



AARSLEFF
Leidingrenovatie bv

CO2-REDUCTIEPLAN N5 2022

Organisatie: Aarsleff Leidingrenovatie bv
Contactpersoon: Mary Blom

Adviseur: M. Havik
Adviesbureau: De Duurzame Adviseurs

Publicatiedatum: 20-12-2023
Versie: 2.4



de duurzame
adviseurs

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INLEIDING | 3 |
| 1.1 | LEESWIJZER | 4 |
| 2 | BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE | 5 |
| 2.1 | STATEMENT ORGANISATIEGROOTTE | 5 |
| 2.2 | PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL..... | 6 |
| 3 | EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT | 7 |
| 3.1 | VERANTWOORDELIJKE | 7 |
| 3.2 | REFERENTIEJAAR EN RAPPORTAGE | 7 |
| 3.3 | AFBAKENING..... | 7 |
| 3.4 | DIRECTE- EN INDIRECTE GHG-EMISSIONS | 7 |
| 3.4.1 | <i>Berekende GHG-emissies</i> | 7 |
| 3.4.2 | <i>Verbranding biomassa</i> | 8 |
| 3.4.3 | <i>GHG-verwijderingen</i> | 8 |
| 3.4.4 | <i>Uitzonderingen</i> | 8 |
| 3.4.5 | <i>Invloedrijke personen</i> | 8 |
| 3.4.6 | <i>Toekomst</i> | 8 |
| 3.4.7 | <i>Significante veranderingen</i> | 8 |
| 3.5 | KWANTIFICERINGSMETHODEN | 8 |
| 3.6 | CO ₂ -EMISSIONSFACTOREN..... | 8 |
| 3.7 | ONZEKERHEDEN | 8 |
| 3.8 | UITSLUITINGEN | 8 |
| 3.9 | VERIFICATIE | 9 |
| 3.10 | RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1..... | 9 |
| 4 | ENERGIEBEOORDELING | 10 |
| 4.1 | IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS | 10 |
| 4.2 | ANALYSE BEDRIJFSMIDDELEN EN WAGENPARK..... | 10 |
| 4.3 | TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE | 12 |
| 4.4 | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN..... | 12 |
| 5 | STRATEGISCH PLAN SCOPE 3 | 13 |
| 5.1 | SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIONS | 13 |
| 5.2 | KWALITATIEVE SCOPE 3 ANALYSE | 13 |
| 5.3 | KWANTITATIEVE SCOPE 3 ANALYSE..... | 13 |
| 5.4 | KETENANALYSE(S) | 14 |
| 5.5 | REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3..... | 14 |
| 5.6 | INVENTARISATIE REDUCTIESTRATEGIEËN | 14 |
| 5.7 | KETENPARTNERS | 14 |
| 6 | DOELSTELLINGEN | 16 |
| 6.1 | AMBITIEBEPALING..... | 16 |
| 6.1.1 | <i>Vergelijking met sectorgenoten</i> | 16 |
| 6.1.2 | <i>Maatregelenlijst SKAO</i> | 17 |
| 6.1.3 | <i>Conclusie ambitiebepaling</i> | 17 |
| 6.2 | HOOFDDOELSTELLING | 17 |
| 6 | VOORTGANG | 19 |

1 | Inleiding

Aarsleff Leidingrenovatie bv levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO₂-Prestatieladder. Voor Aarsleff Leidingrenovatie bv zijn deze opdrachtgevers voornamelijk gemeenten en aannemers. Met deze CO₂-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een organisatie zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

A. Inzicht

Het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van de organisatie.

B. CO₂-reductie

De ambitie van de organisatie om de CO₂-uitstoot te verminderen.

C. Transparantie

De wijze waarop in- en extern gecommuniceerd wordt over de CO₂-footprint en reductiedoelstellingen.

D. Deelname aan initiatieven

(in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt onder andere de emissie-inventaris, ook wel de CO₂-footprint genoemd, van Aarsleff Leidingrenovatie bv besproken. De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, de Green House Gasses (GHG emissies).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2018 (E) "*Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*"

In hoofdstuk 4 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven. De energiebeoordeling is een diepgaande analyse van de grootste energiestromen binnen de organisatie. Door middel van dit verkregen inzicht kunnen er gerichte maatregelen worden genomen om het verbruik van deze energiestromen te reduceren. Daarnaast worden er aanbevelingen opgenomen voor het komende jaar om de versnelling van de CO₂-reductie te bevorderen.

In hoofdstuk 5 is het strategisch plan scope 3 uitgewerkt. Hierin worden de uitgevoerde scope 3 analyses behandeld en samengevat. Ook bevat dit hoofdstuk een inventarisatie van reductiestrategieën voor scope 3.

In hoofdstuk 6 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Naast de doelstellingen voor scope 1, 2 en 3, wordt er voorafgaand een vergelijking met sectorgenoten uitgevoerd. Dit houdt in dat er is bekeken welke doelstellingen en maatregelen andere gecertificeerde organisaties hebben om te kunnen bepalen of de doelstelling van de organisatie voldoende ambitieus is.

In het laatste hoofdstuk wordt de voortgang van de organisatie in het behalen van haar doelstellingen behandeld. Dit zal in zijn geheel worden gedaan, alsmede per subdoelstelling.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

| HOOFDSTUK IN DOCUMENT | | EIS IN CO ₂ -PRESTATIELADDER |
|-----------------------|---------------------------------|---|
| Hoofdstuk 2 | Beschrijving van de organisatie | 3.A.1 |
| Hoofdstuk 3 | Emissie-inventaris rapport | 3.A.1 |
| Hoofdstuk 4 | Energiebeoordeling | 2.A.3 |
| Hoofdstuk 5 | Strategisch plan scope 3 | 5.A.2 en 5.A.3 |
| Hoofdstuk 6 | Doelstellingen | 3.B.1 |
| Hoofdstuk 7 | Voortgang | 1.B.1, 2.B.1, 3.B.2 en 4.B.2 |

Tabel 1: Leeswijzer

2 | Beschrijving van de organisatie

Aarsleff Leidingrenovatie bv, een landelijk werkende specialist op het gebied van sleufloze (riool)leidingrenovatie, is in 2017 ontstaan uit een eerder samenwerkingsverband vanaf 2007 tussen Koninklijke BAM Groep nv en het Deense Per Aarsleff A/S, actief op de Nederlandse markt onder de naam Nelis Infra Aarsleff JV.

Sleufloze (riool)leidingrenovatie door middel van de kousmethode, ook wel CIPP lining (Cured-In-Place Pipe lining) of kousrelining genoemd, voorkomt dat de straat wekenlang opengebroken ligt om (riool)leidingen op te graven, af te voeren en te vervangen. Via de kousmethode wordt de (riool)leiding van binnenuit gerenoveerd, door het aanbrengen van een flexibele kunststof kous, die ter plekke wordt uitgehard. De kous wordt aangebracht via de bestaande inspectieputten.

Projecten worden gecalculeerd en voorbereid vanuit het kantoor in Uitgeest. Aarsleff Leidingrenovatie bv heeft eigen installatie-units en kan alle typen kous aanbieden, zowel naaldvilt (uitharding door middel van water of stoom) als glasvezel (uitharding door UV-licht). Welk type kous/welke uithardingsmethodiek het best kan worden toegepast in een bepaalde situatie, hangt o.a. af van de diameter, de ligging en de conditie van de te renoveren (riool)leiding.

In samenwerking met het moederbedrijf, Aarsleff Rohrsanierung GmbH, kan Aarsleff Leidingrenovatie bv naast het sleufloos renoveren van (riool)leidingen met de kousmethode een breed portfolio aan andere specialismen aanbieden, zoals bijv. het renoveren van leidingen met de buis-in-buismethode en het renoveren van putten.

De activiteiten worden in geheel Nederland uitgevoerd en bij onderbezetting in Nederland in voorkomende gevallen elders in Europa.

2.1 Statement organisatiegrootte

De totale CO₂-uitstoot van Aarsleff Leidingrenovatie bv in het jaar 2022 bedraagt 523,9 ton CO₂. Hiervan komt 513,9 ton voor rekening van projecten en 10 ton door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten. Aarsleff Leidingrenovatie bv valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie kleine organisatie.

| | DIENSTEN¹² | WERKEN/ LEVERINGEN |
|--------------------------------|---|--|
| Kleine organisatie | Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar. | Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar. |
| Middelgrote organisatie | Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar. | Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 10.000 ton per jaar. |
| Grote organisatie | Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar. | Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan ($>$) 10.000 ton per jaar. |

Tabel 2: Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1.

2.2 Projecten met gunningvoordeel

Een project met gunningvoordeel is een project van een organisatie waarbij de CO₂-Prestatieladder een rol heeft gespeeld in de aanbesteding. Hierbij is het niet relevant of het gunningvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht, of op welke manier de CO₂-Prestatieladder in de aanbesteding is gevraagd.

Met deze definitie in het achterhoofd, had Aarsleff Leidingrenovatie bv geen projecten met gunningvoordeel lopen in 2022. Ook in 2023 zijn er geen actieve projecten met gunningvoordeel.

3 | Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

Voor het beheren van de CO₂-Prestatieladder is Mary Blom de interne verantwoordelijke. Zij draagt verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het management. Voor het opstellen van alle bijbehorende documentatie voor het behouden van niveau 5 op de CO₂-Prestatieladder wordt de organisatie ondersteund door het adviesbureau De Duurzame Adviseurs.

3.2 Referentiejaar en rapportage

Dit rapport betreft 2022. Het jaar 2018 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO₂-uitstoot.

3.3 Afbakening

Meer informatie over de Organizational Boundary van de organisatie is terug te vinden in het document 'Bepaling Organizational Boundary'.

3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde 'inventaris aan broeikasgassen' van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Oftewel de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de CO₂-footprint van 2022 weergegeven.

3.4.1 Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van Aarsleff Leidingrenovatie bv waren in 2022 als volgt:

| SCOPE 1 | OMVANG | EENH | EMISSIE FACTOR | TON CO ₂ |
|--|---------|----------------|----------------|---------------------|
| Aardgasverbruik | 0 | m ³ | 2085 | - |
| Brandstof bedrijfsmiddelen - diesel | 145.376 | liter | 3262 | 474,2 |
| Brandstof wagenpark - diesel | 6.220 | liter | 3262 | 20,3 |
| Brandstof wagenpark - benzine | 6.894 | liter | 2784 | 19,2 |
| Brandstof bedrijfsmiddelen - HVO | 33 | liter | 314 | 0,0 |
| Brandstof bedrijfsmiddelen - benzine | 80 | liter | 1798 | 0,1 |
| TOTAAL SCOPE 1 | | | | 513,9 |
| SCOPE 2 | | | | |
| Elektriciteitsverbruik - grijze stroom | 6.172 | kWh | 523 | 3,2 |
| Elektriciteitsverbruik - groene stroom biomassa | 25.897 | kWh | 44 | 1,1 |
| TOTAAL SCOPE 2 | | | | 4,0 |
| BUSINESS TRAVEL | | | | |
| Zakelijk vervoer - gedeclareerde kms | 18.059 | km | 193 | 3,5 |
| Vliegreizen <700 km | 9.344 | km | 234 | 2,2 |
| TOTAAL TRAVEL | | | | 5,7 |
| TOTALE CO₂-FOOTPRINT (SCOPE 1, 2 en business travel) | | | | 523,9 |

Tabel 3: CO₂-uitstoot 2022 (in tonnen CO₂)

3.4.2 Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij Aarsleff Leidingrenovatie bv.

3.4.3 GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Aarsleff Leidingrenovatie bv.

3.4.4 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-Protocol.

3.4.5 Invloedrijke personen

Binnen de organisatie zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂-footprint.

3.4.6 Toekomst

Gezien de ontwikkelingen van de eisen en ambities ten aanzien van CO₂-uitstoot bij zowel ons moederbedrijf als vanuit de Europese, Nederlandse en lokale overheden, is het te verwachten dat onze eigen doelstellingen in de nabije toekomst ook naar een ambitieuzer doel bijgesteld gaan worden.

3.4.7 Significante veranderingen

Er zijn geen significante veranderingen geweest.

Wel is conform het harmonisatiebesluit van SKAO met terugwerkende kracht de emissiefactor van groene stroom uit biomassa naar beneden bijgesteld conform co2emissiefactoren.nl.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een Excelmodel waarbij alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO₂-emissies en GJ (de Excel 'CO₂-Dashboard'). Hierbij worden de emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl gehanteerd. In de Excel 'Acties, planning en verantwoordelijkheden' wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6 CO₂-Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Aarsleff Leidingrenovatie bv over 2022 zijn de emissiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 3.1 gehanteerd, welke verwijst naar de bron CO2emissiefactoren.nl. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de data van de broeikasgas activiteiten naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissies.

De emissiefactoren van de organisatie zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-Prestatieladder 3.1. Voor de berekening van de CO₂-footprint van 2022 zijn emissiefactoren gebruikt daterend uit januari van dat jaar.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7 Onzekerheden

De onzekerheden staan beschreven in de Excel 'Acties, planning en verantwoordelijkheden'.

3.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee

te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants), Adblue en smeermiddelen.

3.9 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De emissie-inventaris zal tijdens de externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

3.10 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In tabel 3 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

| ISO 14064-1 §9.3.1 | BESCHRIJVING | HOOFDSTUK RAPPORT |
|-----------------------------------|--|--------------------------|
| A | Reporting organization | 2 |
| B | Person responsible | 3.1 |
| C | Reporting period | 3.2 |
| D, E | Organizational boundaries | 3.3 |
| F | Direct GHG emissions | 3.4 |
| G | Combustion of biomass | 3.4 |
| H | GHG removals | 3.4 |
| I | Exclusion of sources or sinks | 3.4 |
| J | Indirect GHG emissions | 3.4 |
| K | Base year | 3.2 |
| L | Changes or recalculations | 3.6 |
| M | Methodologies | 3.5 |
| N | Changes to methodologies | 3.6 |
| O, T | Emission or removal factors used | 3.6 |
| P, Q | Uncertainties | 3.7 |
| R | Statement in accordance with ISO 14064-1 | 3.10 |
| S | Verification | 3.9 |

Tabel 4: Kruistabel ISO 14064-1

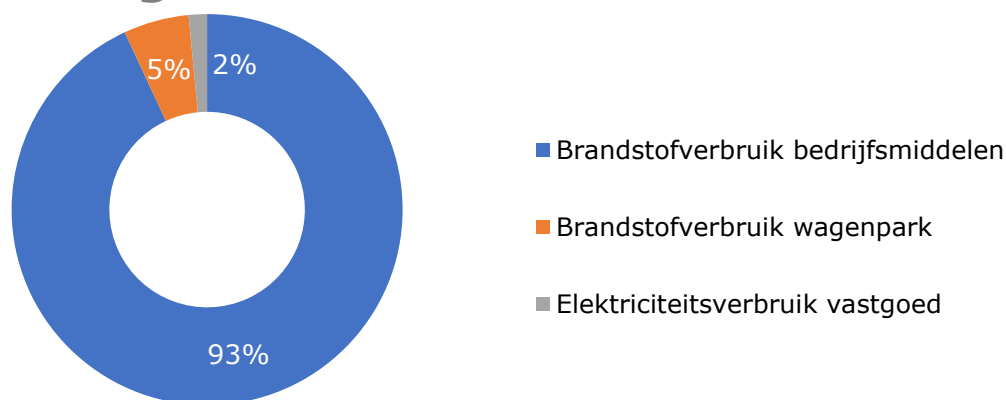
4 | Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van de voorliggende jaren van Aarsleff Leidingrenovatie bv in kaart te brengen. Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. De CO₂-Prestatieladder vereist dat er inzicht wordt verkregen in de 80% grootste verbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De uitgebreide analyse is uitgevoerd in Excel en is op te vragen bij de CO₂-verantwoordelijke, M. Blom. Deze energiebeoordeling is uitgevoerd over de eerste helft van het jaar 2023 om een zo actueel mogelijk beeld te geven van de situatie.

4.1 Identificatie grootste verbruikers

Met 93% is het brandstofverbruik van de bedrijfsmiddelen veruit de grootste energieverbruiker in de eerste helft van 2023. Dit ligt in lijn met heel 2022 (90%) en ook met het aandeel in de CO₂ uitstoot van de organisatie (resp. 87% in 2023 h1 en 90% in 2022).

Energieverbruik 2023 h1 in GJ



Grafiek 1: Energieverbruik 2023_1 in GJ

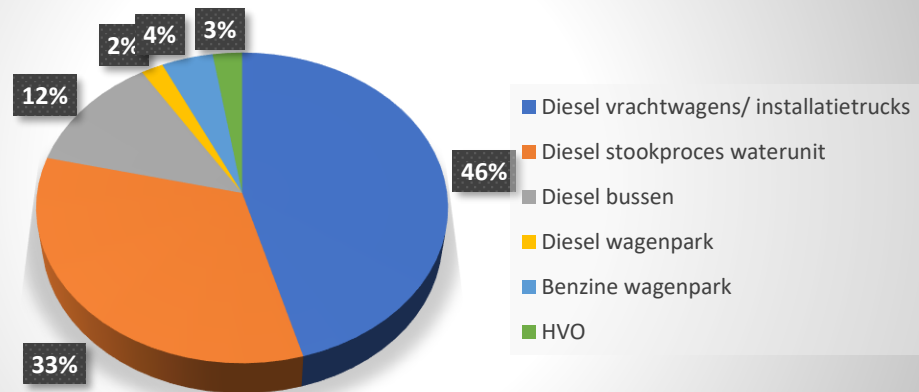
De bedrijfsmiddelen bestaan uit een aantal autolaadkranen en installatie-units, en er zijn een aantal bedrijfsbussen voor het personeel dat op de projecten werkt en hun gereedschappen. Verder zijn er nog een aantal leaseauto's.

In deze energiebeoordeling wordt het dieselverbruik van de bedrijfsmiddelen en het brandstofverbruik van de leaseauto's verder geanalyseerd, met als doel tot concrete maatregelen te komen om de CO₂-emissies van deze twee stromen te reduceren.

4.2 Analyse bedrijfsmiddelen en wagenpark

Ca 90% van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het brandstofverbruik van de bedrijfsmiddelen, daarnaast zorgt het wagenpark voor nog eens 8% van de uitstoot.

Verdeling uitstoot brandstoffen 2023 H1



Er is op deze categorie een analyse uitgevoerd. Deze analyse is terug te vinden als Exceldocument 'energiebeoordeling'. Het verkorte overzicht van de bedrijfsmiddelen en het wagenpark ziet er als volgt uit:

| | Kenteken | Merk | Type | Brandstof |
|-----------------------|----------|------------|-----------------|-------------------|
| Vrachtwagens: | | | | |
| water | 04-BKD-4 | Volvo | FM 380 | Diesel |
| kraanwagen | BV-ZT-09 | DAF | FAX CF 85 | diesel |
| stoom | 95-BKD-6 | Volvo | FH, 6X2 | diesel |
| kraanwagen | BX-PF-54 | DAF | FAN CF85 | diesel |
| UV | 21-BLF-6 | Mercedes | Antos | diesel |
| UV installatietruck | 36-BLH-1 | Mercedes | Antos | diesel |
| frees | 45-BFK-4 | Volkswagen | Crafter (5 ton) | diesel |
| frees | 18-BVD-6 | Volvo | FM | HVO100 |
| | | | | |
| Bussen (lease) | V-499-ST | Volkswagen | Transporter | diesel |
| | VPB-65-N | Volkswagen | Crafter | diesel |
| | VVN-48-R | Renault | Master | diesel |
| | V-019-PB | Volkswagen | Crafter | diesel |
| | VFX-76-H | Volkswagen | Crafter | diesel |
| | V-897-SJ | Volkswagen | Transporter | diesel |
| | | | | |
| Auto's (lease) | KX-886-S | Opel | Astra | diesel |
| | T-200-JZ | Kia | Sportage | Benzine (hybride) |
| | S-429-XP | Kia | Niro | Benzine (hybride) |
| | R077GL | Kia | Sportage | Benzine (hybride) |
| | R-610-ZV | Hyundai | Tucson | Benzine (hybride) |
| | TX-304-N | Peugeot | 3008 | diesel |
| | ZS-847-S | Renault | Grand Scenic | diesel |
| | XF-464-F | Skoda | Octavia | benzine |
| | HG-085-B | Toyota | Auris | Benzine (hybride) |

Rood gearceerde voertuigen zijn uit roulatie genomen, groen gearceerde zijn nieuw toegevoegd. De hybride voertuigen zijn géén plug-in uitvoering en worden derhalve niet opgeladen met een stekker. Er lijkt daar een mogelijkheid tot verbetering te liggen door op zoveel mogelijk elektrisch gebruik aan te sturen.

Door de lange wachttijd op nieuwe lease wagens worden soms tijdelijke huurauto's ingezet. Er is weinig tot geen invloed op het type auto dat hiervoor toegepast wordt.

Wat opvalt in vergelijking met het eerste half jaar van 2020 en 2023 is de stijgende lijn in brandstofverbruik voor de bussen en het materieel. Dat heeft voornamelijk te maken met de geografische ligging van de projecten, het aantal projecten en het type uithardingstechniek? De waterploeg staat bijvoorbeeld meestal de hele week op 1 locatie, terwijl de stoom- en UV-ploeg op meerdere locaties in verschillende steden aan het werk kunnen zijn vanwege een kort-cyclischer (uithardings)proces. Wat ook meespeelt is de ingebruikname van extra leaseauto's voor een nieuwe collega (hoofduitvoerder) en voor collega's die eerder met eigen auto reden en inmiddels een leaseauto ter beschikking gesteld hebben gekregen.

| | Liters H1 2020 | Liters H1 2021 | Liters H1 2022 | Liters H1 2023 |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Bussen: | 15.421 | 13.026 | 8.993 | 7.000 |
| Leaseauto's: | 10.013 | 5.488 | 6.785 | 15.433 |
| Materieel (diesel) | 81.151 | 68.647 | 59.509 | 113.230 |
| - TRAXX stookproces | 18.084 | 13.975 | 20.913 | 36.605 |
| - HVO vrachtwagens | - | - | - | 1.413 |
| - HVO tbv derden | - | 6.393 | 0 | 24.753 |

Er wordt ingezet op alternatieven voor gewone diesel. Voor het stookproces van de waterunit wordt bijvoorbeeld steeds meer TRAXX ingezet en het plan is om dit in de toekomst verder uit te breiden met toepassing van HVO waar (garantie)technische mogelijkheden dit toelaten, waarvoor de eerste concrete stappen al genomen zijn. Hiervoor wordt samengewerkt met Aarsleff Denemarken. Het materieel is grotendeels meer dan 12 jaar oud. Vervangen is echter een zeer kostbare aangelegenheid omdat het om zeer specialistisch materieel gaat en de machines zijn nog niet aan het einde van de technische levensduur. Daarnaast speelt mee, dat elektrische varianten van het type materieel dat in de relining-branche wordt ingezet nog niet voorhanden zijn. Er wordt waar mogelijk geïnvesteerd in nieuw materieel, waarbij ook gelijk rekening wordt gehouden met toepassing van HVO als brandstof.

Er is nog geen verbeterd inzicht in de daadwerkelijke verbruiken per kilometer van de bussen en leaseauto's, of in het verbruik t.b.v. rijden vs. het verbruik t.b.v. productie van het materieel. Op de agenda van het Duurzaamheidsoverleg Aarsleff op 12/12 staat nu wel het onderwerp Energy tracking on jobsites, wat hier betrekking op heeft. Verder is het een blijvend actiepunt om toepassing van HVO-diesel verder door te zetten.

4.3 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

In de afgelopen jaren is de CO₂-uitstoot in scope 1 absoluut gezien toegenomen, dat is te verklaren door het toegenomen aantal strekkende meters ingebouwde liner en de geografische spreiding van het werk (in verhouding meer reiskilometers). Om deze reden is vooral de uitstoot door diesilverbruik toegenomen. De inzet van TPI's (pompen) op projecten waar de waterunit wordt ingezet, waar contractueel is overeengekomen dat de brandstof door Aarsleff Leidingrenovatie bv geleverd wordt, is mede van invloed op fluctuaties in het totale diesilverbruik. Inzet van HVO en Traxx leiden daarentegen tot een verlaging van de uitstoot. Het eerste half jaar van 2023 laat een groei in aantal verbruikte liters zien, maar door toepassing van een significante hoeveelheid HVO stijgt de CO₂-emissie van de organisatie niet evenredig mee.

De uitstoot in scope 2 en business travel zijn redelijk constant gebleven.

4.4 Conclusies en aanbevelingen

De conclusies en aanbevelingen zijn opgenomen in de Excel 'Acties, planning en verantwoordelijkheden. Hier staat ook de voortgang van de conclusies en aanbevelingen uit voorgaande energiebeoordelingen vermeld.

5 | Strategisch plan scope 3

Aarsleff Leidingrenovatie bv vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominantie analyse uitgevoerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

5.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van Aarsleff Leidingrenovatie bv in kaart gebracht.

5.2 Kwalitatieve scope 3 analyse

Op basis van een indeling in product-marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die Aarsleff Leidingrenovatie bv op de verschillende product-marktcombinaties heeft, is de volgende top 2 naar voren gekomen:

1. Leidingrenovatie - Overheid
2. Leidingrenovatie - Privaat

De volgende scope 3 categorieën uit het GHG protocol worden op basis van kwalitatieve analyse als materieel beschouwd:

- ✓ Aangekochte goederen en diensten
- ✓ Upstream transport
- ✓ End-of-life verwerking van verkochte producten

Aangezien er inzicht is in de categorieën 'productieafval' en 'woon-werkverkeer' worden deze ook in kaart gebracht.

5.3 Kwantitatieve scope 3 analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie Excel-bestand Scope 3 Analyses). Zie hieronder de resultaten van de uitstoot in de relevante scope 3 categorieën voor Aarsleff Leidingrenovatie bv in 2022:

| | | |
|--|-------|---------------------|
| ✓ Aangekochte goederen | 4.471 | ton CO ₂ |
| ✓ Aangekochte diensten (onderaanneming) | 1.731 | ton CO ₂ |
| ✓ Aangekochte diensten (ondersteunend) | 530 | ton CO ₂ |
| ✓ Upstream transport en distributie | 84 | ton CO ₂ |
| ✓ Productieafval | 6 | ton CO ₂ |
| ✓ Woon-werk verkeer | 7 | ton CO ₂ |
| ✓ End-of-life verwerking van verkochte producten | 462 | ton CO ₂ |

De scope 3 uitstoot en de verdeling per categorie ligt redelijk in lijn met de cijfers van het voorgaande jaar. De meest significante scope 3 emissies zijn zeer beperkt te beïnvloeden door de specifieke markt waarin Aarsleff Leidingrenovatie bv opereert. Door gesprekken met ketenpartners aan te gaan ontstaat er wel steeds meer inzicht in de mogelijkheden tot verduurzaming.

5.4 Ketenganalyse(s)

Een ketenganalyse is uitgevoerd over de keten van leidingrenovatie. De voortgang staat omschreven in hoofdstuk 7 en in de Excel 'Acties, planning en verantwoordelijkheden'.

De ketendoelstelling is als volgt geformuleerd:

In 2024 wil Aarsleff Leidingrenovatie bv 5% CO₂-reductie realiseren op de transporten van de fabrikanten naar Nederland ten opzichte van 2019. Dit is gerelateerd aan het aantal vervoerde kilo's materiaal.

Daarnaast stelt Aarsleff Leidingrenovatie bv zich als doel om inzicht te verkrijgen in de daadwerkelijke CO₂-uitstoot veroorzaakt door aangekochte goederen. Om uitstoot in de keten verder te reduceren wordt samenwerking gezocht met onderaannemers die zelf ook aan CO₂-reductie willen werken.

5.5 Reductiestrategie scope 3

Voordat er een strategie geformuleerd wordt, is er aan de hand van de 15 GHG-categorieën een analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die Aarsleff Leidingrenovatie bv heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden, inclusief de betrokken ketenpartners. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in 5.A.1, Kwantitatieve Analyse. In de volgende paragrafen wordt beschreven voor welke strategie er uiteindelijk is gekozen om de scope 3 emissies te beïnvloeden en te reduceren.

5.6 Inventarisatie reductiestrategieën

Onderstaand is een opsomming gegeven van de relevante mogelijk strategieën in de keten + bijbehorende autonome acties:

- ✓ Inkoop: alternatieve producten stimuleren en ontwikkelen. Bij inkoopbeleid de voorkeur tot voeren CO₂-reductiebeleid bij onderaannemers toevoegen.
- ✓ Inzet materieel derden: zuinigheid/milieulabel als criterium bij inhuur van materieel, in overleg met onderaannemers/concern over mogelijkheden van besparing.
- ✓ Transport derden: verminderen van transportkilometers door plannen en combineren van ritten.
- ✓ Afval: verminderen van afval door het blijven scheiden van afval op kantoor en op de werf, daarnaast slim omgaan met verpakkingsmaterialen.

Aarsleff Leidingrenovatie bv kiest ervoor zich in eerste instantie te focussen op de strategie Transport. Daarbij is een kwantitatieve doelstelling geformuleerd die zich richt op het reduceren van het aantal ritten door bestellingen beter te plannen en volle vrachten na te streven. Deze doelstelling is opgenomen in hoofdstuk 6 'Doelstellingen'.

5.7 Ketenpartners

In deze paragraaf worden de belangrijkste ketenpartners van Aarsleff Leidingrenovatie bv benoemd die betrokken zullen worden bij het realiseren van de scope 3 doelstelling. Deze ketenpartners zullen benaderd worden om informatie met betrekking tot CO₂-reductie in de keten of de organisatie aan te leveren.

| KETENPARTNER | TYPE AAN TE LEVEREN GEGEVENS |
|--|---|
| Leveranciers (Aarsleff DK, Aarsleff GmbH, Impreg GmbH) | Gewicht en omvang transporten + mogelijkheden tot verbetering |
| Transporteurs (Eurologistic Thueringen, Gerritsen Logistics) | Ritlengtes en belading + mogelijkheden tot verbetering |

Onderaannemers (Vandervalk+degroot;
Nieuwco; Mulder Loonbedrijf; BUKO
Infrasupport)

Mogelijkheden tot innovatie, inzet materieel en
brandstofverbruiken

Tabel 3: Ketenpartners Aarsleff Leidingrenovatie bv

Vanaf 2022 loopt er een contract met Gemeente Groningen voor 6 jaar. Aarsleff Leidingrenovatie bv is de contractant voor het perceel relinen. De opdracht voor het reinigen en inspecteren is tegelijkertijd met het perceel relinen aan Vandervalk+degroot gegund. Speerpunten in dit contract zijn: samenwerking en innovatie in relatie tot duurzaamheid en veiligheid. Om dit ook daadwerkelijk te realiseren lopen er gesprekken en worden pilots uitgevoerd.

6 | Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van de organisatie voor de komende jaren gepresenteerd. In dit hoofdstuk zijn de volgende onderwerpen terug te vinden:

- ✓ Ambitiebepaling naar aanleiding van sectorvergelijking
- ✓ Ambitiebepaling naar aanleiding van de maatregelenlijst SKAO
- ✓ Hoofddoelstelling scope 1 en 2 emissies
- ✓ Doelstelling scope 1 emissies
- ✓ Doelstelling scope 2 emissies
- ✓ Doelstelling business travel
- ✓ Doelstelling alternatieve brandstoffen
- ✓ Doelstelling reduceren energieverbruik
- ✓ Doelstelling scope 3 emissies

Halfjaarlijks wordt door de organisatie gemonitord of er voldoende voortgang plaatsvindt in de beoogde CO₂-reductie.

6.1 Ambitiebepaling

6.1.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Om te kunnen bepalen hoe ambitieus de doelstellingen en maatregelen zijn van de organisatie is er gekeken naar sectorgenoten. Zie hieronder een korte samenvatting van de doelstellingen en maatregelen die zij zichzelf stellen:

✓ Sectorgenoot 1 | Van der Velden N3

Van der Velden heeft zich ten doel gesteld om de CO₂-uitstoot voor scope 1 en 2 op basis van aantal fte te reduceren met 9% voor 2025 ten opzichte van 2022. De doelstelling om de CO₂-emissies in de keten (scope 3) te reduceren is 10% voor 2025 en met 40% voor 2030 ten opzichte van 2022.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Het vastgoed van Van der Velden is klimaatneutraal in 2030.
- Van der Velden zet in op slimme en schone logistiek.
- Van der Velden is de circulaire partner in de keten

✓ Sectorgenoot 2 | GMB N5

Zij hebben als doel gesteld om 61% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2025 ten opzichte van 2014.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Bandenspanning controleren bij vrachtwagens (minimaal 3 x per jaar)
- Laten toenemen van aantal projecten/meters met inzet van UV ten kosten van stoom/ water
- Inkoop NL groene energie

Kanttekening bij dit vergelijk is dat beide bovenstaande bedrijven qua organisatie en bedrijfsvoering niet één op één te vergelijken zijn met Aarsleff leidingrenovatie B.V. Het is de best mogelijke benadering die voorhanden is.

6.1.2 Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie in 2023. De maatregelen die hierin worden genoemd zijn niet echt specifiek gericht op de eigen organisatie, maar geven een goed beeld van de maatregelen en doelstellingen die Aarsleff Leidingrenovatie bv wil behalen.

| TYPE MAATREGEL | AANTAL |
|----------------|--------|
| A | 7 |
| B | 6 |
| C | 0 |

De algemene conclusie naar aanleiding van deze maatregelenlijst is dat de organisatie al vrij vooruitstrevend is op het gebied van verduurzaming van het kantoor. Echter zijn er nog voldoende maatregelen te nemen om het fossiele brandstofverbruik te verminderen. Zoals het inzetten van volledig elektrische auto's afhankelijk van de technologische ontwikkelingen in de komende jaren en het gebruik van alternatieve diesel bij het materieel.

6.1.3 Conclusie ambitiebepaling

Aarsleff Leidingrenovatie bv heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregelenlijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling voor scope 1 en 2 gepresenteerd in de volgende paragraaf voldoende ambitieus is. De doelstelling van de sectorgenoten is ongeveer gelijk aan de doelstelling van Aarsleff Leidingrenovatie bv (de doelstelling van GMB lijkt veel hoger, maar dit betreft een veel langere termijn en alle werkzaamheden van het concern en geeft daarom een vertekend beeld). Ondanks het verschil in bedrijfsomvang is de werkwijze en verdeling van de uitstoot ongeveer gelijk. De organisatie schat zichzelf daarom op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van de soortgelijke doelstelling en de beperkte mogelijkheden om zonder hele grote investeringen CO₂-reductie te realiseren.

Voor scope 3 zijn er mogelijkheden om ambitieuzer te worden. Enerzijds vanwege de doelstellingen van sectorgenoten, anderzijds vanwege de doelstellingen op dit gebied van Aarsleff DK. Ondanks het verschil in bedrijfsomvang is de werkwijze en verdeling van de uitstoot ongeveer gelijk.

6.2 Hoofddoelstelling

De organisatie heeft als doel gesteld om in de komende jaren, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

SCOPE 1 EN 2 DOELSTELLING AARSLEFF LEIDINGRENOVATIE BV

Aarsleff Leidingrenovatie bv wil per eind 2023 ten opzichte van 2018 6% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstellingen zijn gerelateerd aan de omzet. Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen voor 2023 als volgt:

| SUBDOELSTELLINGEN | |
|-------------------------------|--|
| Scope 1 | 6% reductie per eind 2023 ten opzichte van 2018 |
| Scope 2 | 3% reductie per eind 2023 ten opzichte van 2018 |
| Business travel | 5% reductie per eind 2023 ten opzichte van 2018 |
| Elektriciteitsverbruik | Aarsleff Leidingrenovatie bv wil jaarlijks haar energieverbruik met 3% reduceren |

Alternatieve brandstoffen

Aarsleff Leidingrenovatie bv wil structureel HVO inzetten voor pompen van derden en de eigen nieuwe vrachtwagens en bussen.

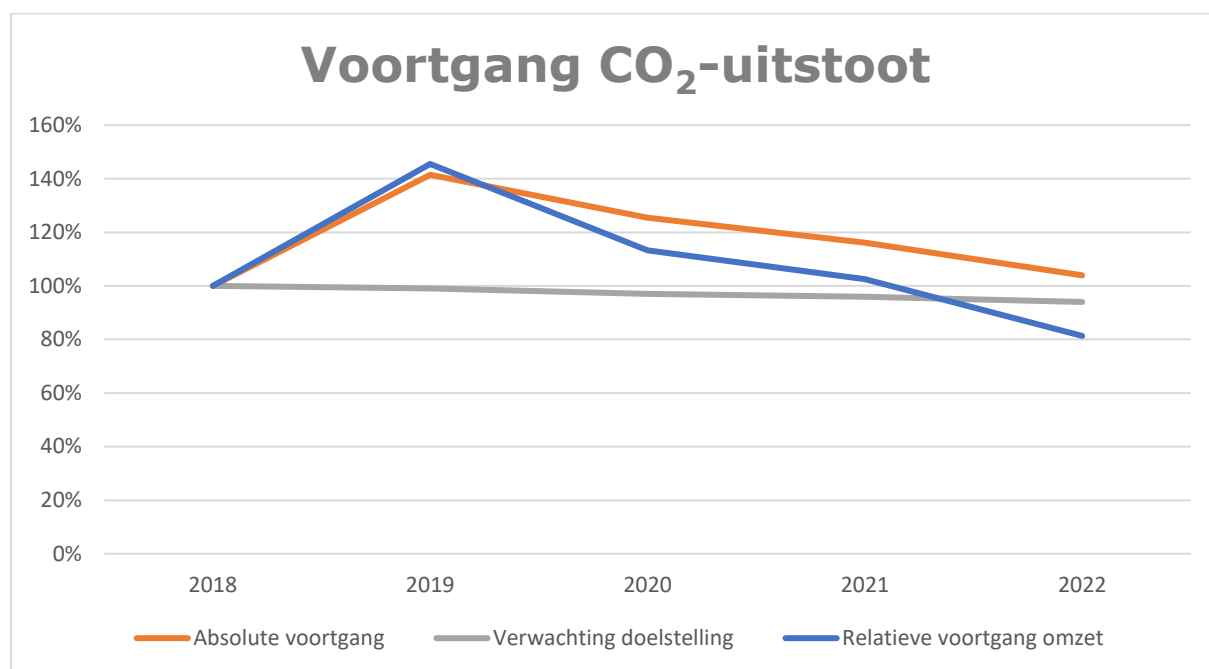
Op basis van de uitgevoerde ketenanalyse heeft Aarsleff Leidingrenovatie bv verder de volgende doelstelling geformuleerd.

SCOPE 3 DOELSTELLING AARSLEFF LEIDINGRENOVATIE BV

Aarsleff Leidingrenovatie bv wil per eind 2024 5% CO₂ reductie realiseren op de transporten van de fabrikant naar Nederland ten opzichte van 2019

6 | Voortgang

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO₂-uitstoot van Aarsleff Leidingrenovatie bv opgenomen.



Figuur 2 | Voortgang van de CO₂-uitstoot.

De voortgang per maatregel is uitgewerkt in de Excel "Acties, planning en verantwoordelijkheden". Overige voortgangsrapportage (per scope, emissiestroom, hoeveelheid, etc) is uitgewerkt in de Excel 'CO₂-dashboard'.

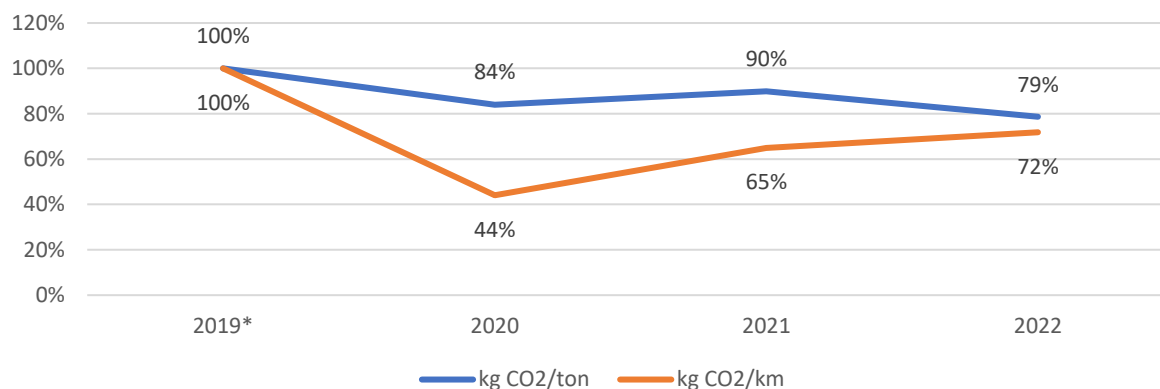
Er is nog geen representatief project geweest om de keten uitstoot goed in kaart te kunnen brengen. Het project in Groningen biedt op een aantal punten wel mogelijkheden. In september 2023 zijn de projectpartners bij elkaar geweest met werkgroep Innovatie. Besproken onderwerpen waren toen onder andere

- ✓ het opwaarderen van oude voertuigen (vandervalk+degroot) en/of de mogelijke ombouw naar waterstof
- ✓ onderzoeken inzetten batterijwisselstations door gemeente Groningen (tbv werkzaamheden vandervalk+degroot)
- ✓ onderzoek eigen energie opwekken,
- ✓ energie besparen door efficiënter werken (een procesgang minder, dus minder verbruik van water en brandstof).

Dit ligt op een wat ander, meer op de praktijk gericht vlak dan de ketenuitstoot goed in kaart brengen, maar het zijn wel onderwerpen waar de groep enthousiast van wordt.

De transporten worden steeds beter inzichtelijk en daar worden ook al concrete stappen gemaakt om efficiënter te kunnen vervoeren. Dit resulteert in een structureel lagere CO₂ uitstoot zoals weergegeven in onderstaande grafiek. De conclusie is dat de doelstelling ambitieuzer kan worden vastgesteld aangezien ondanks wat fluctuaties al 3 jaar op rij beter dan de doelstelling wordt gepresteerd.

Voortgang CO₂-uitstoot upstream transport



Disclaimer & Colofon

Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gedeerde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan Aarsleff Leidingrenovatie bv.

Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

Ondertekening

| | |
|----------------------------|---------------------------------|
| Auteur(s): | M. Havik, De Duurzame Adviseurs |
| Kenmerk: | CO2-REDUCTIEPLAN N5 |
| Datum: | 20-12-2023 |
| Versie: | 2.4 |
| Verantwoordelijke manager: | M. Blom |

Handtekening autoriserende manager: