- a. Mourik n.v. voldoet minstens aan de vereisten van het vooruitstrevende niveau (niv. B) en/of het ambitieuze niveau (niv. C)

6.6.1 Panden

Tabel 6.1: Maatregelen SKAO i.v.m. panden en positie t.o.v. sectorgenoten

Maatregel	Doel	Positie	Onderbouwing
Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit (eigendom)	Het elektriciteitsgebruik van alle bedrijfshallen wordt tenminste voor 5% gedekt met eigen opwekking van hernieuwbare elektriciteit	Achterblijver	Mourik n.v. wekt zelf geen hernieuwbare elektriciteit op
LED-buitenverlichting	>50% van de verlichting van bedrijventerreinen bestaat uit LED verlichting	Achterblijver	Geen LED: fietsenstalling, lantaarnpalen, spots passerelle
Feedback energieverbruik gebouwen aan de gebruikers ervan	Minimaal 25% van de kantoren heeft een energieregistratiesysteem met terugkoppeling van het historische en actuele energieverbruik naar de gebruikers van het gebouw	Achterblijver	Mourik n.v. heeft geen registratiesysteem en koppelt ook niet terug met medewerkers
Power Usage effectiveness (PUE) van netwerken, datacenterhardware en telefoniediensten	De PUE van netwerken, datacenterhardware en telefoniediensten wordt gemonitord en geëvalueerd met het oog op verbetering	Middenmoot	Geen monitoring of evaluatie aanwezig
Groene cloud voor virtualisatie ICT-omgeving	Het bedrijf heeft bij de keuze voor cloudopslag en de cloud-provider aantoonbaar rekening gehouden met CO ₂ reductie	Achterblijver	Geen aantoonbaar groen beleid: <ul style="list-style-type: none"> • minimaal een C-label voor de cloud-provider op Rankabrand, • bij de 1/3 meest duurzame partijen op de Greenpeace Guide en/of een vergelijkbare ranking en/of het gebruik van groene stroom
Inkopen efficiënte hardware	Het bedrijf heeft bij aankoop van computers, laptops, monitors, voedingen, UPS, servers, reproductieapparatuur en printers aantoonbaar gekozen voor producten met het Energy Star label of met een EPEAT registratie.	Middenmoot	PC's, monitors en printers die aangekocht worden hebben allemaal Energy star label en/of EPEAT registratie
Inkoop groene stroom en/of stroom vergoend met GVO's	Meer dan 75% van de gebruikte elektriciteit is groene stroom of vergoend met nationale GVO's	Middenmoot	In Wachtebeke en Hasselt gebruiken ze nog grijze stroom (resp. 2,9% en 6,5% van totaal elektriciteitsverbruik van kantoren)

6.6.2 Materieel

Tabel 6.2: Maatregelen SKAO i.v.m. materieel en positie t.o.v. sectorgenoten

Maatregel	Doel	Positie	Onderbouwing
Gebruik efficiëntere diesel	20% tot 50% van de ingezette vrachtwagens (in eigendom of lease) gebruikt altijd speciale diesel of smeerolie waarmee aantoonbaar tenminste 3% brandstofbesparing wordt bereikt t.o.v. gebruik van normale diesel of smeerolie.	Achterblijver	Geen aantoonbare aankoop m.b.t. speciale diesel
Stimuleren zuinig rijden door "Het Nieuwe Rijden"	Minstens 75% van de chauffeurs is op cursus "het nieuwe rijden" geweest en krijgt elke 5 jaar opfriscursus	Middenmoot	Opleiding economisch rijden (= ecodriving) opgenomen voor Multilift-chauffeurs
Aanschaf zuinigere vrachtwagens	Bij aanschaf nieuwe vrachtwagens is laag brandstofgebruik volgens marktstandaard een keuzecriterium -- Bij aanschaf of lease nieuwe vrachtwagens wordt gekozen voor vrachtwagens met een brandstofverbruik dat minimaal 15% lager ligt dan de standaard in de markt	Achterblijver	Tijdens prijsvergelijking is het brandstofverbruik geen criteria
Controle juiste bandenspanning vrachtauto's	3-maandelijkse controle bandenspanning bij alle vrachtauto's	Achterblijver	Wordt gecontroleerd bij keuring (jaarlijks)
Tegengaan stationair draaien vrachtwagens	Bedrijf maakt afspraken met chauffeurs over het tegengaan van stationair draaien en kan dit aantonen	Achterblijver	Geen aantoonbaarheid
Zero CO ₂ -emissie vrachtwagen	<1% van vrachtwagens bestaat uit zero CO ₂ emissie vrachtwagens (doelstelling wordt wel gezet!	Achterblijver	Geen enkele aanwezig, maar doelstelling wel gezet
Gebruik van hernieuwbare brandstof als vervanging van fossiele brandstof	10% - tot 20% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbare brandstof	Middenmoot	Er wordt geen HVO of biobrandstof getankt/voorzien.
Gebruik energiezuinige banden	Bij aanschaf van nieuwe banden worden alleen banden aangeschaft met energielabel A (criterium rolweerstand) of beter	Middenmoot	Wordt gevraagd bij aankoop, niet altijd mogelijk wegens beschikbaarheid
Rijden op aardgas (LNG of CNG)	<1% van vrachtwagens (in eigendom of lease) bestaat uit vrachtwagens die rijden op aardgas	Achterblijver	Er zijn geen vrachtwagens op LNG of CNG
Monitoring individuele mobiele werktuigen op brandstofgebruik en aantal draaiuren	Monitoring van brandstofverbruik voor minstens 90% van het aantal mobiele werktuigen met online uitlezen en analyseren vlootgegevens	Koploper	Is ingepland, monitoring gebeurt wel handmatig
Cursus "het Nieuwe Draaien"	Het bedrijf kan aantonen dat <25% van de machinisten en/of <25% van voormannen en planners een erkende training Het Nieuwe Draaien heeft gevolgd	Achterblijver	Wordt bekeken in samenwerking met Nederlandse collega's
Start-stop systeem op mobiele werktuigen	Start-stop systeem toegepast bij < 25% van het aantal mobiele werktuigen (kranen, graafmachines e.d.).	Achterblijver	Geen start-stopsysteem aanwezig

Controle juiste bandenspanning	Maandelijkse controle bandenspanning bij < 25% van het aantal machines (kranen, graafmachines e.d.).	Achterblijver	Wordt gecontroleerd bij keuring (jaarlijks)
Onderhoud materieel conform fabrieksopgave	Het bedrijf kan aantonen dat tenminste 25% van het materieel wordt onderhouden conform fabrieksopgave en onderhoudsprogramma	Middenmoot	Voor het rollend materieel is dit geen probleem, wel voor motoraangedreven materieel
Elektrificeren handgereedschap	Waar mogelijk maakt het bedrijf gebruik van elektrisch handgereedschap in plaats van handgereedschap op brandstof. Middenmoot maatregel: Aantoonbaar beleid vervanging/invoering elektrisch handgereedschap in plaats van handgereedschap op brandstof.	Middenmoot	Bij vervanging wordt ook hier naar gekeken.
Zero CO ₂ -emissie heftrucks	Gebruik binnen: 100% van de heftrucks zijn zero CO ₂ -emissie. Gebruik buiten: 25% van de heftrucks zijn zero CO ₂ -emissie	Achterblijver	Alle heftrucks zijn dieselaangedreven, wel doelstelling in de toekomst
Toepassing aggregaat op hernieuwbare energie	Bedrijf heeft tenminste één aggregaat dat voor tenminste 50% draait op hernieuwbare brandstof of zonnecellen	Koploper	Hebben we niet of dit type wordt ook niet ingehuurd, wel ingepland
Toepassing hybride aggregaat	Bedrijf zet tenminste één hybride aggregaat in	Middenmoot	Wordt sporadisch ingehuurd, afhankelijk van klant
Zero CO ₂ -emissie aggregaat	Bedrijf zet tenminste één zero CO ₂ -emissie aggregaat in	koploper	Geen aggregaat op waterstof of brandstofcel in eigendom of in huur
Brandstof: Toepassing mobiele werktuigen op basis van een hybride systeem/technologie	Het bedrijf kan aantonen dat het minimaal één mobiel werktuig in gebruik heeft dat gebaseerd is op hybride technologie, waarbij het bedrijf kan aantonen dat deze machine minder CO ₂ -emissies uitstoot dan een gelijksoortige conventionele machine	Achterblijver	Niet aantoonbaar
Brandstof: Toepassing mobiele werktuigen op basis van full-electric technologie	Het bedrijf kan aantonen dat het minimaal één mobiel werktuig in gebruik heeft dat gebaseerd is op zero CO ₂ -emissie technologie	Middenmoot	Niet aantoonbaar

6.6.3 Mobiliteit

Tabel 6.3: Maatregelen SKAO i.v.m. mobiliteit en positie t.o.v. sectorgenoten

Maatregel	Doel	Positie	Onderbouwing
CO ₂ -bewustzijn bij medewerkers	CO ₂ -reductie krijgt aantoonbaar aandacht in inwerktraject bij 20% tot 50% van nieuwe adviseurs en projectleiders	Achterblijver	Geen aantoonbare aandacht
Terugdringen autogebruik	Mobiliteitskaart beschikbaar stellen voor personeel met een auto, gericht op het beperken van het aantal autokilometers	Achterblijver	Geen mobiliteitskaart beschikbaar, kosten kunnen wel teruggevorderd worden
Controle juiste bandenspanning auto's	Jaarlijkse controle bandenspanning bij meer dan 50% van de auto's	Achterblijver	Wordt gecontroleerd bij keuring (jaarlijks)
Stimuleren Carpoolen	Bedrijf stimuleert actief carpoolen tussen werknemers en kan dit aantonen	Achterblijver	Niet aantoonbaar
	Bedrijf stelt deelauto's (beschikbaar voor gezamenlijk vervoer naar kantoor- of projectlocatie)	Middenmoot	Enkel transits voor arbeiders
Zero CO ₂ -emissie voertuigen	10% van wagenpark (personen- en bedrijfswagens in eigendom of lease) is zero CO ₂ -emissie	Achterblijver	Geen enkele wagen is Zero CO ₂ emitterend
Faciliteiten voor thuiswerken en teleconferencing	Gemiddeld aantal vervoersbewegingen (woon-werkverkeer, zakelijke reizen) per medewerker met kantoorfunctie is aantoonbaar met 40% gereduceerd t.o.v. precorona tijd (2019) ; Bedrijf faciliteert gebruik van teleconferencing en mogelijkheden tot thuiswerken door: (1) het bieden van faciliteiten voor tele- of videoconferencing, (2) het mogelijk maken op afstand in te loggen op bedrijfssystemen en (3) afspraken te maken over werken op afstand	Koploper	Policy is hieromtrent opgesteld en is een onderdeel van arbeidsreglement/contract
Gebruik van hernieuwbare brandstof als vervanging van fossiele brandstof	<10% van de brandstof die getankt wordt is aantoonbaar hernieuwbare brandstof	Achterblijver	Geen HVO of biobrandstoffen worden getankt
Gebruik energiezuinige banden	Bij aanschaf van nieuwe banden worden alleen banden aangeschaft met het label A op het onderdeel brandstofverbruik van het Europees bandenlabel	Achterblijver	Is geen eis bij aankoop of vervanging
Aanschaf personenauto's obv CO ₂ emissiemeting	Gemiddeld over een jaar is de CO ₂ -uitstoot van nieuwe personenauto's lager is dan 160 gr/km	Achterblijver	Geen volledige registratie en overzicht aanwezig
Beschikbaar stellen fiets, e-bike of scooter	Wanneer zinvol stelt het bedrijf fietsen, e-bike of e-scooters beschikbaar op project- of kantoorlocatie voor korte ritten	Achterblijver	Zit in het actieplan van Fietsmobiliteit (VOKA)
Nieuwe medewerkers	Nieuwe medewerkers krijgen de eerste drie maanden standaard gratis OV-gebruik aangeboden	Achterblijver	Wordt niet aangeboden

6.6.4 Projectlocaties – Werven

Tabel 6.4: Maatregelen SKAO i.v.m. projectlocaties - werven en positie t.o.v. sectorgenoten

Maatregel	Doel	Positie	Onderbouwing
Inkoop van groene stroom	Minder dan 50% stroom voor verbruik op het werk (bouwplaats) is groene stroom	Achterblijver	Mourik n.v. heeft geen idee welk type van energie (grijs/groen) zij ontvangt op werven
Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit voor bouwplaats	10% van de elektriciteit op de bouwplaats is van eigen hernieuwbare opwekking	Middenmoot	Mourik n.v. wekt zelf geen hernieuwbare elektriciteit op.
Gebruik rijplaten of andere tijdelijke verharding om rolweerstand te verminderen	Bij onverharde ondergrond van bouwterrein en aanvoer routes worden de transportroutes altijd voorzien van tijdelijke verharding	Achterblijver	Mourik n.v. voorziet dit in offertefase en bij de werkvoorbereiding afhankelijk van project en omgeving
Levering van hernieuwbare brandstof op de bouwplaats	Bij projecten waar het bedrijf als hoofdaannemer brandstof op de bouwplaats verzorgt, zorgt het bedrijf ervoor dat minstens 10% van de totaal op de bouwplaatsen getankte brandstof aantoonbaar hernieuwbare brandstof is.	Achterblijver	Mourik n.v. voorziet dit niet bij prijsaanvraag
Selectie onderaannemers op reisafstand	Reisafstand weegt mee in selectieprocedure voor onderaannemers	Middenmoot	Wordt meegenomen in quotering OA/Leveranciers
Selectie onderaannemers op CO ₂ -bewust certificaat	Bezit CO ₂ -bewust certificaat van onderaannemers weegt mee in selectieprocedure voor onderaannemers	Achterblijver	Is geen eis t.o.v. OA/Leveranciers

Vervolgens wordt het ambitieniveau van de reductiedoelstelling getoetst aan de hand van de geplande maatregelen in de maatregellijst.

6.7 Op basis van de initiatieven

Hoofddoelstelling: 15% reductie op de CO₂-uitstoot van voertuigbrandstoffen in 2024 t.o.v. 2019 gerelateerd aan de omzet of een andere maat.

Subdoelstellingen:

- Alternatieve en duurzame brandstoffen•
 - 15% van het brandstofverbruik van de werktuigen en/of transportvoertuigen bestaat uit alternatieve brandstoffen (bijv. CNG, GTL, HVO, E85, H2) of duurzame brandstoffen (bijv. bio-CNG, HVO, E85, H2).
 - 10% van het brandstofverbruik van de bedrijfsvoertuigen < 3500 kg bestaat uit duurzame brandstoffen (bijv. bio-CNG, HVO, E85, H2) of rijdt elektrisch.
 - 10% van de personenwagens rijdt hybride, elektrisch of op duurzame brandstoffen (bijv. bio-CNG HVO, E85, H2).
 - 25% van het 'klein' gereedschap is elektrisch en dit gereedschap wordt voor minimaal de helft van de projecten op groene stroom opgeladen (niet een dieselaggregaat).
- Monitoren van het brandstofverbruik
 - Monitoring brandstofverbruik van alle voertuigen incl. 3-maandelijkse terugkoppeling naar de bestuurders.
 - Monitoring van het brandstofverbruik voor minstens 75% van het aantal mobiele werktuigen.

- Bewustwording m.b.t. voertuigbrandstoffen:
 - Elke werkmaatschappij binnen de Mourik Groep voert intern minimaal één bewustwordingstraject uit en deelt de opzet en resultaten in de groep. Focusdoelstelling voor aannemersbedrijven.
 - Elk werkmaatschappij binnen de Mourik Groep doet minimaal één proef met een duurzaam materieelstuk (niet zijnde klein gereedschap) en deelt de opzet en resultaten in de groep.

6.8 Op basis van doelstellingen route 25

Klimaatneutrale panden

- Vereisten:
 - 100% groene stroom
 - Alle panden voldoen minimaal aan label C in 2023
- Ambitie:
 - Duurzaam hoofdkantoor in 2025
- Doelen:
 - In 2025 zijn al onze panden klimaatneutraal met label A. (Dat wil zeggen energielabel A + los van het gas en/of alle emissies van het energieverbruik gecompenseerd).
 - In 2030 zijn alle panden klimaatpositief.

Klimaatneutraal materiaal

- Vereisten:
 - Materieel dat in een besloten ruimte gebruikt wordt, moet emissieloos zijn (o.a. heftrucks).
 - EURO 6 en stage V zijn de norm.
- Ambitie:
 - Al het materieel is emissieloos in 2030.
- Doelen:
 - In 2022 roadmap maken voor emissieloos materieel aan de hand van de drie transitiepaden.
 - In 2025 is 25% van ons materieel emissieloos.
 - In 2025 hebben we de CO₂-uitstoot voortkomend uit materieel met 25% verminderd (t.o.v. 2021).

Klimaatneutrale mobiliteit

- Vereisten:
 - Vanaf juli 2022 hebben alle nieuwe voertuigen een begrenzer.
- Ambitie:
 - In 2030 is onze mobiliteit klimaatneutraal.
- Doelen:
 - In 2022 rollen we een duurzaam mobiliteitsbeleid uit.
 - In 2023 compenseren we onze zakelijke reizen.
 - In 2025 is 25% van ons wagenpark elektrisch aangedreven.
 - Vanaf 2025 schaffen we elektrisch aangedreven personenauto's aan.

Klimaatneutrale bouwplaats

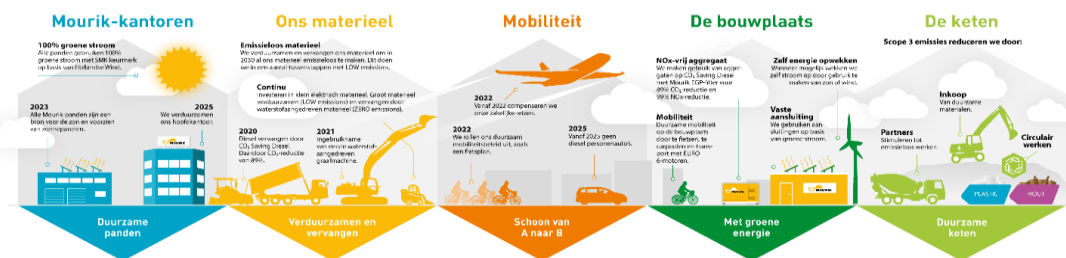
- Vereisten:
 - Onbekend
- Ambitie:
 - In 2035 zijn al onze werken klimaatneutraal.
- Voorstellen voor doelen:
 - In 2022 stellen we een roadmap op voor de transitie naar de emissieloze bouwplaats

Klimaatneutrale keten

- Vereisten:
 - Verantwoord inkopen, ketenbeheer
- Ambitie:
 - Duurzaam inkopen
- Voorstellen voor doelen:
 - In 2022 geven we training voor duurzaam inkopen.
 - In 2022 gaan we duurzaam inkooptraject aan met minimaal 10 partijen.

In 2035 is Mourik klimaatneutraal

Klimaatneutraal wil zeggen dat we al onze CO₂ emissies reduceren tot 0.
Met de volgende stappen komen we daar.



7 Plan van aanpak 2023

In 2021 kende Mourik n.v. een CO₂-voetafdruk van 2782,39 ton CO₂e, waarvan:

- Scope 1: 2769,41 ton CO₂e
- Scope 2: 11,87 CO₂e
- Scope 3: 1,11 CO₂e (Business Travel).

Om de doelstelling van klimaatneutraliteit tegen 2035 te halen, moet de CO₂e-uitstoot tot 0 gereduceerd worden. In het geval van een lineaire reductie zou dit een jaarlijkse reductie van 199 ton CO₂e per jaar vereisen.

Deze tonnage wordt als leidraad genomen bij het maken van beslissingen. Echter zal deze doelstelling steeds verder worden aangescherpt door het verkrijgen van kennis rond alternatieve technologieën. Zo kan het zijn dat het gewicht van reductie niet lineair verloopt, bijvoorbeeld:

- Doordat tegen 2027 een nieuw energieneutraal pand gebouwd wordt voor de kantoren van Mourik n.v. en Vogel Belgium n.v. en er in de tussentijd vooral op efficiëntie winning wordt ingezet.
- Sommige technologieën vandaag de dag nog te duur of zelfs niet beschikbaar zijn.

De doelstellingen en bijhorende maatregelen staan in onderstaande tabellen per pand.

7.1 Panden

Tabel 7.1: Doelen i.v.m. panden

	Doel	Locatie	Periode	Toelichting	Status
D1	Reductie energieverbruik van onze panden met 10% t.o.v. 2018	Vogel, Mourik n.v. Antwerpen, Technics	2023	Beperkte reductie (6%) want we gaan naar energieneutraal gebouw in 2027, we verwachten een reductie van max. 1 à 2 % per jaar door sensibilisering en energie/kost-efficiënte maatregelen in bestaande gebouwen	Doorlopend
D2	Overstap naar 100% groene stroom (met biomassa)	Antwerpen & Vogel	2022		100%
D3	Duurzaam klimaatneutraal hoofdkantoor	Antwerpen	2027		0%
D4	Reductie energieverbruik van onze panden met 10% t.o.v. 2020	Mourik n.v. Wachtebeke	2023	Pand niet meer aanwezig, naar nieuw pand op locatie Gent	n.v.t.
D5	Overstap naar 100% groene stroom in samenspraak met verhuurder	Technics	2025	Geïntegreerd huurcontract	0%
D6	Overstap naar 100% groene stroom in samenspraak met verhuurder	Gent	2025	Geïntegreerd huurcontract	0%
D7	Overstap duurzame verwarming d.m.v. elektrificatie of gebruik duurzame brandstof	Technics	2025	Geïntegreerd huurcontract	0%
D8	Overstap duurzame verwarming d.m.v. elektrificatie of gebruik duurzame brandstof	Gent	2025	Geïntegreerd huurcontract	0%

Tabel 7.2: Maatregelen i.v.m. panden

Emissiecategorie	#	Maatregel	Verantwoordelijk	Planning	Toelichting	Status
Algemeen	P1	Verkenning opstarten voor duurzaam hoofdkantoor (om doelstelling 2027 te behalen)	Coördinator DO	2022	Opgestart	100%
Algemeen	P2	Telewerken optimaliseren	Hoofd P&O	2023	Is in 2022 volledig uitgewerkt (mogelijkheid tot 2d/week)	100%
Elektra	P3	Vervang verlichting bij defect vervangen door LED verlichting	Hoofd Aankoop en Logistiek	Continu	Beslist om naar een duurzaam kantoor te gaan.	40%
Elektra	P4	Onderzoek om energieverbruik van de servers te verminderen incl. aankoopbeleid (groene cloud – Energy Star label)	Hoofd ICT	2023	Aanpassingen servers doorgevoerd en ook digitaliseringstraject met focus op maximum 'cloud toepassingen is lopende.	50%
Elektra	P5	Bewustwordingscampagne over bewust omgaan met energie	Coördinator DO	2023	Deelname aan de Gamechanger 2022	100%
Elektra	P6	Onderzoek naar uitschakelen bij afwezigheid – aanwezigheidsdetectie – tijds klok in Antwerpen	Coördinator DO	2023	Waar mogelijk wordt dit nog geïmplementeerd – in afwachting van duurzaam kantoor	0%
Elektra	P7	Contract groene stroom wijzigen, Antwerpen	Hoofd Aankoop en Logistiek	2023		100%
Koeling	P8	Registratie van lekverliezen van de airco's	Hoofd Aankoop en Logistiek	2022	Airco's worden jaarlijks gecontroleerd op lekverliezen (vanaf 2022 in Antwerpen, en vanaf 2023 in Hasselt en Gent)	100%
Verwarming	P9	Registratie levering gasolie Kantoor/Magazijn opsplitsen	Hoofd Aankoop en Logistiek	2022	Vanaf 2023	0%
Verwarming	P10	Optimalisatie Verwarming en Verwarming sanitair	Hoofd Aankoop en Logistiek	2023	Onderzoek lopende (vb. doorstromer)	0%
Verwarming	P11	Onderzoek naar optimalisatie type gasolie	Hoofd Aankoop en Logistiek	2023	Onderzoek lopende, in 2022 nog niet economisch haalbaar.	50%
Elektra	P12	Onderzoek naar uitschakelen bij afwezigheid – aanwezigheidsdetectie – tijds klok (Gent en Technics)	Coördinator DO	2023-2024		0%
Elektra	P13	Contract groene stroom wijzigen – Gent in overleg met verhuurder	Coördinator DO	2025	In overleg met verhuurder	0%
Elektra	P14	Contract groene stroom wijzigen – Technics in overleg met verhuurder	Coördinator DO	2025	In overleg met verhuurder	0%
Verwarming	P15	Overstap duurzame verwarming d.m.v. elektrificatie of gebruik duurzame brandstof in overleg met verhuurder	Coördinator DO	2025	In overleg met verhuurder	0%
Verwarming	P16	Overstap duurzame verwarming d.m.v. elektrificatie of gebruik duurzame brandstof in overleg met verhuurder	Coördinator DO	2025	In overleg met verhuurder	0%

7.2 Materieel

Tabel 7.3: Doelen i.v.m. materieel

	Doel	Locatie	Periode	Toelichting	Status
D1	Het brandstofverbruik van het materieel verminderen met 10% t.o.v. 2018	Antwerpen & Wachtebeke	2022	Deze zal niet gehaald worden, de reductie van 10 % (154 ton CO ₂) was niet mogelijk wegens hoge HVO kost.	Geherevalueerd, vervangen door D4
D2	Overstappen op 50% milieuvriendelijkere diesel en emissieloos materieel om de uitstoot met 25% te verminderen t.o.v. 2018	Antwerpen & Wachtebeke	2025	Evolutie op markt van milieu vriendelijke diesel wordt van dichtbij opgevolgd en geïmplementeerd waar mogelijk. Emissieloos klein materieel zo veel mogelijk - geen grote reducties verwacht op korte termijn - verschuiven naar langere termijn 2030	20%
D3	Materieel is emissieloos of draait 100% op milieuvriendelijkere brandstof t.o.v. 2018	Antwerpen & Wachtebeke	2030	Continu opvolging van nieuwe technologieën beschikbaar op de markt en technologische ontwikkelingen binnen de Mourik groep (initiatieven Mourik Services en Mourik Infra). Bij verjonging/vervanging materieel wordt maximaal ingezet op de nieuwste technologieën	20%
D4	Het brandstofverbruik van het materieel verminderen met jaarlijks 2%, rekening houdend met de omzet	Antwerpen, Gent, Hasselt	2025	Korte termijn focus op verjonging materieel en opleiding machinisten naar eco-driving	20%

Tabel 7.4: Maatregelen i.v.m. materieel

Emissiecategorie	#	Maatregel	Verantwoordelijk	Planning	Toelichting	Status
Klein en groot materieel	Ma1	Opstarten van de werkgroep 'duurzaam materieel' binnen Mourik Groep om het volgende te onderzoeken: <ul style="list-style-type: none"> bij aanschaf klein en middelzwaar materieel elektrisch aangedreven optie overwegen, batterij volwaardig zonder bijladen nodig p.d. onderzoeken welke mogelijkheden er zijn ten aanzien van elektrische zwaar materieel (betaalbaar en testen) mogelijkheden qua elektrificatie voor transport van arbeiders 	Coördinator DO	2022	CDO (Centraal Duurzaamheidsorgaan) binnen Mourik Groep opgericht. De werkgroepen (vb. Materieel) zijn nog in ontwikkeling. Wel al initiatieven lopende in verschillende werkgroepen, zie initiatievenlijst	50%
	Ma2	Onderzoeken van: <ul style="list-style-type: none"> Gedrag mensen (nodeloos draaien) – opleiding Bewustwordingscampagne over "stationair draaien" 	Coördinator DO	2023	Mogelijkheden worden onderzocht samen met HR en opgestart in 2023	0%
Groot materieel	Ma3	Monitoring van verbruik per werktuig met terugkoppeling naar gebruikers	Hoofd Werkplaats	2025	Optimalisatie van de datacollectie	0%
Aankoop	Ma4	Aandacht voor bandenspanning en het toepassen van zuinige banden	Hoofd Werkplaats	2022	Wordt nu meegenomen bij jaarlijkse keuring en ook bij aankoop wordt gekeken naar rolweerstand van de banden	100%
	Ma5	Indien de technologie het toelaat, wordt vanaf nu al het klein materieel dat aan vervanging/verjonging toe is, vervangen door elektrische alternatieven of alternatieven op hernieuwbare brandstof. Voor groot materieel kijken we naar de onderzoeksresultaten van de werkgroep duurzaam materieel.	Hoofd Werkplaats en inkoopverantwoordelijke	2025	Wordt continu opgevolgd bij aankoop en vervanging materieel	0%

7.3 Mobiliteit

Tabel 7.5: Doelen i.v.m. mobiliteit

	Doel	Locatie	Periode	Toelichting	Status
D1	Voorstel voor een duurzaam mobiliteitsbeleid waarin we ingaan op alternatieve brandstoffen en aanwezige mogelijkheden of ontwikkelingen in de markt van personenwagens	Antwerpen & Wachtebeke	2022	Door wijzigende wetgeving (hybride naar elektrische wagens) is de doelstelling nog niet volledig afgerond. De nieuwe carpolicy is in opmaak en is voorzien voor 07/2023	50%
D2	5% van ons wagenpark emissieloos.	Antwerpen & Wachtebeke	2023	In 2021 is dit 2%. Lopende	50%
D3	100% aankoop van nieuwe elektrische personenwagens	Antwerpen & Wachtebeke	2023	Lopende	10%
D4	100% elektrisch wagenpark (personenwagens)	Antwerpen & Wachtebeke	2026	Lopende	

Tabel 7.6: Maatregelen i.v.m. mobiliteit

Emissiecategorie	#	Maatregel	Verantwoordelijk	Planning	Toelichting	Status
Algemeen	Mo1	Beleid duurzame mobiliteit verder ontwikkelen - Elektrische voertuigen - Carpoolen - Fietsplan - Alternatieve vervoersmiddelen	Coördinator DO	2022	Door wijzigende wetgeving (hybride naar elektrische wagens) is de doelstelling nog niet volledig afgerond. De nieuwe carpolicy is in opmaak en is af voor 07/2023. Fietsleaseplan sinds 2021. Alternatieve vervoersmiddelen: 2 elektrische poolfietsen voor werk-werkverkeer (aankoop eind 2022).	50%
Personenwagens	Mo2	Aandacht voor bandenspanning en het toepassen van zuinige banden	Hoofd Werkplaats	2022	Is opgenomen bij jaarlijkse controle tijdens keuring.	100%
Personenwagens	Mo3	Onderscheid interne en externe stroom bij elektrische wagens beter in kaart brengen	Hoofd Boekhouding	2022	Mogelijkheden worden onderzocht, zie uitwerking datacollectie.	0%

7.4 Projecten / werven

Tabel 7.7: Doelen i.v.m. projecten/werven

	Doel	Locatie	Periode	Toelichting	Status
D1	Opportunities vaststellen om werven te verduurzamen – Ontwikkelen van een roadmap richting de emissieloze bouwplaats	Mourik n.v., Technics en Vogel	2025	Wordt mee geïntegreerd via duurzaamheidsagenda CDO. CDO staat voor “Centraal Duurzaamheidsorgaan” dat binnen Mourik Groep is opgericht. In kader hiervan diverse werkgroepen (vb. Materieel) in ontwikkeling. Wel initiatieven lopende in verschillende werkgroepen, zie initiatievenlijst	20%

Tabel 7.8: Maatregelen i.v.m. projecten/werven

Emissie categorie	#	Maatregel	Verantwoordelijke	Planning	Toelichting	Status
Algemeen	W1	Duurzaamheidsaanpak introduceren	Coördinator DO	Continu	Enkel via nieuwsbrieven. Vanaf 2023 ook via werfbezoeken en project- en werfleidersvergaderingen	
Algemeen	W1.1	Uitschakelen van apparaten en materieel bij vertrek	Project- en werfleiders	2022	Nog niet expliciet over gecommuniceerd wegens nog geen coördinator DO in 2022	0%
Algemeen	W1.2	Gebruik van rijplaten	Project- en werfleiders	2022	Wordt bij elke taak-risicoanalyse bekeken	100%
Algemeen	W1.3	Rechtstreekse leveringen werf	Project- en werfleiders	2022	Wordt toegepast, maar nog niet expliciet over gecommuniceerd wegens nog geen coördinator DO in 2022. Er wordt in ieder geval gezocht naar leveranciers die zich dichtbij de werven bevinden.	50%
Algemeen	W1.4	Voorkomen van onnodig stationair draaien	Project- en werfleiders	2023	Zie maatregel Ma2	0%
Algemeen	W1.5	Gebruik van emissiearm materieel	Project- en werfleiders	2023	Zie maatregel Ma5	0%
Algemeen	W1.6	Carpoolen	Project- en werfleiders	2025	Voor bouwerven wordt dit maximaal toegepast.	100%
Algemeen	W1.7	Duurzame grondstoffen & materialen	Project- en werfleiders	2025	Wordt geïntegreerd in werkgroep circulair en duurzaam aankoopbeleid	0%
Werven	W1.8	Registratie van verbruikers op werfniveau	Project- en werfleiders	2025	Uitwerking datacollectie, zie Ma3.	0%
Werven	W2	Procesanalyse i.k.v. CO ₂ -reductie en DO voor het onderzoeken van verduurzaming van processen op de werf, vb. NanoVapor tankcleaning	Project- en werfleiders , Coördinator DO	Continu	Continu proces. Dit wordt ook uitgewerkt in initiatieven op holding niveau.	

8 Communicatieplan

In dit hoofdstuk beschrijven wij het communicatieplan voor de CO₂-Prestatieladder. Dit plan heeft als doel te borgen dat ons klimaatneutraal programma voldoende gecommuniceerd wordt om stakeholders actuele informatie mee te geven en de collega's te activeren. Verschillende middelen worden gebruikt om de diverse doelgroepen effectief te kunnen bereiken.

8.1 Communicatiedoelen

Algemeen

- Wij communiceren structureel intern én extern over de CO₂e-footprint (scope 1 & 2 emissies), de kwantitatieve reductiedoelstelling(en) en de maatregelen in projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is. De communicatie omvat minimaal het klimaatneutraalprogramma en de reductiedoelstellingen van de organisatie, de maatregelen, mogelijkheden voor individuele bijdrage, informatie betreffende het huidige energiegebruik en trends binnen de organisatie en de projecten

Intern

- Medewerkers zijn geïnformeerd over de CO₂e-footprint, reductiedoelstellingen en maatregelen;
- Medewerkers is verteld wat Mourik allemaal doet op dit gebied;
- Medewerkers zijn geïnformeerd hoe zij kunnen bijdragen aan het klimaatneutraal programma en de CO₂-reductiedoelstellingen;
- Medewerkers zijn geïnformeerd over de voortgang van de CO₂e-footprint en de CO₂-reductiedoelstellingen.

Extern

- Stakeholders zijn geïnformeerd over de Mourik CO₂e-footprint, de CO₂-reductiedoelstellingen en de maatregelen die we nemen;
- Stakeholders zijn geïnformeerd over de voortgang van de CO₂-reductiedoelstellingen en de daaraan gelieerde acties.

Het doel van de externe communicatie is het uitdragen van de maatschappelijke betrokkenheid en het onderschrijven van het beleid van Mourik op het gebied van duurzaamheid, alsmede het vergroten van het bewustzijn en de betrokkenheid van externe partijen, zodat ze een actieve bijdrage kunnen leveren aan het bereiken van onze doelstellingen. Voor Mourik gaat externe communicatie verder dan informatieverschaffing over onze duurzaamheidsstrategie. Mourik wil zich bijvoorbeeld profileren als een partner met de ambitie een koploper te worden als duurzame ondernemer. Dit door het CO₂-bewustzijn en de CO₂-reductie in de sector te bevorderen. In samenwerking met onze stakeholders willen we komen tot duurzame oplossingen en alternatieven.

8.2 Doelgroepen

Om gericht te kunnen communiceren en samenwerken met onze stakeholders, hebben we onze stakeholders geïdentificeerd en onderverdeeld in drie groepen: interne, externe en interface stakeholders.

Interne stakeholders

- Interne stakeholders worden direct beïnvloed door onze activiteiten en hebben hier een grote invloed op. Binnen Mourik zijn diverse doelgroepen te onderscheiden. De manier van communiceren is afhankelijk van de functie, de verwachtingen en de wijze waarop mensen te bereiken zijn. Niet elke medewerker van Mourik heeft de beschikking over een eigen werkplek en een eigen mailadres. Medewerkers die veel op de weg zitten of op industriële locaties werken, kunnen moeilijk met digitale hulpmiddelen worden bereikt. Dit is een aspect waarmee rekening moet worden gehouden.

De interne doelgroepen kunnen worden onderverdeeld in:

- Directieteam en topmanagement
-

- Managers/ teamleiders
- Medewerkers

Externe stakeholders

- Externe stakeholders zijn klanten, opdrachtgevers, leveranciers, onderaannemers en andere stakeholders die onze bedrijfsvoering direct beïnvloeden. De meest belangrijke externe stakeholdergroepen zijn als volgt:
 - Opdrachtgevers/ klanten
 - Ketenpartners

Interface stakeholders

- Interface belanghebbenden kunnen door middel van wet- en regelgeving en publieke druk invloed uitoefenen op de organisatie. Dit zijn omwonenden, overheid, bevoegd gezag, belangengroepen en NGO's. De meest belangrijke interface stakeholdergroepen zijn als volgt:
 - NGO's
 - Overheden
 - Brancheverenigingen

6.3 Communicatieboodschap

Algemene communicatieboodschap

Als familiebedrijf willen we de wereld weer een stukje beter doorgeven aan de volgende generatie. Hier geloven wij in. Deze overtuiging is de basis voor onze manier van werken.

Zo wil Mourik in 2035 volledig klimaatneutraal zijn. Dit wil zeggen dat we al onze werkzaamheden uitvoeren zonder CO₂-uitstoot en afscheid nemen van fossiele energiebronnen. We maken ons materieel volledig emissieloos, we verduurzamen onze kantoren, dringen de uitstoot van onze mobiliteit terug en vergroenen de bouwplaats. Ook werken we aan nieuwe producten en diensten waarmee we de emissies van onze klanten verminderen.

In 2022 heeft Mourik als groep en ook Mourik n.v. de verdere transitie ingezet om het nieuwe Europese duurzaamheidsbeleid en regelgeving (CSRD) te implementeren in de algemene visie en strategie. Hiervoor is een volledige en gedetailleerde revisie van Route 25 opgenomen.

Boodschap per doelgroep

De insteek van de externe communicatie verschilt van de interne communicatie. De boodschap is formeler van aard. Waarbij de interne communicatie de focus vooral ligt op de bewustmaking en de betrokkenheid van de medewerkers, ligt de nadruk bij de externe communicatie vooral op informeren van stakeholders en positioneren van Mourik als duurzame partner.

- Interne stakeholders

De interne stakeholders zijn uiteindelijk verantwoordelijk voor het daadwerkelijk reduceren van de CO₂-emissies. Het is daarom van belang dat we deze stakeholders motiveren en de bewustwording vergroten, zodat ze actief zullen bijdragen aan CO₂-management.

Het bestuur, de directie en het management moeten zich committeren aan het CO₂-beleid en erop toezien dat de CO₂-gerelateerde zaken worden uitgevoerd en geëvalueerd, zodat er tijdig bijgestuurd kan worden. De medewerkers zullen zich dagelijks moeten inzetten om CO₂ te reduceren.

De boodschap betreffende CO₂-reductie zou kunnen zijn:

- ✓ CO₂-beleid en reductiedoelstellingen
- ✓ Sterkere concurrentie kracht door lagere kosten
- ✓ Versterking imago en merk Mourik
- ✓ Positief bijdrage aan toekomstige energievoorziening voor de kinderen van Mourik medewerkers.

- Externe stakeholders

We willen samenwerken met onze stakeholders om gezamenlijk op zoek te gaan naar duurzame opties en alternatieven. We willen allereerst CO₂-dialogen met onze externe stakeholders voeren die direct van invloed zijn, zoals opdrachtgevers en leveranciers.

De boodschap betreffende CO₂-reductie zou kunnen zijn:

- ✓ CO₂-beleid en reductiedoelstellingen
- ✓ Reductiemogelijkheden
- ✓ Duurzame alternatieven en opties
- ✓ Samenwerkingsverbanden

Elke werkmaatschappij die deel uitmaakt van de organizational boundary dient hun leveranciers te betrekken bij het onderzoeken van reductiemogelijkheden en duurzame alternatieven te vinden. De leidende deelnemingen dienen een dialoog op te starten met minstens één opdrachtgever over CO₂-management.

- Interface stakeholders

We willen waar mogelijk met onze interface stakeholders samenwerken door in gesprek met ze te gaan, ze te informeren en om advies te vragen.

De boodschap betreffende CO₂-reductie zou kunnen zijn:

- ✓ Klimaatneutraalprogramma en reductiedoelstellingen
- ✓ Initiatieven

8.3 Communicatiemiddelen

Het streven is om zoveel mogelijk gebruik te maken van bestaande communicatiemiddelen en aan te sluiten bij de communicatiestructuur van de organisatie. In de onderstaande tabel zijn alle interne en externe communicatiemiddelen weergegeven die we inzetten om de communicatiedoelen te behalen, met de bijbehorende verantwoordelijken en planning.

Tabel 8.1: Lijst communicatiemiddelen met bijhorende verantwoordelijke

Doelgroep	Frequentie	Inhoud	Vorm	Verantwoordelijke
Directie	Jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> • Beleid • Doelstellingen • Voortgang doelstellingen • Ontwikkelingen 	Overleg / directiebeoordeling	Manager DO, QHSE-manager, Coördinator DO
	Halfjaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> • Actieplan (Nieuwe maatregelen) 	EMP	Coördinator DO
	Halfjaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> • Emissie inventarisatie, voortgang doelen en maatregelen 	Voortgangsrapportage als onderdeel van het EMP	Coördinator DO
QHSE / Duurzaamheid	Halfjaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe initiatieven onderzoeken en voorstellen • Adviezen voorbereiden voor directie en afdelingshoofden • Input geven voor het opstellen van het actieplan. 	Overleg / verslag	QHSE-manager afdeling, Manager DO, Coördinator DO
Uitvoerend personeel	Min. 1 keer per jaar	<ul style="list-style-type: none"> • CO2-beleid, doelen en maatregelen. 	Nieuwsbrieven/ Project- en werfleidersvergaderingen	Coördinator DO
Medewerkers	Continue	<ul style="list-style-type: none"> • Klimaatneutraalprogramma, doelen, maatregelen, initiatieven, projecten mgv, voortgang en aandachtspunten. 	<ul style="list-style-type: none"> • M-Net (2xpi) • Mourik Jaarverslag (1xpi) • Nieuwsbrieven (8-10xpi) 	Communicatie, Coördinator DO
Extern	Continue	<ul style="list-style-type: none"> • Communicatie van doelstellingen, maatregelen, de initiatieven, evaluatie van de doelstellingen en voortgang. • Berichten over klimaatneutraal • CO2 dialogen met opdrachtgevers, overheid, NGO's en ketenpartners. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mourik Jaarverslag (1xpi) • www.mourik.com (2xpi) • www.skao.nl (1xpi) • Social media (2xpi) 	Communicatie, Manager DO, Coördinator DO

8.4 Aandachtspunten voor communicatie

Er zijn een aantal aandachtspunten die we continu zullen meenemen in onze communicatie. Mourik n.v., Vogel Belgium en Mourik Technics bestaan uit verschillende divisies met zeer uiteenlopende bezigheden. Toch wil de Mourik Holding als één merk Mourik naar buiten treden. De interne communicatie is de verantwoordelijkheid van de Coördinator Duurzaam Ondernemen en de afdeling communicatie. Externe communicatie is de verantwoordelijkheid van de afdeling duurzaamheid en communicatie, maar worden gevoed door de Coördinator Duurzaam Ondernemen (tenzij anders aangegeven in voorgaand hoofdstuk).

De overige aandachtspunten zijn als volgt:

- Communicatie op projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel
 - Communicatie met projectverantwoordelijkheden m.b.t. tot verplichtingen en eisen van de CO₂-Prestatieladder;
 - Communicatie met betrokkenen op het project m.b.t. tot maatregelen en reductiemogelijkheden;
 - Opstellen van benodigde documenten m.b.t. CO₂-management;
 - Gesprekspartner vinden op projectbasis om o.a. het projectplan te bespreken en reductiemogelijkheden te vinden;
 - Intern en extern communiceren over het CO₂-projectplan en voortgang.

- Communicatie met externe partijen
 - Elke werkmaatschappij die deel uitmaakt van de organisatorische grens dient hun leveranciers te betrekken bij het onderzoeken van reductiemogelijkheden en duurzame alternatieven te vinden;
 - De leidende deelnemingen dienen een dialoog op te starten met minstens één opdrachtgever over CO₂-management.

- CO₂-managemensysteem
 - We hebben het CO₂-managementsysteem ingericht op Sharepoint Klimaatneutraal. Hier beheren we alle documentatie die betrekking heeft op de CO₂-Prestatieladder. Het CO₂-team van Mourik bestaande uit de verantwoordelijke coördinatoren, hebben toegang tot deze omgeving.

- M-Net (zal veranderen naar Sharepointomgeving)
 - We maken gebruik van intranet binnen Mourik. Deze heet M-Net en wordt gebruikt vanuit Holding niveau. Hier hebben alle medewerkers toegang toe. Op het M-Net communiceren we het klimaatneutraal programma en de voortgang van het CO₂-beleid, reductiedoelen, maatregelen, initiatieven, ketenanalyses en projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel. De Coördinator Duurzaam Ondernemen is verantwoordelijk voor de inhoud en het tijdig aanleveren. De afdelingen communicatie en duurzaamheid publiceren gezamenlijk op deze sites de content.

- www.mourik.com
 - Het is belangrijk om als organisatie te communiceren naar de buitenwereld. Mourik heeft hiervoor op haar website een speciale pagina ingericht, genaamd 'klimaatneutraal'. Hier wordt een algemeen beeld gegeven over het CO₂-beleid. Bovendien wordt alle rapportage conform de CO₂-Prestatieladderstructuur weergegeven.
 - De volgende items worden op de website beschikbaar gesteld:
 - Plan van aanpak (verkorte versie van het EMP)
 - Voortgangsrapportages
 - Deelname aan initiatieven

- Sociale media
 - Afhankelijk van de boodschap en doelgroep, wordt er op sociale media (Instagram, LinkedIn, Facebook) relevante communicatie geplaatst.

- www.skao.nl
 - Na de initiële ladderbeoordeling (op het instapniveau), moet tenminste de vereiste informatie (en documentatie), zoals aangegeven in de toelichting op de eis 3.D.1 in §6.2 van het handboek, gepubliceerd worden op de website van SKAO (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen, www.skao.nl – via inloggegevens).
 - De deelname initiatieven worden op de website van SKAO beschikbaar gesteld en de scope 3 emissie gegevens voor de bedrijven die op niveau 5 gecertificeerd zijn. Deze informatie blijft op het internet beschikbaar, ten minste gedurende de looptijd van het certificaat, met een minimum van 2 jaar.
 - Elk document dient een pdf te zijn, met vermelding van een versienummer, een handtekening van de autoriserende verantwoordelijke manager en autorisatiedatum.

8.5 Opvolging van de interne communicatie

De interne communicatie die gebeurt d.m.v. mails en nieuwsbrieven wordt opgelijst zodat Mourik op ieder moment kan controleren of de communicatie inhoudelijk voldeed aan de eisen van het communicatieplan, alsook het actuele beleid. Deze lijst is voor intern gebruik.

8.6 Opvolging van de externe communicatie

Op lange termijn wordt externe communicatie ook intern bijgehouden in een lijst zodat, i.k.v. keteninitiatieven (toekomstperspectief om niveau 4 te behalen), communicatie vlot verloopt.

9 Initiatieven

Mourik n.v. organiseert en participeert in initiatieven om kennisdeling rond CO2-reductie en energie-efficiëntie te bewerkstelligen. Dit zowel in de eigen bedrijfsvoering, als in de keten.

Daarnaast volgt Mourik Group ook veel initiatieven waarvan de relevante informatie wordt doorgespeeld naar de juiste diensten binnen Mourik n.v. Deze kennisdeling kan gebeuren via werkgroepen, LinkedIn, communicatiemomenten, ... Op deze manier verkrijgt Mourik n.v. ook via de groep informatie over de nieuwste technologische wijzigingen, bijvoorbeeld de NanoVapor Technologie.

Mourik n.v. houdt op een continue manier bij welke initiatieven er gevolgd/georganiseerd worden en trekt jaarlijks een rapport van deze lijst. Dit wordt gedaan bij de actualisatie van het EMP en voortgangsverslag.

Hiervoor wordt verwezen naar de Bijlage I. "Initiatieven".

10 Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen

Om de afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen beter inzichtelijk en in een vollediger systeem te krijgen, maken we gebruik van het bestaande ISO-systeem.

Afwijkingen kunnen voortkomen uit meldingen, interne audits, externe audits, directiebeoordelingen en selfassessments. Als er een afwijking wordt geconstateerd, wordt deze afwijking geplaatst in het systeem.

Al de tabellen in hfdst. 10 zijn niet geactualiseerd in 2021, dit wordt als actiepunt opgenomen.

10.1 Brandstoffen - voorraadverschillen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de maximale onzekerheid aangaande de voorraadverschillen voor gasolie. Voor diesel & AdBlue heeft een voorraadverschil geen impact op de CO_{2e} footprint, daar deze gegevens worden gehaald uit ORPAK, welke de uitgeleverde aantal liters registreert.

Tabel 10.1: voorraadverschillen

Voorraadtanks	Inhoud in liter	Emissiefactor kgCO _{2e} /liter	CO _{2e} in ton
Gasolietank ondergronds Antwerpen	7700	3,3	25,41
Gasolietank bovengronds Antwerpen	3000	3,3	9,90
Gasolietank bovengronds Wachtebeke	3000	3,3	9,90
Dieseltank (witte) ondergronds Antwerpen	32000	n.v.t.	n.v.t.
Dieseltank (rood) ondergronds Antwerpen	8000	n.v.t.	n.v.t.
Opslagtank AdBlue	3000	n.v.t.	n.v.t.
TOTAAL			45,21

De maximale afwijking m.b.t. voorraadverschillen bedraagt 44,43 ton CO_{2e}/jaar wat een maximale afwijking van 1,6% is t.o.v. de totale CO_{2e} footprint van 2021 (2782,39). Onzekerheden van méér dan 1% dienen wel meegerekend te worden in de CO_{2e}-footprint.

10.2 Koelvloeistoffen

Wanneer alle airco-toestellen volledig zouden leeglopen, zou dit overeen komen met 42,9 ton CO_{2e}/jaar. Tegenover de totale footprint van 2021 heeft dit een impact van 1,5%. Afwijkingen van meer dan 1% moeten worden meegerekend in de CO_{2e}-footprint.

Tabel 10.2: koelvloeistoffen

Airco	Type koelvloeistof	Inhoud in kg	Emissiefactor kgCO ₂ e/liter	CO ₂ e in ton
Circuit 1	R410A	7,4	1924	14,2
Circuit 2	R410A	7,4	1924	14,2
Fujitsu ARXG18KLLAP	R32	1,02	677	0,7
Daikin FHQ71CBVEB	R410A	2,9	1924	5,7
Daikin FTXS50 muurmodel	R410A	1,32	1924	2,5
McQuay	R410A	0,5	1924	1,0
McQuay	R410A	0,5	1924	1,0
Fujitsu Siemens	R410A	1,9	1924	3,7
TOTAAL				43,0

10.3 Smeermiddelen

De smeermiddelen (oliën) ten behoeve van het onderhoud van het wagenpark is niet inzichtelijk.

3 Afwijkingen:

- Eigen aankoop: De gegevens van de eigen aankoop werden opgevraagd.
- Extern onderhoud van wagens
- Voorraadverschil in smeermiddelen (Voorraad in 200 liter vaten en 2300 liter tank)

Tabel 10.3: smeermiddelen

Smeeroliën	Aantal liter	Emissiefactor kgCO ₂ e/liter	CO ₂ e in ton
Smeeroliën aankoop 2020	5354	3,035	16,25
Smeeroliën voorraadtank	2300	3,035	6,98
Smeeroliën voorraadopslag	2000	3,035	6,07
Smeeroliën extern 2020	470,41	3,035	1,43
TOTAAL	10124,41		30,73

Opgelet: deze emissiefactor is een TTW-waarde.

De maximale afwijking m.b.t. smeermiddelen bedraagt 30,73 ton CO₂e/jaar wat een maximale afwijking van 1,1% is t.o.v. de jaarlijkse CO₂e footprint (2782,39 ton). Onzekerheden van méér dan 1% dienen wel meegerekend te worden in de CO₂e-footprint.

10.4 Las- en brandersgassen

Voor het branden en lassen worden ook een aantal bronnen (gassen) gebruikt. De aangekochte hoeveelheden aan las- en brandersgassen gassen zijn 100% nauwkeurig en dit op basis van aankoopfacturen. Volgende onzekerheden zijn aanwezig:

- Geen voorraadverschil bekend
- Geen gegevens beschikbaar over rechtstreekse leveringen op werven.
- Geen onderscheid in verbruik tussen Antwerpen en Wachtebeke
- Geen indicatie van de hoeveelheid restproduct in de fles bij afvoer (een fles is niet helemaal leeg)
- Geen officiële emissiefactoren bepaald, maar enkel cijfers op basis van “best we can get” vanuit de samenstelling van de gassen¹⁰

Tabel 10.4: las- en brandersgassen

Las- en brandersgassen	Voorraad (31-12-'20)	Inhoud in fles in l	Emissiefactor kgCO ₂ e/eenheid	CO ₂ e in ton
Argon	X	50	0	
ATAL (menggas)	X	50	1 kg = 200 gram CO ₂	
Propaan 10 kg	X	21	1,9	
Propaan 18 kg	X	36	1,9	
Acetyleen	X	50	1 kg = 4,4 kg CO ₂	
TOTAAL				XXX

De maximale afwijking m.b.t. gebruik en voorraad van las- en brandersgassen moet in 2023 verder opgezocht worden om te concluderen of er een maximale afwijking van 1 % is t.o.v. de jaarlijkse CO₂e-footprint. Onzekerheden van méér dan 1% dienen wel meegerekend te worden in de CO₂e-footprint.

10.5 Huurwagens

Zowel het type brandstof als de verbruikte hoeveelheden van huurwagens zijn niet inzichtelijk.

Bij controle hebben we volgende inzichten gekregen door middel van het opvragen van facturen bij huurbedrijven (100% nauwkeurigheid).

Tabel 10.5: Huurwagens

Brandstof (2020)	Aantal liter	Emissiefactor kgCO ₂ e/liter	CO ₂ e in ton
Diesel	53,18	0,2106	0,011
Benzine	0	2,7368	0
TOTAAL			0,011

Bovenstaande tabel toont ons dat het verder opvolgen van het brandstofverbruik bij huurwagens een te verwaarloosbare invloed heeft op de CO₂-footprint, daar ook voor 2018 en 2019, respectievelijk slechts 57,68 liter en 40,5 liter werd gefactureerd.

¹⁰ Gegevens verkregen via email van M. Herberigs vanuit “CO₂-emissiefactoren.nl” dd 13-12-2021

10.6 Openbaar vervoer + elektrische fiets

Openbaar vervoer: het gebruik van openbaar vervoer als middel voor werk-werkverplaatsingen is niet inzichtelijk.

Tabel 10.6: Openbaar vervoer + elektrische fiets

Vervoersmiddel	Aantal km	Emissiefactor kgCO ₂ e/km	CO ₂ e in ton
Elektrische fiets		0,0003	
Brommer (benzine)		0,0616	
Bus (De Lijn)		0,07326	
Trein (NMBS)		0,026	
Tram (De Lijn)		0,00108	
TOTAAL			XXX

We kunnen aan de hand van de grootte van de emissiefactoren afleiden dat het openbaar vervoer een maximale afwijking van 1% vertoont als er minimum 338.220¹¹ km wordt mee gereden. We concluderen dat, gezien de aard van de activiteiten van Mourik n.v., het zeer onwaarschijnlijk is dat dit aantal kilometers wordt gehaald.

10.7 Gasolie op projecten

Rechtstreekse leveringen van gasolie op werven is uit het boekhoudkundig systeem te halen op voorwaarde dat het juist wordt ingeboekt. Tijdens een interne audit werd vastgesteld dat zowel het gehuurd materieel met verbrandingsmotor als de bijgeleverde brandstof als 'huur' werden ingeboekt i.p.v. 'brandstof'. Zo hebben we vastgesteld dat daardoor de verbruikte hoeveelheden op meerdere facturen van Nens Power niet opgenomen werden in categorie 'Werven & Materieel'. Voor 2018 bedraagt dit 10674 liter en in 2020 bedroeg dit 5935 liter. Dit is respectievelijk 34,62 en 19,25 ton CO₂e-emissie. Voor 2018 komt dit overeen met 1,40% van de totale CO₂ footprint en in 2020 met 0,78% van de totale CO₂-footprint. Aangezien dit gemiddeld rond de 1% ligt, is de noodzaak wel aanwezig om een sensibilisatie te doen voor een correcte registratie.

10.8 Elektraverbruik op projecten

Mourik n.v. krijgt voor het merendeel van de werven stroom van de klant, dit is contractueel vastgelegd. Daar waar er door de klant geen stroom kan worden voorzien, plaatst Mourik n.v. zelf een stroomgroep quasi voor 100% dieselaangedreven, waarbij de verbruikte hoeveelheden bekend zijn. Mourik n.v. plaatst zelden een eigen werfkast met aansluiting op het net waarbij zelf nog een contract dient te worden afgesloten.

¹¹ Rekensom => 1% van totale CO₂-footprint (2477,78) => 24,778 ton -> omzetting naar kg (maal 1000) => delen door hoogste emissiefactor (0,07326)

10.9 AdBlue

AdBlue is een additief dat vooral de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen verlaagt. Het claimt ook een brandstofbesparing op te leveren, maar die is heel klein. De CO₂-uitstoot per liter diesel blijft gelijk.

In een email van 'CO₂-emissiefactoren.nl' adviseert men ons u om AdBlue niet op te nemen in onze CO₂-footprint, omwille van materialiteit:

1. Geschatte Emissiefactor:
 - a. AdBlue bevat wel C (Ureum). Dit is echter afgevangen C uit CO₂, dus geen fossiel C. Hiermee is de TTW factor gelijk aan 0.
 - b. Bij het productieproces wordt echter waterstof gebruikt. De productie is zal dus wel degelijk een ketenemissie (WTT emissiefactor) met zich meebrengen. Deze factor is ons niet bekend, maar als we het scheikundig berekenen dan komen we erop uit dat er ongeveer 35 gram waterstof nodig is voor de productie van 1 liter AdBlue. Daarmee is de emissiefactor: $0,035 \cdot 12,516 \text{kg}$ (EF grijze waterstof) = 438 gram CO₂/liter Ad Blue.
2. Het verbruik van Ad Blue is echter ongeveer 1 op 15 à 20 ten opzichte van diesel. Hiermee wordt een emissie-inventaris dus maximaal 0,9% hoger (emissiefactor diesel = 3,262kg vs emissiefactor Ad Blue = $0,438/15 = 0,029 \text{kg}$; $0,029/3,262 = 0,9\%$). Deze 0,9% is een maximum, omdat niet de hele emissie-inventaris uit diesel zal bestaan en niet alle voertuigen AdBlue zullen gebruiken. Hiermee kan je concluderen dat het een 'niet materiele emissie' betreft die je niet hoeft mee te nemen.

Mourik n.v. zal AdBlue om bovenstaande redenen niet verder opvolgen binnen de CO₂-Prestatieladder.