



AARSLEFF
Leidingrenovatie bv

CO2-REDUCTIEPLAN N5 2022

Organisatie: Aarsleff Leidingrenovatie bv
Contactpersoon: Mary Blom

Adviseur: M. Havik
Adviesbureau: De Duurzame Adviseurs

Publicatiedatum: 17-1-2023
Versie: 2.2



**de duurzame
adviseurs**

Inhoudsopgave

1	 INLEIDING.....	4
1.1	LEESWIJZER	5
2	 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	6
2.1	STATEMENT ORGANISATIEGROOTTE	6
2.2	PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL.....	7
3	 EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT	8
3.1	VERANTWOORDELIJKE	8
3.2	REFERENTIEJAAR EN RAPPORTAGE	8
3.3	AFBAKENING.....	8
3.4.	DIRECTE- EN INDIRECTE GHG-EMISSIES	8
3.4.1	<i>Berekende GHG-emissies</i>	8
3.4.2	<i>Verbranding biomassa</i>	9
3.4.3	<i>GHG-verwijderingen</i>	9
3.4.4	<i>Uitzonderingen</i>	9
3.4.5	<i>Invloedrijke personen</i>	9
3.4.6	<i>Toekomst.....</i>	9
3.4.7	<i>Significante veranderingen</i>	9
3.5	KWANTIFICERINGSMETHODEN	9
3.6	CO ₂ -EMISSIEFACTOREN.....	9
3.7	ONZEKERHEDEN.....	9
3.8	UITSLUITINGEN	10
3.9	VERIFICATIE	10
3.10	RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1.....	10
4	 ENERGIEBEOORDELING.....	12
4.1	IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS	12
4.2	ANALYSE BEDRIJFSMIDDELEN EN WAGENPARK.....	12
4.3	TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE	14
4.4	VOORGAANDE ENERGIEBEOORDELINGEN	14
4.5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	15
5	 STRATEGISCH PLAN SCOPE 3	16
5.1.	SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIES	16
5.2.	KWALITATIEVE SCOPE 3 ANALYSE	16
5.3.	KWANTITATIEVE SCOPE 3 ANALYSE.....	16
5.4.	KETENANALYSE(S)	16
5.5.	REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3.....	17
5.6.	INVENTARISATIE REDUCTIESTRATEGIEËN	17
5.7.	KETENPARTNERS	17
6	 DOELSTELLINGEN	18
6.1	AMBITIEBEPALING.....	18
6.1.1	<i>Vergelijking met sectorgenoten</i>	18
6.1.2	<i>Maatregelenlijst SKAO</i>	18



6.1.3	Conclusie ambitiebepaling	19
6.2	HOOFDDOELSTELLING	19
7	 VOORTGANG	20

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 2021 bedraagt 599,13 ton CO₂. Hiervan komt 574,5 ton voor rekening van projecten en 24,7 ton door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten. Aarsleff Leidingrenovatie bv 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 2021. Ook in 2022 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 2021. 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 2021 weergegeven.

3.4.1 Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van Aarsleff Leidingrenovatie bv bedroegen in 2021 599,13 ton CO₂. Hiervan werd 574,5 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1), 18 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2) en 6,6 ton CO₂ door business travel (scope 3).

SCOPE 1	OMVANG	EENH	EMISSIE FACTOR	TON CO2
Gasverbruik	-	m3	1884	-
Brandstofverbruik materieel - diesel	114.675	liter	3262	374,07
Brandstofverbruik waterunit - diesel	46.740	liter	3262	152,47
Brandstofverbruik overig - benzine	502	liter	2784	1,40
Brandstofverbruik auto's - diesel	8.099	liter	3262	26,42
Brandstofverbruik auto's - benzine	3.818	liter	2784	10,63
Brandstofverbruik - HVO	30.234	liter	314	9,49
TOTAAL SCOPE 1				574,5
SCOPE 2	OMVANG	EENH	EMISSIE FACTOR	TON CO2
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	32.421	kWh	556	18,03
TOTAAL SCOPE 2				18,0
BUSINESS TRAVEL	OMVANG	EENH	EMISSIE FACTOR	TON CO2
Zakelijk vervoer - gedeclareerde kms	27.173	km	195	5,3
Vliegreizen < 700	4.493	km	297	1,3
TOTAAL TRAVEL				6,6
TOTALE CO2-FOOTPRINT (SCOPE 1, 2 en business travel)				599,13

Tabel 3: CO₂-uitstoot 2021 (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

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2021. In het plan van aanpak van de organisatie, waarin alle reductiemaatregelen zijn opgenomen, wordt beschreven welke maatregelen er in de komende jaren worden uitgevoerd. Deze zullen er samen voor zorgen dat de organisatie 6% CO₂ in scope 1 en 3% CO₂ in scope 2 zal reduceren in 2022 ten opzichte van 2018.

3.4.7 Significante veranderingen

Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2018 als referentiejaar. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot zal beschreven worden in hoofdstuk 7 van dit document.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een Excelmodel waarbij alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO₂-emissies (de Excel 'CO₂-Footprint voortgang reductie'. Hierbij worden de emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl gehanteerd. In hoofdstuk 2 van het CO₂-Managementplan van de organisatie 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 2021 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 2021 zijn emissiefactoren gebruikt daterend uit januari van dat jaar.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. De meterstanden op de locatie in Uitgeest worden handmatig opgenomen door de verhuurder. Dat is niet altijd exact op 01-01 of 01-07, dit geeft een beperkte mate van onzekerheid.
2. Voor de locatie in Uitgeest wordt 'groene stroom' van Greenchoice ingekocht, echter is de exacte bron onbekend waardoor voornamelijk deze stroom als 'grijze stroom' wordt berekend.
3. Het energieverbruik van de locatie in Goirle wordt door de verhuurder opgegeven op basis van de meterstanden. Dat is niet altijd op 01-01 of 01-07, dit geeft een beperkte mate van onzekerheid.
4. Voor de scope 3 emissies worden de emissiefactoren van Defra gebruikt waarmee de CO₂ uitstoot bepaald wordt op basis van de inkoopomzet. Dit is momenteel de best mogelijke benadering.

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

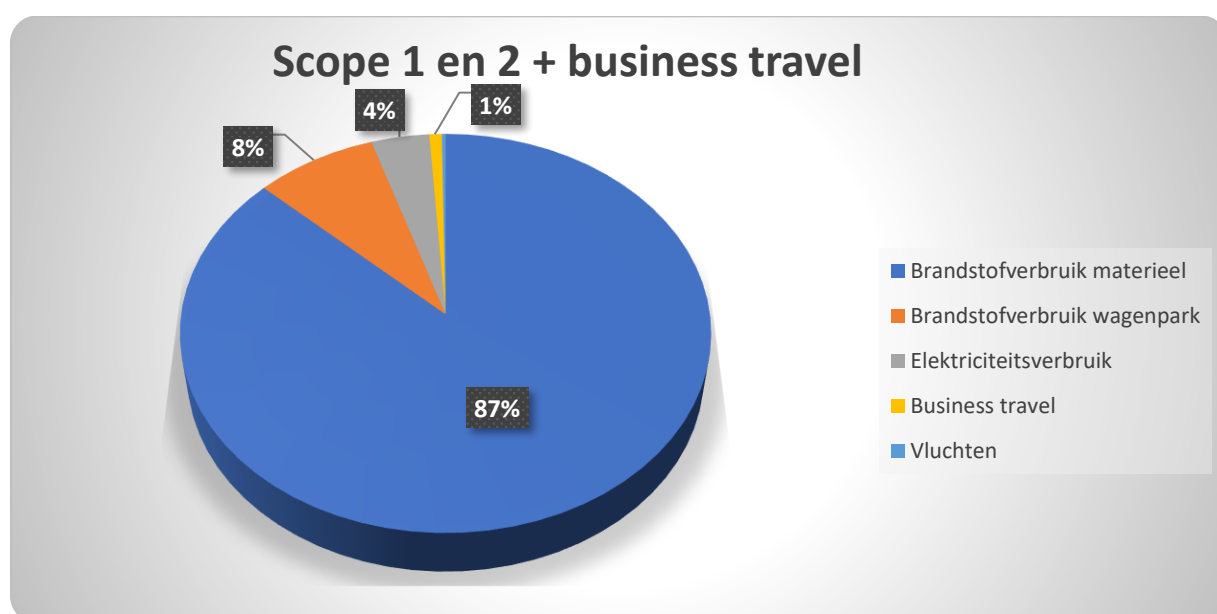
4 | Energiebeoordeling

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 2022 om een zo actueel mogelijk beeld te geven van de situatie.

4.1 Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen in de eerste helft van 2022 zijn:

Brandstofverbruik materieel: 87%



Grafiek 1: Procentuele verdeling emissiestromen 2022_1

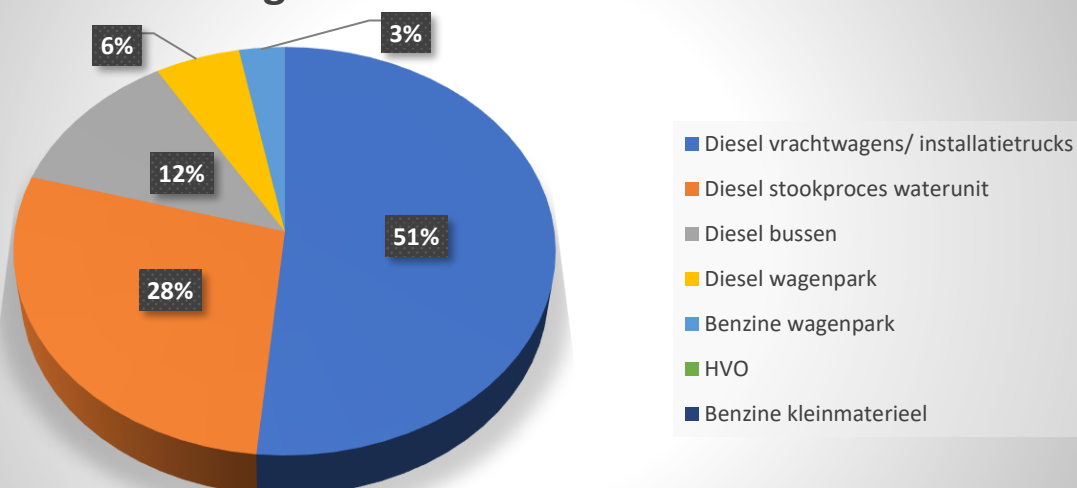
De bedrijfsmiddelen bestaan uit een aantal autolaadkranen en installatie-units, en er zijn een aantal bedrijfsbussen voor het personeel dat op de projecten werkt en hun gereedschappen. Verder zijn er nog een aantal leaseauto's.

In deze energiebeoordeling worden het dieselverbruik van de bedrijfsmiddelen en het brandstofverbruik van de leaseauto's verder geanalyseerd. De uitkomsten van deze analyse zullen leiden tot concrete maatregelen om de CO₂-emissies van deze twee stromen te reduceren.

4.2 Analyse bedrijfsmiddelen en wagenpark

Zoals eerder vermeld wordt 87% van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het brandstofverbruik van het de bedrijfsmiddelen, daarnaast zorgt het wagenpark voor nog eens 8% van de uitstoot.

Verdeling uitstoot brandstoffen 2022 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		Volvo	FM 380	Diesel
kraanwagen		DAF	FAX CF 85	diesel
stoom		Volvo	FH, 6X2	diesel
kraanwagen		DAF	FAN CF85	diesel
UV		Mercedes	Antos	diesel
UV installatietruck		Mercedes	Antos	diesel
frees		Volkswagen	Crafter (5 ton)	diesel
Bussen (lease)	V-499-ST	Volkswagen	Transporter	diesel
	VPB-65-N	Volkswagen	Crafter	diesel
	V-019-PB	Volkswagen	Crafter	diesel
	VFX-76-H	Volkswagen	Crafter	diesel
	V-897-SJ	Volkswagen	Transporter	diesel
		Huurbus		diesel
Auto's (lease)	KX-886-S	Opel	Astra	diesel
	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)

Aarsleff Leidingrenovatie bv heeft één hybride auto en nog geen elektrische auto's. Het overgrote deel rijdt op diesel. Er is een nieuwe elektrische freesunit incl. bijbehorende vrachtwagen met Euro6 motor besteld welke in 2023 wordt geleverd.

Wat opvalt in vergelijking met het eerste half jaar van 2020 en 2021 is de dalende lijn in brandstofverbruik voor alle voertuigen. Dat heeft voornamelijk te maken met de geografische ligging van de projecten en het type projecten en voor een heel klein deel ook met de corona situatie per maart 2020. Maar ook de inspanningen om minder te rijden en te verbruiken spelen een rol.

	Liters H1 2020	Liters H1 2021	Liters H1 2022
Bussen:	15.421,00	13.026,23	8.993,98
Leaseauto's:	10.013,00	5.488,26	6.785,34
Vrachtwagens	81.151,00	68.647,86	59.509,41
<i>Waarvan TRAXX</i>	<i>18.084,00</i>	<i>13.975,00</i>	<i>20.913,00</i>
Materieel derden: HVO	-	6.393,00	0

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. 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. Er is wel een nieuwe waterunit in bestelling (Euro6 motor) die eind 2023 zal worden geleverd.

Er is nog geen verbeterd inzicht in de daadwerkelijke verbruiken per kilometer van de bussen en leaseauto's, de daadwerkelijke meerwaarde daarvan is vooralsnog niet verwacht door de organisatie. Verder is het een actiepunt om toepassing van HVO-diesel verder door te zetten. In 2022 is dit niet meegenomen bij de uitvoering van een project met grote pompsystemen in Den Helder. De halfjaarlijkse emissie inventaris heeft geleid tot het nodige inzicht om direct te kunnen handelen.

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 de stijging van de omzet en de geografische spreiding van het werk (in verhouding meer reiskilometers). Om deze reden is vooral de uitstoot door dieselvebruik 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 dieselvebruik. Inzet van HVO en Traxx leiden daarentegen tot een verlaging van de uitstoot. Het eerste half jaar van 2022 laat de daling zien waarnaar toegewerkt wordt sinds het toepassen van de CO₂ prestatieladder methodiek.

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

4.4 Voorgaande energiebeoordelingen

De allereerste energiebeoordeling is zeer globaal geweest. Het enige actiepunt dat daaruit naar voren is gekomen is het volgende:

- Door de emissies te koppelen aan indicatoren (bijv. bezettingsgraad, aantal km. of omzet) krijgt de organisatie inzicht in de energieprestaties en kan men deze vergelijken over de jaren heen. Het verdient aanbeveling nadere indicatoren te bepalen en deze te verwerken in de emissie-inventarisatie.

Dit punt is opgepakt door de uitstoot te refereren aan het aantal gerenoveerde km's rioolleiding. Echter lijkt het nuttig om meerdere referenties naast elkaar te hebben omdat bijvoorbeeld ook de diameter van de rioolleiding van significante invloed zijn wat bij de huidige referentie aan de totale lengte niet zichtbaar wordt. Per 2022 is besloten om de voortgang aan de hand van de omzet te monitoren.

De energiebeoordelingen van 2020 en 2021 gaven de volgende conclusies en actiepunten waarbij ook de huidige status is weergegeven:

- Bijhouden van de kilometerstanden van alle voertuigen om het werkelijke verbruik uit te kunnen rekenen.
 - Status: Uit verdere analyse is gebleken dat dit geen waardevolle informatie gaat geven. Door de werkzaamheden draait de motor van diverse voertuigen ook veel stationair. Verder worden er ook jerrycans en aggregaten afgetankt op de tankpassen waardoor geen zuiver verbruik per km is te achterhalen. Actiepunt is daarom komen te vervallen.
- Onderzoek naar het inkopen van Renewable diesel (HVO/NesteMy) voor de voertuigen en het materieel met een diesel motor.
 - Status: Voor de oude vrachtwagens lijkt dit niet mogelijk ivm garanties en risico op uitval. Voor nieuwe vrachtwagens zal dit wel worden toegepast.
- Bewustwording bij medewerkers creëren, middels:
 - Terugkoppelen van het verbruik.
 - Status: Voor de leaseauto's en bussen van Leaseplan (vaste berijders) kunnen we hiervoor info halen uit het klantportaal van Leaseplan. Nog niet in gang gezet.
 - Rijgedrag tips geven aan medewerkers buitendienst middels een toolbox of presentatie.
 - Status: Nog niet voldoende in gang gezet.
 - Cursus Het Nieuwe Rijden
 - Status: Nog niet alle chauffeurs zijn geweest.
 - Terugdringen stationair draaien van de motor.
 - Status: Nieuwe bus met standkachel in gebruik genomen.
- Inkoopbeleid opstellen voor het wagenpark, waarin het volgende wordt opgenomen:
 - Bij vervanging bij voorkeur kiezen voor elektrisch.
 - Indien elektrisch niet mogelijk is, minimaal EURO 6 motor en/of maximale CO₂-uitstoot per gereden kilometer.
 - Per 01-12-2022 nieuw leasebeleid ingevoerd waarbij gekozen kan worden uit hybride of elektrisch met een max uitstoot van 150 gr/km WLTP.
- Verder toepassen HVO
 - Status: met popleveranciers afgesproken dat er zoveel mogelijk HVO gebruikt wordt voor pompen. Verdere gesprekken nodig met opdrachtgevers, want niet alle opdrachtgevers willen meerprijs betalen.
- Bij vervanging van leaseauto's de voorkeur geven aan elektrisch
 - Status: zie nieuw leasebeleid.
- Aangehaakt blijven bij ontwikkelingen binnen Aarsleff Pipe Technologies waar het gaat om het ontwikkelen van duurzame installatieunits, zodat de kennis in huis is als vervanging nodig is.
 - Status: We zijn betrokken.
- Blijvend aandacht geven aan bewust gebruik van vervoermiddelen en materieel bij medewerkers.
 - Status: dit wordt gedaan, mede middels toolboxes. Er is verbetering nodig in de verslaglegging tbv de aantoonbaarheid.

4.5 Conclusies en aanbevelingen

Gebaseerd op de bovenstaande analyses worden hieronder een aantal maatregelen benoemd die ervoor zorgen dat het brandstofverbruik de komende jaren zal afnemen.

- Borgen HVO gebruik voor pompen van derden.
- Borgen HVO gebruik voor nieuwe vrachtwagen (en evt. bus)
- In kaart brengen tanklocaties HVO
- Vervangingsplan voor bussen opstellen, met mogelijkheden voor duurzame varianten.

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:

- a. Leidingrenovatie - Overheid
- b. Leidingrenovatie - Privaat

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 meest significante scope 3 categorieën voor Aarsleff Leidingrenovatie bv in 2021:

1. Aangekochte goederen	4.061	ton CO ₂
2. Aangekochte diensten (onderaanneming)	1.868	ton CO ₂
3. Aangekochte diensten (ondersteunend)	377	ton CO ₂
4. Downstream transport en distributie	86	ton CO ₂
5. Productieafval	13	ton CO ₂
6. Woon-werkverkeer	9	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. Ketenanalyse(s)

Een ketenanalyse is uitgevoerd over de keten van leidingrenovatie. De voortgang staat omschreven in hoofdstuk 7 en in de Excel 'CO₂-reductiemaatregelen en berekening doelstelling Aarsleff'.

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.

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 Thuringen, Gerritsen Logistics)	Ritlengtes en belading + mogelijkheden tot verbetering
Onderaannemers (Vandervalk+degroot; Nieuwco; Mulder Loonbedrijf; BUKO Infrasuport)	Mogelijkheden tot innovatie, inzet materieel en brandstofverbruiken

Tabel 3: Ketenpartners Aarsleff Leidingrenovatie bv

Vanaf 2022 loopt er een contract met 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**
Zij hebben als doel gesteld om 6,5% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2022 ten opzichte van 2019.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - 100% groene stroom inkopen voor alle vestigingen
 - Zonnepanelen plaatsen
 - Ritplanningssysteem implementeren
 - LED verlichting toepassen
 - Band op spanning servicebussen
- **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 koste van stoom/water
 - Inkoop NL groene energie

6.1.2 Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie in 2022, aangezien deze niet met terugwerkende kracht kan worden ingevuld voor voorliggende jaren. De maatregelen die hierin worden genoemd zijn voornamelijk generiek, maar geven een goed beeld van de maatregelen en doelstellingen die Aarsleff Leidingrenovatie bv wil behalen.

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 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.

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 in 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 in 2023 ten opzichte van 2018
Scope 2	3% reductie in 2023 ten opzichte van 2018
Business travel	5% reductie in 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.

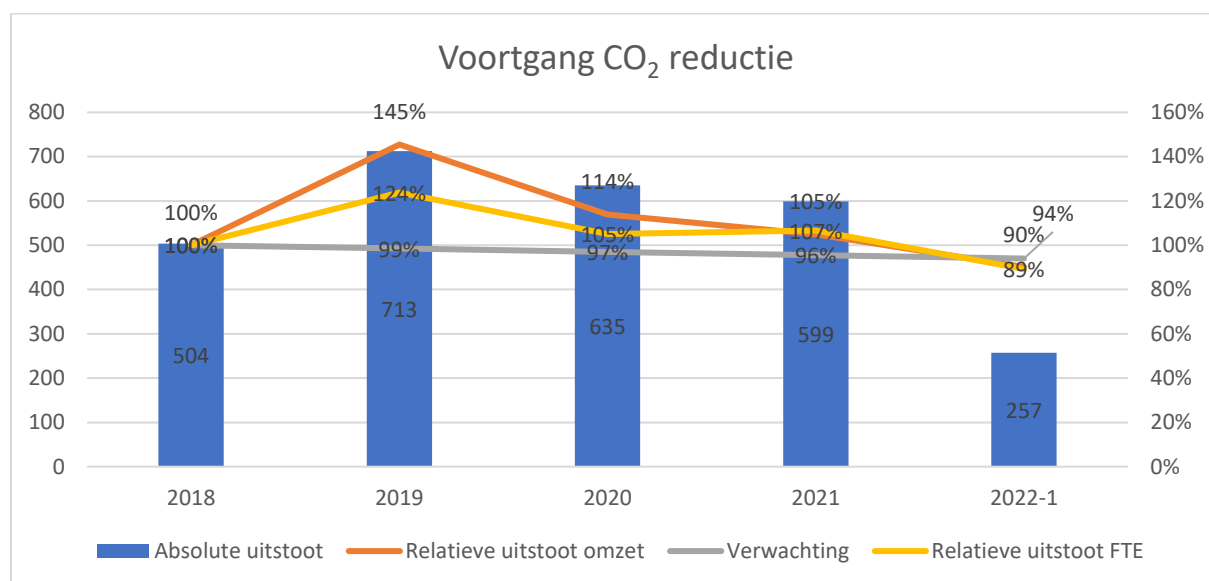
Op basis van de uitgevoerde ketenanalyse heeft Aarsleff Leidingrenovatie bv verder de volgende doelstelling geformuleerd.

SCOPE 3 DOELSTELLING AARSLEFF LEIDINGRENOVATIE BV

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

7 | 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 "CO₂-reductiemaatregelen en berekening doelstelling Aarsleff Leidingrenovatie bv".

Er is nog geen representatief project geweest om de keten uitstoot goed in kaart te kunnen brengen. Het project in Groningen lijkt zich daar wel voor te lenen, daarom worden er diverse overleggen gevoerd met de ketenpartners. Het is de verwachting dat vanuit het overleg Innovatie in 2023 zeker stappen kunnen worden gezet om te komen tot een "proefproject". De werkgroep Innovatie heeft in de periode van juni tot oktober een aantal workshops gedaan onder begeleiding van een externe, om te komen tot een actieplan. Pijlers zijn: duurzaamheid, veiligheid, processen.

De transporten worden steeds beter inzichtelijk en daar worden ook al concrete stappen gemaakt om efficiënter te kunnen vervoeren.

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 gederfde 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:	17-1-2023
Versie:	2.2
Verantwoordelijke manager:	M. Blom

Handtekening autoriserende manager: