



Energie audit verslag 2021

Energie Management Actieplan

2022



Emissie inventaris 2021
Goedgekeurd door directeur d.d. 02-12-2022, dhr. A. Faber
Beoordeeld door dhr. J. Witsenboer d.d. 11-11-2022
Versie 2
CO ₂ -Prestatieladder niveau 5 (versie 3.1)



Inhoudsopgave

1)	Inleiding	3
2)	Bedrijf	6
3)	Energieverbruik en energiegebruikers	7
4)	Gebieden met significant energieverbruik	11
5)	Gerealiseerde maatregelen en initiatieven	12
6)	Energie Management Actieplan	14
6.1	Reductiedoelstellingen	14
6.2	Plan van aanpak	16
6.3	Samenvatting	20

1) Inleiding

Aannemersbedrijf A. Faber B.V., is een specialist op het gebied van grond-, weg- en waterbouw en is zich steeds meer bewust van haar klimaatimpact en heeft de behoefte om inzicht te hebben in de eigen CO₂-voetafdruk. In 2014 (**basisjaar**) is daarom gestart met het systematisch en structureel in kaart brengen van de CO₂-emissies van de eigen bedrijfsvoering. Het jaarlijks in kaart brengen van de CO₂-voetafdruk biedt Aannemersbedrijf A. Faber B.V. de kans om de uitstoot te monitoren en te sturen op maatregelen om de CO₂-emissies te reduceren en de bedrijfsvoering te verduurzamen. Onderdeel van de klimaatambities van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. is het behouden van het certificaat voor de CO₂-Prestatieladder.

In dit rapport wordt de CO₂-voetafdruk van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. over het gehele jaar 2021 (1 januari 2021 – 31 december 2021) besproken. De CO₂-voetafdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen¹. Daarnaast geeft ze inzicht in de herkomst van deze emissies door een onderverdeling te maken naar de verschillende bedrijfsonderdelen van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. en naar directe en indirecte broeikasgasemissies. Aan de hand van de resultaten uit dit rapport kan Aannemersbedrijf A. Faber B.V. haar klimaat- en energiebeleid op gerichte wijze monitoren en sturen. De CO₂-emissie inventaris is opgesteld door de KVGM-manager van Aannemersbedrijf A. Faber B.V.

De CO₂-Prestatieladder is in 2009 ontwikkeld door ProRail met als doel bedrijven te stimuleren tot CO₂-bewust handelen en dit te kunnen belonen in aanbestedingen. Inmiddels is de CO₂-Prestatieladder verzelfstandigd en eigendom van de onafhankelijke Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). Ook andere (publieke en commerciële) organisaties maken nu gebruik van de CO₂-Prestatieladder bij aanbestedingen.

De Prestatieladder kent vier invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een CO₂-voetafdruk, conform ISO 14064 norm).
- B. CO₂-reductie (de ambitie van het bedrijf de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf daarover intern en extern communiceert).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen om het niveau van het CO₂-bewustcertificaat te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

De in dit rapport opgeschreven emissie inventaris is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO₂-Prestatieladder, te weten: "het bedrijf beschikt over een uitgewerkte emissie inventaris voor haar scope 1 en 2 CO₂-emissies conform ISO 14064-1". In dit rapport wordt de CO₂-voetafdruk gerapporteerd volgens § 9 van deze norm. In de inhoudsopgave is een verwijzings tabel opgenomen, die aangeeft in welke hoofdstukken van dit rapport de te rapporteren aspecten van de ISO 14064-1 norm staan.

¹ Het gaat hier om de zes geïdentificeerde Kyotogassen: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs en SF₆

Deze CO2 inventarisatie is opgesteld overeenkomstig de eisen uit ISO 14064-1 (2019), paragraaf 9:

ISO 14064-1	GHG-report content	Beschrijving	Uitleg/ toelichting
9.3.1	A	Reporting organization	Aannemersbedrijf A. Faber B.V., zie bladzijde 6 van dit verslag
9.3.1	B	Person responsible	Appie Faber
9.3.1	C	Reporting period	01-01-2021 t/m 31-12-2021
5.1 en 9.3.1	D	Organizational boundaries	Aannemersbedrijf A. Faber B.V. (KvK nummer 01047414)
9.3.1	E	Direct GHG emissions (scope 1)	680 ton CO2-uitstoot over 2021 (scope 1)
5.2.2 en 9.3.1	F	Combustion of biomass	Niet van toepassing
9.3.1 en Annex D	G	GHG removals	Niet van toepassing
5.2.2 en 9.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	De gasflessen (voor de bbq) vallen buiten de scope. Voor het lassen wordt 1 gasfles per jaar, dit wordt ook uitgesloten.
5.2.3 en 9.3.1	I	Indirect GHG emissions (scope 2)	35 ton CO2-uitstoot over 2021 (scope 2)
5.2.4 en 9.3.1	J	Base year	2014
6.4.1 en 9.3.1	K	Changes or recalculations	Niet van toepassing
6.4.1 en 9.3.1	L	Methodologies	Dit staat benoemd in hoofdstuk 3 van dit verslag
6.2 en 9.3.1	M	Changes to methodologies	Niet van toepassing
6.2 en 9.3.1	N	Emission or removal factors used	Conversiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl
6.2 en 9.3.1	O	Uncertainties	De bepaling van het elektriciteits- en gasverbruik wordt teruggerekend naar een heel jaar. Hierdoor kan de CO2-uitstoot voor elektriciteit en gas tot 2% afwijken.
8.3 en 9.3.1	P	Statement in accordance with ISO 14064	Opgenomen in dit energie auditverslag
8.3 en 9.3.1	Q	Verification of the GHG inventory	Alleen intern geverifieerd, niet door een certificerende instantie

9.3.1	R	Statement in accordance with ISO 14064	Opgenomen in dit energie auditverslag
9.3.1	S	Verification of the GHG inventory	Alleen intern geverifieerd, niet door een certificerende instantie
9.3.1	T	The GWP values used in the calculation and their source	Hiervoor is het IPCC-verslag voor gebruikt

Afbakening:

Dit rapport is gebaseerd op de methodiek van de CO₂-Prestatieladder (versie 3.1), ISO 14064 versie 2019 en NEN-EN 50001 versie 2018. De Prestatieladder borduurt voort op het Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol)², dat een internationaal erkende stapsgewijze aanpak beschrijft om een CO₂-voetafdruk te berekenen.

² Informatie over het Greenhouse gas Protocol is te vinden op www.ghgprotocol.org

2) Bedrijf

Activiteiten

De werkzaamheden van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. (onder KvK nummer: 01047414) bestaan grotendeels uit het ontwerpen, aannemen en uitvoeren van:

- ❖ Bestratingswerkzaamheden
- ❖ Grondwerk- en rioleringswerkzaamheden
- ❖ Het uitvoeren van bodemsaneringen

Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

In dit Energie Audit verslag 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. In het geval van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de omzet.

Factoren die energiegebruik beïnvloeden zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

	Referentie- jaar 2014	2017	2018	2019	2020	2021
Omzet in Euro	10.000.000	13.678.000	15.000.000	17.170.000	16.500.000	19.810.832

3) Energieverbruik en energiegebruikers

Energieverbruik en kosten

Het jaarlijkse energieverbruik van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. over de laatste volledige kalenderjaren is waar mogelijk vastgesteld op basis van maand- en jaarfacturen en opgaven van brandstofleveranciers en weergegeven in de onderstaande tabel.

Energiestroom	Referentiejaar 2014 CO ₂ - uitstoot in tonnen	2017	2018	2019	2020	2021
Elektra (kWh)	12	8	8	3	6	0
Aardgas (m3)	11	10	11	10	11	11
Diesel (heel boekjaar)	657	656	615	630	597	667
Benzine (heel boekjaar)	1	2	2	2	2	2
Propaan	0	0	0	0	0	0
Woon- werkverkeer (was eerst scope 3, nu scope 2)					26	35
Totaal CO ₂ -uitstoot (ton)	686	681	640	650	642	715
Totaal CO ₂ -uitstoot (g/€)	68,6	49,8	42,6	37,9	38,9	36,1

De totale scope 1 en 2 CO₂-uitstoot is in absolute getallen gestegen ten opzichte van het basisjaar. Wanneer de CO₂-uitstoot wordt afgezet tegen de omzet dan is de CO₂-uitstoot verder gedaald.

Toelichting verbruiksgegevens

Jaartal	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Elektra Sondel	610	1.509	3.535	2.140	3.247	2.223	8.093
Elektra Bolsward	9.645	9.761	9.537	9.428	1.162	68	3.742
Elektra totaal	10.255	11.270	13.072	11.568	4.589	2.291	11.835

Elektriciteitsverbruik in kWh

Het elektriciteitsverbruik is in Sondel behoorlijk gestegen dit komt door het opladen van de elektrische heftruck, de nieuwe warmtepomp, er wordt meer gewerkt op kantoor in Sondel in vergelijking met voorgaande jaren. In 2021 is het kantoorpand volledig gerenoveerd en voorzien van een warmtepomp. De pomp van de vloerverwarming is stuk gegaan, hierdoor zijn er extra elektrische kachels gebruikt en er is in 2021 ook een laadpaal gekomen voor het opladen van de hybride bedrijfswagens. Dit verklaard ook de toename van het elektriciteitsverbruik.

Jaartal	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Gasverbruik Sondel	1.258	1.395	1.943	1.954	1.468	1.880	1.731
Gasverbruik Bolsward	4.586	3.344	3.520	3.741	4.080	3.784	4.336
Gasverbruik totaal	5.844	4.739	5.463	5.695	5.548	5.664	6.067

Aardgasverbruik in m³

Het gasverbruik is verder gestegen in Bolsward, dit had te maken met een kapotte pomp van de vloerverwarming. De CV-ketel bleef continu doorbranden, hierdoor is er veel gas verbruikt. Het gasverbruik in Sondel is verder gedaald, dit komt door de nieuwe warmtepomp. In de werkplaats wordt nog gas verbruikt.

Brandstoffen

Diesel	2014 (basisjaar)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Totaal aantal liters	203.399	217.954	204.860	203.095	190.360	195.077	182.264	203.844

Overzicht diesilverbruik in liters

Het diesilverbruik ligt weer op het oude niveau, er is in 2021 extreem veel werk uitgevoerd ten opzichte van voorgaande jaren. In 2021 is er een groot project in Den Helder uitgevoerd, dit heeft ook geleid tot meer verbruik in diesel. Er zijn meerdere projecten uitgevoerd in Noord-Holland o.a. Hoorn en Sint Maarten en Flevoland, dit zorgt voor meer diesilverbruik. Ook de machines hebben meer uren gedraaid dan een jaar geleden, 724 uur meer om precies te zijn. Ook de pompen hebben veel meer uren gedraaid dan in 2020, 16.758 uur om precies te zijn.

Benzine	2014 (basisjaar)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Totaal aantal liters	500	626	539	715	595	677	700	879

Overzicht benzineverbruik in liters

Het benzineverbruik is weer toegenomen de laatste 2 jaren, dit komt door het meer zagen van banden, tegels en aggregaten. Er zijn veel meer bestratingsprojecten uitgevoerd in 2021, dit verklaard de stijging in het verbruik van benzine.

	2014 (basisjaar)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Totaal aantal km	530.450	663.000	661.000	544.700	555.571	587.000	618.000	571.400
Aantal wagens	15	17	20	20	23	25	24	26
Gemiddelde afstand per auto	35.363	39.000	33.050	27.235	24.155	23.480	25.750	21.976

De afgelegde kilometers van de bedrijfswagens in de afgelopen jaren

Overzicht van het aantal gereden kilometers is aangeleverd door TraSec B.V., en is ondanks de stijging in omzet, toch gedaald. In 2021 kon er ook weer gecarpoold worden.

CO₂ emissie scope 3

Het zakelijk gebruik van de privéauto is tot en met 2019 opgenomen in scope 3, in 2020 en 2021 is dit opgenomen in scope 2. Hierdoor zijn de uitstoot cijfers lastiger om goed te vergelijken.

Scope 3	2018	2019	2020	2021
Leveranciers bestratingsmaterialen	14	20	17	21
Bestratingsbedrijven	155	171	171	194
Externe inhuur groot materieel	820	1.028	815	1.539
Transport	90	98	46	50
Afval (afvoer en stortkosten)	188	280	246	169
Asfalteringswerkzaamheden	142	96	102	136
Zakelijk gebruik privéauto	21	21	-	-
Totaal	1.409	1.693	1.397	2.109

Overzichtstabel scope 3, laatste jaren. Sinds 2018 is A. Faber BV gecertificeerd conform niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder.

We hebben de berekening van de leveranciers van bestratingsmaterialen anders uitgevoerd, dit ging per tonnen, dit is veranderd in het aantal kilometers. De leveranciers o.a. Struyk Verwo kan heel duidelijk aangeven hoeveel kilometer is gereden voor A. Faber BV.

De grootste stijging is te zien in externe inhuur groot materieel, dit is bijna een verdubbeling ten opzichte van 2020. Er wordt veel gebruik gemaakt van lokale loonbedrijven en kraanverhuur, maar er is in 2021 veel meer werk uitgevoerd ten opzichte van 2020. Er is in 2021 meer werk uitbesteed aan derden dan voorgaande jaren. In de voorgaande energie auditverslagen is de term loon- en kraanverhuur gebruikt. Per 2021 hebben wij deze term gewijzigd in externe inhuur groot materieel. Hier mee wordt dus hetzelfde bedoeld.

Het afval is veel minder geworden, dit komt door hergebruik van materialen en grondstoffen zoals grond.

Smeermiddelen

Deze cijfers worden niet meegenomen in deze footprint.

Verificatie CO₂-footprint

De CO₂-footprint is niet extern geverifieerd door een certificerende instantie.

Energiebalansen

In de volgende paragrafen wordt een gedetailleerd overzicht weergegeven van de energieverbruikers (diesel, benzine) binnen de categorie materieel. Materieel (machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) is namelijk verantwoordelijk voor 95,0% van de CO₂-uitstoot. Bij het opstellen hiervan is gebruik gemaakt van de geïnventariseerde vermogens van de betreffende verbruikers.

Onzekerheden

De bepaling van het elektriciteits- en gasverbruik wordt teruggerekend naar een heel jaar. Hierdoor kan de CO₂-uitstoot door elektriciteit en gas tot 2% afwijken.

Emissiefactoren

De CO₂-uitstoot (uitgedrukt in CO₂-equivalenten) aan de hand van specifieke emissiefactoren worden bepaald. Deze emissiefactoren zijn vastgesteld op de volgende site: www.co2emissiefactoren.nl. Conform het GHG Protocol wordt onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie (scopes) in twee categorieën: directe emissies (scope 1) en indirecte emissies (scope 2).

Energieverbruikers

Elektriciteit:

- ❖ Verlichting;
- ❖ Kantoorapparatuur;
- ❖ Airconditioning;
- ❖ ICT-apparatuur;
- ❖ Elektrisch gereedschap;
- ❖ Keukenapparatuur.

Gas:

- ❖ Combi-ketel

Dieselolie:

- ❖ Bedrijfswagens;
- ❖ Materieel (o.a. kranen en trekkers).

Materieel – diesel/ benzine

Mobiele kranen

Verbruik per uur

8,0 liter (afhankelijk van de werkzaamheden)

Trilplaat

4,0 liter

Trilstamper

0,87 liter

Tractor (zonder aanhanger)

7 liter

4) Gebieden met significant energieverbruik

Uit de emissie inventaris blijkt dat de volgende energiestromen het meest significant zijn:

- ❖ Diesel:
 - Brandstofverbruik door materieel en zakelijk autoverkeer (vrachtwagens, bedrijfswagens).

Significante veranderingen over de afgelopen periode zijn niet van toepassing. In de onderstaande tabel is de verdeling over de afgelopen jaren weergegeven.

	2017	2018	2019	2020	2021
Diesel	93,99%	93,04%	93,89%	92,99%	93,29%
Benzine	0,29%	0,30%	0,30%	0,31%	0,28%
Elektriciteit	1,15%	1,21%	0,45%	0,93%	0,00%
Aardgas	1,43%	1,66%	1,49%	1,71%	1,54%
Smeermiddelen	0,72%	0,61%	0,75%	0,00%	0,00%
Zakelijke km	2,44%	3,18%	3,13%	4,05%	4,90%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%

Diesel blijft zorgen voor de grootste CO₂-uitstoot, er zijn diverse maatregelen genomen om het verbruikt te verminderen. De komende jaren zal diesel nog de grootste uitstoot geven.

5) Gerealiseerde maatregelen en initiatieven

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO₂-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO₂-reductiemaatregelen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn en die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO₂-uitstoot verder te verlagen.

Al getroffen maatregelen

- ❖ Er zijn zonnepanelen aangeschaft voor de vestiging in Sondel en Bolsward.
- ❖ Er is veel voorlichting gegeven over milieu en CO₂-reductie aan de medewerkers via toolboxmeetings en nieuwsbrieven.
- ❖ In de afgelopen 3 jaar is er gebruik gemaakt van Shell GTL Fuel (diesel) voor de kranen en bedrijfswagens, dit is qua onderhoud van de kranen veel beter geweest dan reguliere diesel
- ❖ Er zijn diverse bedrijfswagens ingeruild voor nieuwere/ schonere bedrijfswagens
- ❖ Er zijn diverse kranen vervangen/ ingeruild voor nieuwere kranen
- ❖ De medewerkers hebben een training gevolgd het nieuwe rijden
- ❖ De kraanmachinisten (en ook van de onderaannemers) hebben een training het nieuwe draaien gevolgd
- ❖ Er is een warmtepomp geïnstalleerd op de vestiging in Sondel

Initiatieven CO₂-reductie

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats op het gebied van het verminderen van energieverbruik en CO₂-uitstoot. Onder staat een overzicht met initiatieven binnen de sector die bekend zijn.

Op de hoogte blijven/ informatiebehoefte

Aannemersbedrijf A. Faber B.V. blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- ❖ Website van SKAO, CO₂ adviseurs, Duurzame adviseurs, KAM Adviseur Nederland, Cumela en collega-bedrijven;
- ❖ Website: o.a. www.co2.nl www.duurzaammoed.nl en www.milieubarometer.nl worden regelmatig bezocht door de CO₂ verantwoordelijke.

Deelname huidige initiatieven

- ❖ Band op spanning: in november 2021 is hier aandacht aan besteed met alle medewerkers middels een toolboxmeeting;
- ❖ Het nieuwe rijden: deze cursus in januari 2016 uitgevoerd en wordt periodiek benoemd in de toolboxmeeting;
- ❖ Het nieuwe draaien: deze cursus is in januari 2020 uitgevoerd voor 5 kraanmachinisten;
- ❖ Samen slim besparen van KAM-adviseur: dit zijn klankbordbijeenkomsten geweest op 21-05 en 29-10-2021. De bijeenkomsten zijn interessant voor de organisatie en worden voortgezet in 2022.

Mogelijke nieuwe initiatieven

1. Brandstofreductie Noordoost-Nederland.
2. Sturen op CO₂ van de CUMELA.
3. Deelname initiatief circulair Friesland.

De lijst met huidige en mogelijke toekomstige CO₂-initiatieven is aangepast op 11-11-2022.

Projecten met gunningsvoordeel

In 2021 is er 1 project uitgevoerd met een CO₂-gunningsvoordeel, dit is project De Vlecke te Gorredijk. Het project is uitgevoerd voor gemeente Opsterland conform bestek BF3887-104-120.

De CO₂-uitstoot van dit project is begroot op 245 ton voor scope 1, 2 en 3. De totale CO₂-uitstoot is uitgekomen op 248 ton.

De uitstoot zat met name in het dieselverbruik dit was 28 ton en de levering van bestratingsmaterialen (141 ton) en de inhuur van loon- en kraanbedrijven (60 ton). Er is een projectdossier opgesteld voor dit project en op de website gepubliceerd.

Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

- ❖ Ten aanzien van de CO₂-footprint en CO₂-prestatieladder zijn er in 2021 geen afwijkingen, corrigerende of preventieve maatregelen vastgesteld.

Trainingen

De volgende trainingen die zijn gevolgd in het kader van de CO₂-Prestatieladder:

- ❖ Het nieuwe rijden door alle bestuurders.
- ❖ Hijsen met grondverzetmachines voor de kraanmachinisten.
- ❖ Het nieuwe draaien voor de machinisten.
- ❖ Kabels en leidingen lokaliseren.

De volgende trainingen zijn interessant om te volgen:

- ❖ Training Stimular, voor adviseurs;
- ❖ Training van Kader, opleiding milieucoördinator en de CO₂-Prestatieladder;
- ❖ Training via Klimaatplein.com.

6) Energie Management Actieplan

Dit Energie Management Actieplan is een logisch vervolg op het Energie Audit Verslag. In dit document worden de concrete CO₂-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. beschreven.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

6.1 Reductiedoelstellingen

De belangrijkste energieverbruikers zoals bepaald in het Energie Audit verslag zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reducties te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1 & 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

Bedrijfsdoelstelling

De directie van Aannemersbedrijf A. Faber B.V. heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld:

2% per euro omzet ton CO₂-reductie in **2023** ten opzichte van **2018**.

De nieuwe reductiedoelstelling van 2% per euro omzet ton CO₂-reductie is vergeleken met andere bedrijven een achterblijver, maar gezien de reeds genomen maatregelen is de reductiedoelstelling zeker ambitieus te noemen.

Scope 1

- ❖ Reductiedoelstelling Scope 1: 2% per euro omzet ton CO₂-reductie in 2023 ten opzichte van 2018
- ❖ Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
 - Brandstofverbruik wagenpark en materieel;
- ❖ De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Het materieel wordt uitsluitend gebruikt in projecten;
 - Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt in projecten.

Scope 2

- ❖ Reductiedoelstelling Scope 2: 100% per euro omzet ton CO₂-reductie in 2023 ten opzichte van 2018. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
 - Elektriciteit;
- ❖ De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Elektriciteit wordt verbruikt in het kantoor ter voorbereiding (calculatie en werkvoorbereiding) van projecten en voor (project)administratie (computers)
 - Elektriciteit dat wordt gebruikt op projecten (opladen arbeidsmiddelen/ voertuigen, verlichting).

Kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen voor scope 1 en 2

Jaartal	CO ₂ ton uitstoot	CO ₂ ton stijging/daling in absolute getallen t.o.v. 2018	CO ₂ uitstoot (g/€)	Doelstelling beoogde CO ₂ -reductie (g/€)	Doelstelling behaald
2018	640 ton		42,6	Basisjaar	
2019	650 ton	10 ton stijging	37,9	1%	Ja (11,0%)
2020	642 ton	2 ton stijging	38,9	0,5%	Ja (8,7 %)
2021	715 ton	75 ton stijging	36,1	0,5%	Ja (15,2%)
2022				0%	

Het doel is om 2% per euro omzet ton CO₂-reductie te realiseren in 2023. De organisatie ligt op koers om de reductiedoelstelling te behalen. De doelstelling kan zelfs bijgesteld worden.

Scope 3

- ❖ Reductiedoelstelling Scope 3: 5% per euro omzet ton CO₂-reductie in 2023 ten opzichte van 2018. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende emissies:
 - Leveranciers;
 - Onderaannemers;
 - Externe inhuur groot materieel voor grondwerkzaamheden;
 - Transportbedrijven;
 - Afvalverwerkingsbedrijven;
 - Asfalteringsbedrijven;
 - Woon-werkverkeer.
- ❖ De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Transport van en naar de projectlocatie door derden.

Tabel voor scope 3

Jaartal	CO ₂ ton uitstoot t.o.v. het basisjaar	Stijging/daling t.o.v. het basisjaar	In absolute getallen in ton	In %	Uitstoot (g/€)	Doelstelling reductie	Doelstelling behaald
2018 (basisjaar)	1.409 ton	Basisjaar			93,9		
2019	1.693 ton	Stijging	284 ton	20,2%	98,6	1%	Nee
2020	1.397 ton	Daling	12 ton	0,9%	84,7	2%	Nee
2021	2.109 ton	Stijging	700 ton	49,7%	106,5	1%	Nee
2022						1%	

Er is een duidelijke stijging te zien in de uitstoot van scope 3 ten opzichte van 2018. Dit heeft ook te maken of opdrachtgevers leveranties ter beschikking stellen of dat materialen zelf besteld moeten worden. Er zijn in 2021 verschillende gesprekken geweest met vaste onderaannemers om CO₂ te besparen. Hier wordt steeds meer over nagedacht. De opdrachtgever blijft in scope 3 de bepalende factor in wat ze voorschrijven in de bestekken/ opdrachtoomschrijvingen. De prijs is ook een bepalende factor bij de opdrachtgevers.

Het verschil zit voornamelijk in de stijging van de inhuur van loonbedrijven en kraanverhuur in 2021 zijn er 16.227 meer draaiuren gemaakt ten opzichte van 2020. De voorgaande cijfers zijn niet inzichtelijk, door de invoering van softwarepakket Odoo in 2020 is er meer inzicht gekomen.

De organisatie ligt niet op koers om de reductiedoelstelling voor scope 3 te behalen.

6.2 Plan van aanpak

Op de volgende pagina's zijn de maatregelen beschreven om de doelstellingen te behalen.

Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1

❖ Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen en voor energie

- Het overstappen naar HVO 100 is een mogelijkheid om uit te zoeken; Dit is nog vrij kostbaar. De organisatie maakt gebruik van GTL. Door gebruik te maken van GTL is een besparing van 4 tot 5% minder CO₂ uitstoot te realiseren.
- De doelstelling om groene stroom te gebruiken is gerealiseerd door zonnepanelen en het inkopen van groene stroom.
- Vervanging of nieuw materieel (zoals bedrijfswagens, aggregaten en mobiele kranen) naar energiezuiniger materieel of materieel met alternatieve brandstof (zoals elektra, LPG of biogas): in het afgelopen jaar zijn er 3 oude bedrijfswagens vervangen voor nieuwe bedrijfswagens. Volgens de Europese Commissie stelt voor om de uitstoot van nieuwe vrachtwagens met 15% in 2025 minimaal 30% te verminderen.

❖ Aanbrengen start-stop systeem in de bedrijfswagens

- Nieuwe bedrijfswagens zijn in het bezit van een start-stop systeem.
- De huidige kranen hebben een systeem waarbij de motor stationair gaat draaien, wanneer de kraan niet wordt gebruikt. De kraanmachinisten worden door de directeur in Sondel aangesproken op het verbruik van de kraan. Het is niet nodig dat de kraan op 100% vermogen gaat draaien, volgens de directeur kan dit ook op 70 à 80%. De kraanmachinisten worden hier dus op aangesproken.

❖ Cursus het nieuwe rijden

- Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen; dit is uitgevoerd voor 18 medewerkers (iedereen met een bedrijfswagen, ook de uitvoerders). Onderzoek diesel verbruik. Door de uitvoering van de cursus het nieuwe rijden is een besparing op de CO₂ uitstoot van 5% mogelijk.

❖ Cursus het nieuwe draaien

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik diesel; de cursus is uitgevoerd voor 5 kraanmachinisten. Met het uitvoeren van deze cursus is een besparing van 10% op de brandstofkosten mogelijk.

❖ Campagne bewustwording

- Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen; *de toolboxmeeting is gehouden in maart 2021 (gehele footprint van 2020 is besproken), november 2021 (band op spanning) en nieuwsbrieven (juli en december 2021). Door meer bewustwording te creëren bij de medewerkers is een besparing mogelijk van 2% op de brandstofkosten.*

❖ Band op spanning

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van brandstof; dit wordt maandelijks ingevuld. Met deze maatregel is een besparing mogelijk van 75 kilo CO₂ uitstoot per auto per jaar.

- ❖ **Onderzoek invoeren registratiesysteem voor aftanken auto's en machines (monitoren brandstofgebruik)**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van brandstof; op de nieuwe (mobiele) kranen is dit al zichtbaar.

- ❖ **Onderhoud aan de mobiele kranen**
 - Aanbrengen draaikantelstuk
 - Halfjaarlijks onderhoud

- ❖ **Aggregaten/ machines tijdens schaft uitzetten**
 - *Lopende maatregel en instructie via toolboxmeeting.*

- ❖ **Maatregelenlijst SKAO**
 - De maatregelenlijst van de SKAO is geüpdatet in november 2022.
 - De factuur van SKAO voor de jaarbijdrage 2021 is betaald d.d. 28-05-2021.

- ❖ **Vervangen materieel**

In 2021 is het volgende middelen vervangen:

 - Er is een warmtepomp aangeschaft voor kantoor Sondel.

Mogelijke investeringen in 2021/2022

 - Op dit moment zijn er nog geen concrete investeringen bekend van nieuwe arbeidsmiddelen.

Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2

❖ **Inkopen van groene stroom**

- Er wordt groene stroom afgenomen bij Van de Bron. Beide vestigingen maken gebruik van zonnepanelen.

❖ **Gebruik van bouwaansluiting i.p.v. aggregaten**

- Lopende maatregel (niet op elk project mogelijk of noodzakelijk)

❖ **Energieverbruik mee laten wegen bij inkoop elektrische apparatuur**

- Lopende maatregel (wordt meegenomen)

❖ **Gebruik airco's minimaliseren (tijdig uitschakelen)**

- Lopende maatregel (sporadisch ingezet)

❖ **Gebruik ledverlichting in Sondel en Bolsward**

- Doorlopend, alle lampen die stuk gaan worden vervangen door LED. Door het aanschaffen van ledverlichting is een besparing van 85% reductie mogelijk in elektriciteit.

Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 3

❖ **Opdrachtgevers adviseren over CO₂-besparingsmogelijkheden op de projecten**

- Opdrachtgevers stimuleren om gebruik te maken van bestaande bestratingsmaterialen met name voor herinrichtingsprojecten;
- Opdrachtgevers stimuleren om duurzaam beton te gebruiken, dit kan een reductie opleveren van 4%.

❖ **Leveranciers en onderaannemers benaderen tot overleg over CO₂-besparingsmogelijkheden en ze uitdagen om een CO₂-footprint op te stellen.**

- Leveranciers en onderaannemers benaderen en stimuleren om een CO₂-footprint op te stellen;
- Optimaliseren van de transporten van de leveranciers door hanteren van juiste planning, tijdig vooruitkijken op het project, combineren van mogelijke vrachten;
- Leveranciers en onderaannemers stimuleren om te investeren in zuinige motoren zoals Tier 5/ Euro 6;
- Leveranciers en onderaannemers stimuleren om deel te nemen aan de cursus het nieuwe rijden/ het nieuwe draaien;
- Leveranciers en onderaannemers stimuleren om gebruik te maken van duurzame brandstoffen zoals HVO 100, groengas, elektrisch rijden of op waterstof.

❖ **Optimaliseren van de voorraad van de bestratingsmaterialen op de locatie Sondel en Bolsward**

- Door wekelijks overleg tussen de vestigingen kan er een optimale voorraad bijgehouden worden van bestratingsmaterialen;
- De voorraad periodiek bespreken met de leveranciers en transportbedrijven.

- ❖ **CO₂ bewustwording creëren bij medewerkers van de onderaannemer, transportbedrijven en loonbedrijven**
 - Geven van voorlichting door middel van nieuwsbrief, toolboxmeeting, tijdens contractbesprekingen;
 - Jaarlijks evalueren tijdens de leveranciersbeoordeling.

- ❖ **Medewerkers stimuleren om privé een zuinige auto aan te schaffen of met de fiets naar het werk te laten komen**
 - Jaarlijks medewerkers voorlichten over aanschaf zuinige auto's (hybride, elektrische of waterstof auto's);
 - Jaarlijks stimuleren om medewerkers per fiets naar het werk te laten komen.

Informatiebehoefte

Voor de campagne bewustwording wordt continu gezocht naar CO₂-reductiemaatregelen zoals over het nieuwe rijden, bandenspanning en andere CO₂-reducerende maatregelen. Deze informatie is te vinden op het internet en wordt minimaal 2 keer per jaar gedeeld met de medewerkers.

Monitoring en meting

In de stuurcyclus die Aannemersbedrijf A. Faber B.V. heeft ingericht voor haar CO₂-beleid is opgenomen dat periodiek de CO₂-uitstoot gemeten wordt en dat de voortgang op de doelstellingen en maatregelen periodiek geanalyseerd en gerapporteerd wordt. Hierbij kan het Plan-Do-Check-Act (PDCA) cyclus uit het kwaliteitsmanagementsysteem voor gebruikt worden. De PDCA-cyclus gaat in op het borgen van kwaliteit in de organisatie en op de continue verbetering van de organisatie. In dit geval gaat om het continu verbeteren van efficiëntie en effectieve omgang met energie en een vermindering van de CO₂-uitstoot.

Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Indien afwijkingen worden geconstateerd tijdens het doorlopen van de stuurcyclus, of indien om andere reden correctie nodig is, zal de KVMG-manager bijsturing coördineren volgens de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving opgenomen in het KVMG-systeem.

6.3 Samenvatting

Binnen Aannemersbedrijf A. Faber B.V. zijn de volgende personen verantwoordelijk voor het beheer van het CO₂-reductiesysteem:

- ❖ Directievertegenwoordiger, Rein Tempel
- ❖ KVGGM-manager, tijdelijk ingevuld door Jeroen Witsenboer

Maatregelen

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor de reductiemaatregelen beschreven.

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Alternatieve brandstof voor nieuwe/vervangende voertuigen	Directie	2014-2023	De mobiele kranen en de dieseltank in Sondel worden bevoorrad met GTL
Cursus het nieuwe rijden	KVGGM-manager	2023	€ 250,- p.p.
Cursus het nieuwe draaien	KVGGM-manager	2025	€ 250,- p.p.
Campagne bewustwording vervoer en projecten	KVGGM-manager	2014-2023	2 keer een toolboxmeeting per jaar. Dit is een investering in tijd
Band op spanning	KVGGM-manager	2014-2023	1 artikel in toolboxmeeting. Investering in tijd
Groene stroom	Directie/ KVGGM-manager	2020	Overgestapt naar groene stroom en aanschaf van zonnepanelen voor beide vestigingen
Aanschaf van warmtepomp	Directie	2020	Er is een warmtepomp geïnstalleerd op de vestiging te Sondel
Aanschaf nieuwe bedrijfswagens	Directie	2014-2023	Zie overzicht materieellijst
Aanschaf nieuwe mobiele kranen	Directie	2014-2023	Zie overzicht materieellijst

Initiatieven

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor deelname in initiatieven beschreven.

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Uitlezen black box gegevens	KVGM-manager	2014/ 2023	Controle op 1 januari
Bedrijfswagens en vrachtwagen uitrusten met start-stop systeem	Directie	2014/ 2023	Terugverdientijd is 10 maanden bij 1000 km per maand voor de vrachtwagen
Stimuleren gebruik cruise control	Directie/ KVGM-manager	2014/ 2023	Artikel in toolboxmeeting opnemen
Schone en zuinige bestelauto's	Directie	2014/ 2023	Er wordt budget voor vrijgemaakt

Projecten met gunningvoordeel

De projecten met gunningvoordeel hebben een verantwoordelijke voor invulling van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Deze staat in onderstaande tabel genoemd per project. In 2021 is er 1 project met een gunningsvoordeel uitgevoerd.

Project	Verantwoordelijke	Tijdsbestek
Herinrichting de Vlecke Gorredijk	Dhr. P. van der Meulen	Van week 17 tot en met week 49 van 2021.