

strijbosch

Emissie inventaris volgens ISO 14064-1

2021

Opgesteld door:
R. van de Ven

Gegevens gecontroleerd en akkoord bevonden:
M. Oliveira Fernandes

Maart 2022

Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	3
2. METHODE.....	4
2.1 Organisatiegrenzen.....	4
2.2 Operationele grenzen	5
2.3 Rekeninstrument CO ₂ scanner.....	7
3. RESULTATEN	7
3.1 CO ₂ emissies scope 1, 2 en 3.....	7
3.2 Onzekerheid in de resultaten.....	9
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	10
4.1 Conclusies.....	10
4.2 Aanbevelingen	11
BIJLAGE 1 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7.....	12

1. INLEIDING

Het verbruik van fossiele brandstoffen heeft nadelige gevolgen voor het klimaat, het milieu en de energievoorzieningszekerheid. Er is wereldwijde consensus over het feit dat het mondiale klimaat verandert en dat de toename van de uitstoot van broeikasgassen daar zeer waarschijnlijk de oorzaak van is. Over de hele wereld nemen overheden en bedrijven dan ook hun verantwoordelijkheid om deze uitstoot te verminderen. Ook Strijbosch BV is zich bewust van haar klimaatimpact.

Het bedrijf is gevestigd in een eigen pand te Nistelrode (Heescheweg 17 + 29) en heeft een magazijn te Hoogeveen. Het bedrijf is actief op het gebied van verkoop, verhuren, leveren en onderhouden van witgoed, bruingoed en grootkeukenapparatuur aan (semi)overheden en bedrijven in heel Nederland, Duitsland, België en Denemarken.

De twee bedrijfsgebouwen te Nistelrode en de opslag te Hoogeveen verbruiken stroom en gas. Begin 2022 is er een start gemaakt voor de nieuwbouw aan de Heescheweg 17, dit pand zal gasloos worden uitgevoerd. Voor vervoer van goederen van en naar de klanten verbruikt men diesel, HVO20, benzine en elektriciteit. Diesel wordt verbruikt door vrachtwagens, bedrijfsbussen en personenvoertuigen. HVO20 wordt verbruikt door bedrijfsbussen. Benzine wordt verbruikt door enkele personenvoertuigen. Elektriciteit wordt gebruikt voor enkele bedrijfsbussen en een personenauto's. Bij de totale CO₂ emissie berekening wordt alle ingekochte brandstof meegenomen. Dit wordt per voertuig bijgehouden.

Het opstellen van een CO₂ footprint en het behalen van een certificaat trede 5 van de CO₂-Prestatieladder 3.1, geven het bedrijf de mogelijkheid het milieubeleid aan te scherpen, reductiedoelstellingen te bepalen, externe communicatie aan te vullen en zich in de sector van de zakelijke dienstverlening als voorloper te onderscheiden.

De Prestatieladder kent vier invalshoeken:

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

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en dus uiteindelijk meer gunningvoordeel. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen om het niveau van het CO₂ bewust certificaat te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

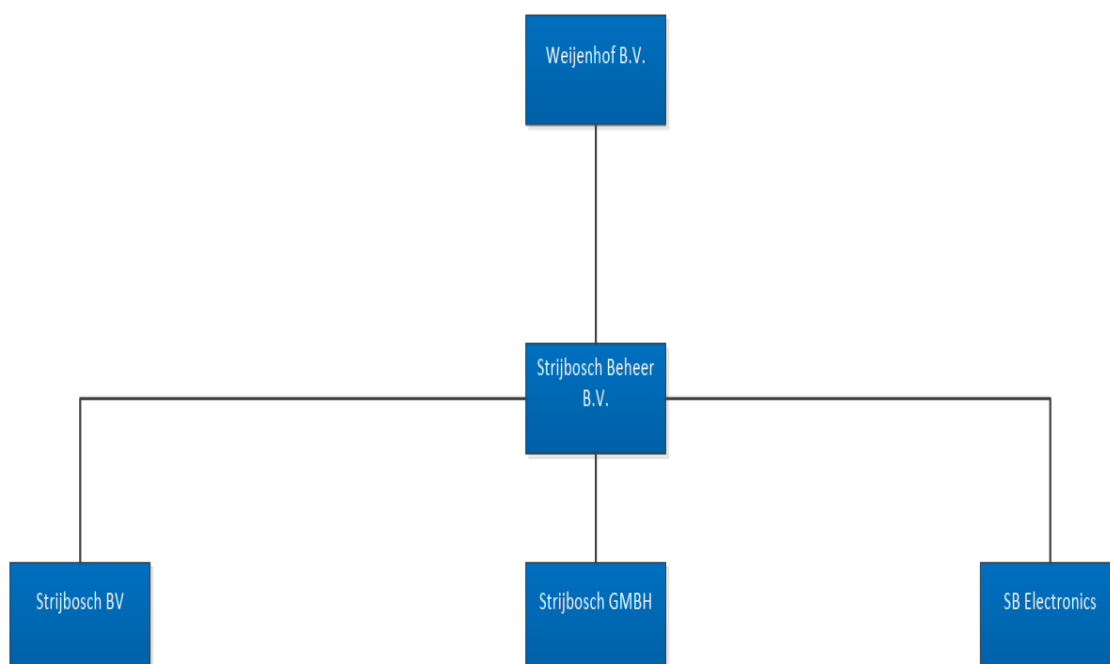
De in dit rapport uitgewerkte emissie inventaris is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO₂-Prestatieladder, te weten: "het bedrijf beschikt over een uitgewerkte emissie inventaris voor haar scope 1 en 2 CO₂ emissies conform ISO 14064-1". In dit rapport wordt de footprint gerapporteerd volgens §7.3.1 van deze norm, in bijlage 1 is hiervoor een verwijzingstabel opgenomen.

2. METHODE

Dit rapport is gebaseerd op de methodiek van de CO₂-Prestatieladder (versie 3.1). De Prestatieladder borduurt voort op het Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), dat een internationaal erkende stapsgewijze aanpak beschrijft om een CO₂ footprint te berekenen. In de eerste stap wordt beschreven hoe de organisatie, waarvan een CO₂ footprint berekend wordt, wordt afgebakend (paragraaf 2.1 van dit hoofdstuk). In de tweede stap worden de operationele grenzen bepaald (paragraaf 2.2 van dit hoofdstuk). In de derde stap wordt de CO₂ uitstoot berekend (hoofdstuk 3 van dit rapport). Vervolgens dient de nauwkeurigheid van de footprint in kaart te worden gebracht (hoofdstuk 3 en 4 van dit rapport).

2.1 Organisatiegrenzen

Om een CO₂ footprint van een organisatie te bepalen dienen eerst de organisatiegrenzen te worden afgebakend. Bij het bepalen van de organisatiegrenzen zijn alle activiteiten waarover de Strijbosch Beheer BV de regie voert, meegenomen in de CO₂ inventarisatie (Greenhouse Gas Protocol Hoofdstuk 3 Setting Organizational Boundaries). Hierbij is gebruik gemaakt van de operational control methode conform het Green House Gasprotocol. De schematische weergave is als onderstaand:



Het bedrijf dat wordt beoordeeld voor de certificering t.b.v. de CO₂-prestatieladder is Strijbosch Beheer BV. De reden hiervoor is dat alle aansturing van activiteiten van de genoemde BV's plaatsvinden vanuit het hoofdkantoor te Nistelrode. In geval van projecten met gunningsvoordeel wordt een projectportfolio opgesteld.

Op basis van de gehele inkoopomzet van 2021 is een AC analyse gemaakt volgens de laterale methode op basis waarvan de boundary bepaald is.

Om de CO₂ uitstoot van het bedrijf te bepalen is gekeken naar de CO₂ emissie per bedrijfs onderdeel. Bij ieder bedrijfs onderdeel staan de energiestromen vermeld.

Bedrijfs onderdeel	Energiestromen
Bedrijfsgebouwen	Elektriciteitsverbruik Gasverbruik
Mobiliteit	Diesel personenauto's Diesel vrachtwagens Diesel bedrijfswagens Benzine personenauto's Elektriciteitsverbruik elektrische bedrijfswagen Elektriciteitsverbruik elektrische personenauto's

2.2 Operationele grenzen

Om de scope af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope indeling van de CO₂ prestatieladder.

Conform de CO₂ prestatieladder wordt er onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie, ook wel scopes genoemd. Deze bronnen zijn onder te verdelen in drie categorieën:

- Directe emissies scope 1
- Indirecte emissies scope 2
- Indirecte emissie scope 3

Scope 1:

De directe emissies door de eigen organisatie o.a.:

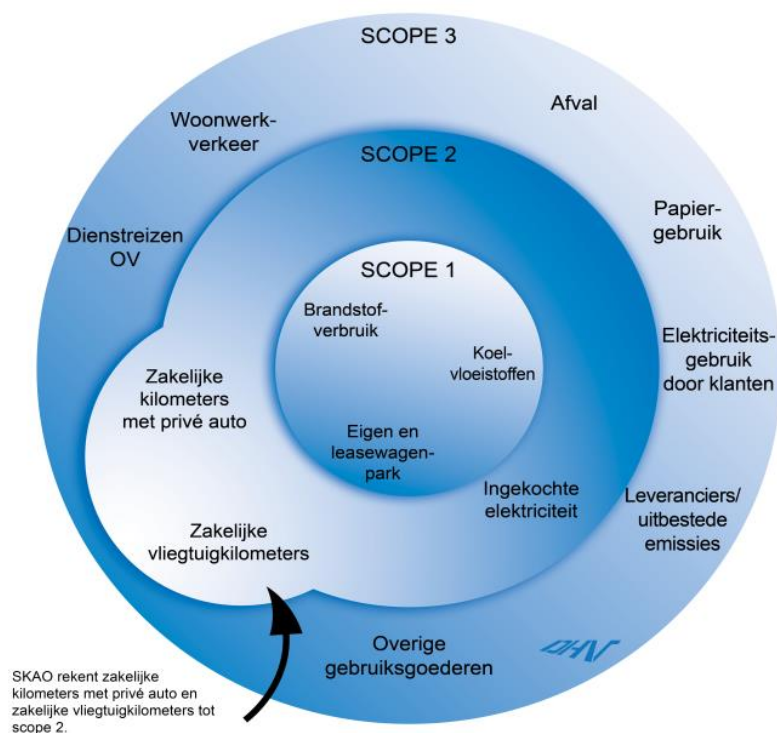
- Aardgasverbruik
- Verbranding van fossiele brandstoffen van het eigen wagenpark

Scope 2:

De indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt.

Scope 3:

Overige indirecte emissies scope 3 als gevolg van activiteiten van het bedrijf die voortkomen uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf, noch beheert worden door het bedrijf zoals woon/werk verkeer en de productie / vervoer van aangekochte materialen.



Voor de Strijbosch BV zijn de scopes als volgt ingevuld:

Scope 1

- Aardgasverbruik voor verwarming van het bedrijfsgebouwen te Nistelrode;
- Aardgasverbruik voor verwarming van de opslag te Hoogeveen;
- Brandstofgebruik voertuigen (diesel, benzine en elektriciteit);
- Koelvloeistoffen in aircosystemen van het bedrijfsgebouw.

Scope 2

- Indirecte emissies van ingekochte elektra voor zowel Nistelrode als Hoogeveen.

Scope 3

- Brandstofgebruik van voertuigen leveranciers en onderaannemers voor vervoer van de goederen naar het magazijn en naar de projectlocatie incl. installatie.

NB.

1: Strijbosch BV maakt ten behoeve van haar activiteiten in de grootkeukentechniek minimaal gebruik van koelmiddelen, de registratie en dus ook de emissie wordt conform de f-gassenregelgeving apart bijgehouden (zie BRL 100/BRL 200) en is dus in deze rapportage niet meegenomen.

2: Het sporadisch gebruik maken van vliegtrips is minder dan 5% van het geheel en derhalve te verwaarlozen.

Verwijderingsfactoren

Verbranding van biomassa (opwekking van groene energie) vindt binnen scope 1 en 2 niet plaats bij het bedrijf. Er wordt geen CO₂ emissie voorkomen, omdat geen eigen geproduceerde duurzame energie wordt gebruikt.

Verwijderingsfactoren (removal factors) die de hoeveelheid voorkomen CO₂ emissie per energie-eenheid door eigen duurzame energieproductie weergeven zijn daarom niet van toepassing.

2.3 Rekeninstrument CO₂ scanner

Conversiefactoren

De emissie van de verschillende bedrijfsonderdelen is bepaald met behulp van de analyse van facturen en het bijhouden van de relevante gegevens. Voor de inventarisatie van de CO₂ uitstoot over het jaar 2021 zijn de conversiefactoren van de website CO₂emissiefactoren.nl gehanteerd.

Daar het gaat om specifieke conversiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde conversiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van broeikasgasactiviteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO₂ emissie. De conversie factoren zijn vermeld in onderstaande tabel. De eenheden zijn op basis van WTW (Well To Wheel). Removal factors zijn niet van toepassing.

Bedrijfsonderdeel	Sub bedrijfsonderdeel	Emissiebron	Conversiefactor
Bedrijfsgebouwen	Elektriciteitsverbruik Gasverbruik	Elektriciteit groen Aardgas	0 gr CO ₂ /kwh 2085 gr CO ₂ /m ³
Mobiliteit	Bedrijfsauto's	Benzine	2784 gr CO ₂ /ltr
	Bedrijfsauto's	Diesel	3262 gr CO ₂ /ltr
	Bedrijfsauto's	Elektriciteit groen	0 gr CO ₂ /kwh
	Bedrijfsbussen	Diesel	3262 gr CO ₂ /ltr
	Bedrijfsbussen	Elektriciteit groen	0 gr CO ₂ /kwh
	Bedrijfsbussen	HVO20	0,2x314 gr CO ₂ /ltr, 0,8x3262 gr CO ₂ /ltr
	Vrachtwagens	Diesel	3262 gr CO ₂ /ltr

3. RESULTATEN

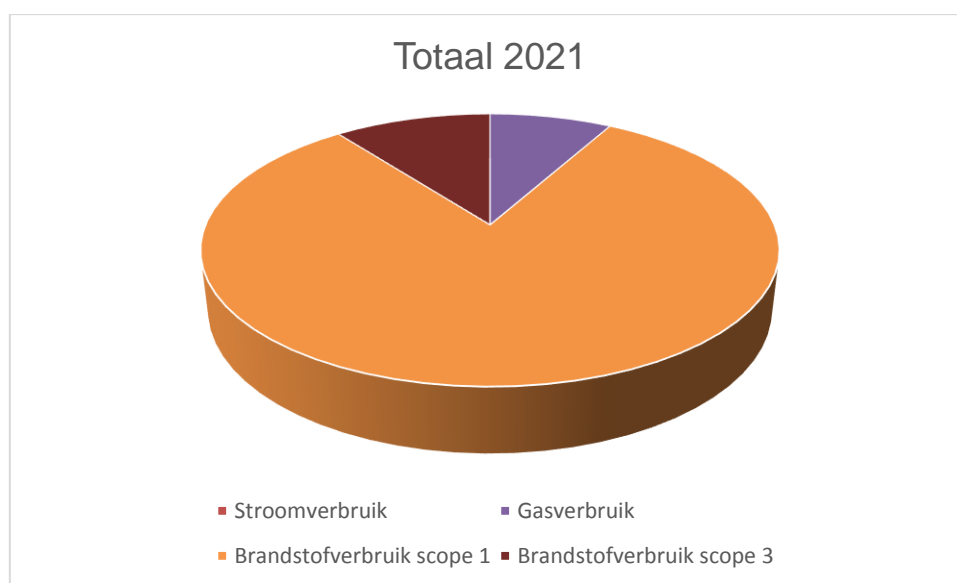
Strijbosch BV heeft in 2021 in scope 1 en 2 in totaal 657 ton CO₂ uitgestoten. In paragraaf 3.1 worden de resultaten gedetailleerd besproken.

In paragraaf 3.2 wordt de onzekerheidsmarge in de resultaten toegelicht.

3.1 CO₂ emissies scope 1, 2 en 3

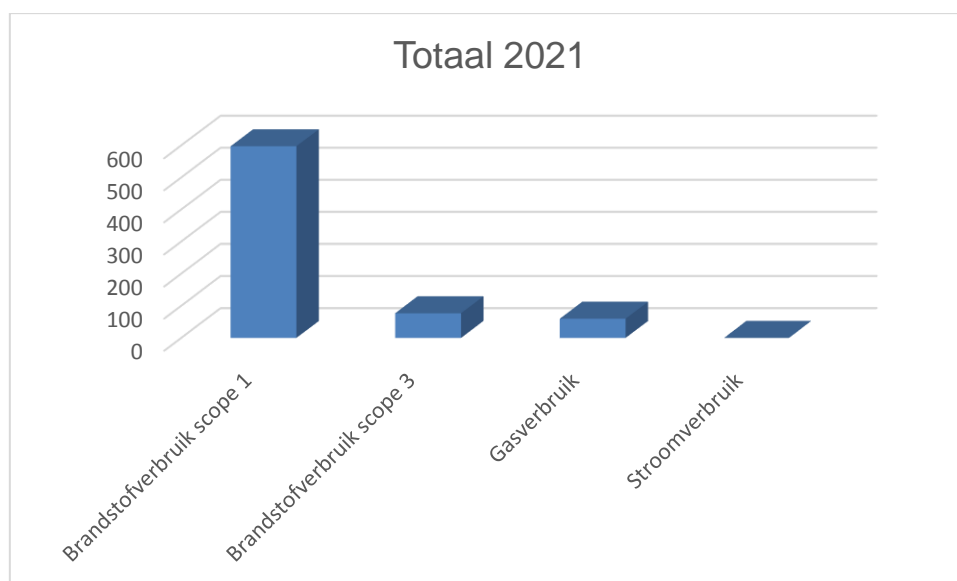
Strijbosch BV heeft in 2021 in scope 1 en 2 een totale emissie van 657 ton CO₂. 91% (597 ton) van de CO₂ emissie is het gevolg van directe emissies door het gebruik van fossiele brandstof voor mobiliteit, 9% (60 ton) is het gevolg van directie emissie door het gebruik van aardgas. De emissie van stroom is 0% doordat er zelf energie opgewekt is met zonnepanelen en de overige energie groen is ingekocht. Zakelijke privé kilometers en zakelijke vliegtuigkilometers zijn nihil (scope 2). Voor wat betreft de emissie uit scope 3 hebben we bepaald dat we deze corrigeren met de CO₂ uitstoot van transporteur Vonk en Co.

Jaar	Scope 1	Scope 2	Scope 3
2015	434,8	144,2	n.v.t.
2016	555	52	n.v.t.
2017	558	0	89,5
2018	616	0	94,0
2019	639	0	88,7
2020	633	0	73,0
2021	657	0	76,8



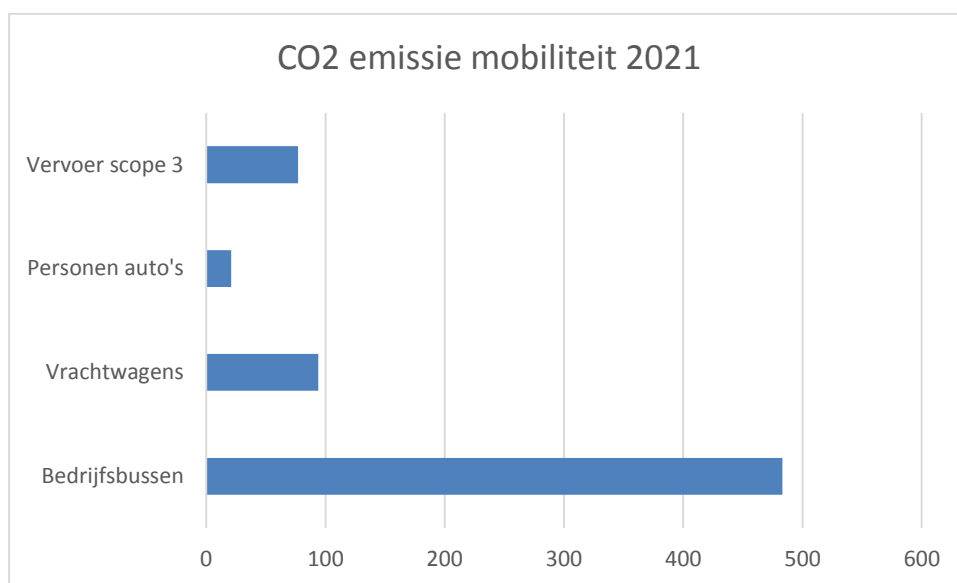
Figuur 1: Verdeling CO₂ emissie totaal 2021

De verdeling van de (absolute) CO₂ uitstoot over de verschillende energiestromen is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 2: CO₂ emissie totaal 2021 per soort fossiele brandstof

Hieruit blijkt dat het grootste deel van de CO₂ emissie van Strijbosch BV wordt veroorzaakt door mobiliteit. In totaal gaat het hier om 579 ton CO₂ voor scope 1 en 77 ton CO₂ voor scope 3. Het grootste gedeelte van de scope 1 uitstoot is toe te schrijven aan gebruik van bedrijfsbussen.



Figuur 3: verdeling van CO₂ emissie mobiliteit 2021

Het elektriciteitsgebruik van de bedrijfspanden te Nistelrode en de opslag te Hoogeveen zorgt voor 0 ton CO₂ emissie, doordat we zelf energie opwekken d.m.v. zonnepanelen. De energie van de eigen zonnepanelen die terug geleverd is aan het net, is omgezet naar Garantie van Oorsprong (GVO), deze zijn weer ingezet voor de inkoop van energie. Het verwarmen van de bedrijfspanden levert een bijdrage aan de CO₂ uitstoot van 60 ton CO₂, wat met 9% bijdraagt door inkoop van gas in de eigen CO₂ emissie.

De totale CO₂ emissie inclusief scope 3 is 736 ton CO₂. Hiervan is 676 ton CO₂ afkomstig van mobiliteit (scope 1 en scope 3), dit is 92% van het totaal.

De CO₂ emissie van de opslag in Hoogeveen is kwantitatief niet gesplitst van het pand in Nistelrode omdat de opslag een zeer geringe bijdrage levert in het geheel.

3.2 Onzekerheid in de resultaten

De gepresenteerde resultaten moeten geïnterpreteerd worden met een verwaarloosbaar kleine onzekerheidsmarge.

1. Het kan voorkomen dat bestuurders bij een 'vreemde' pomp genoodzaakt zijn te tanken en dat dit bonnetje dan niet als brandstofverbruik verwerkt wordt. Dit komt niet of nauwelijks voor.
2. Berekening van het dieselverbruik kan onjuist zijn.
3. Binnen het bedrijf worden ook koelvloeistoffen gebruikt in airco's. Dit verbruik is dermate gering dat het percentage CO₂ uitstoot op het totaal te beperkt is om op te nemen opgenomen in deze emissie inventaris.
4. Scope 3 berekeningen zijn zo nauwkeurig mogelijk gedaan echter gebaseerd op aannames van transportbewegingen en verbruiken.

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de CO₂ inventarisatie van Strijbosch BV besproken. Tevens worden in dit hoofdstuk aangrijppunten gegeven voor een nauwkeurigere footprint.

4.1 Conclusies

CO₂ emissie scope 1 en 2

De totale scope 1 en 2 CO₂ uitstoot in het jaar 2021 bedroeg 657 ton. Hiervan is 597 ton het gevolg van directe emissies door het gebruik van brandstof voor het vervoer.

De CO₂ emissie door diesel en benzine is toegenomen, dit is te verklaren doordat er in 2021 meer brandstof verbruikt is voor de voertuigen. Het Euro95 verbruik is ca 400 ltr hoger. Het dieserverbruik is ca. 4000 liter minder, maar er is in december 2021 al ca. 9.500 ltr HVO20 verbruikt, per saldo ligt het diesel/HVO verbruik ca. 5.500 hoger dan het dieserverbruik in 2020. (een stijging van ca. 14 ton CO₂)

Dit is te verklaren doordat er meer kilometers afgelegd zijn, ten opzichte van 2020 zijn er in 2021 ca. 131.000 kilometers (exclusief de elektrische kilometers) meer afgelegd.

Het dieserverbruik blijft het grootste deel van de CO₂ emissie. Door het verder uitvoeren van bestaande doelstellingen en het toevoegen van nieuwe doelstellingen wil Strijbosch BV het dieserverbruik nog verder reduceren.

Hadden we in 2020 nog een verbruik van 26.343 m³, het verbruik in 2021 is gestegen naar 28.684 m³. Een stijging van 2.341 m³ (een stijging van 10 ton CO₂).

Dit is te verklaren door de koude maanden met sneeuw in het begin van 2021, de eerste maanden van 2020 waren minder koud. Ook is de conversiefactor van gas hoger geworden.

Een heldere conclusie is dat beperking van CO₂ uitstoot behaald zal moeten worden in de beperking van het verbruik van diesel, aangezien deze voor het grootste deel van de CO₂ emissie verantwoordelijk is.

CO₂ emissie scope 3

De totale emissie scope 3 in 2021 is 76,8 ton CO₂. Voor wat betreft de emissie uit scope 3 zetten we deze af tegen de uitstoot (kg/CO₂ per m³) van de transporteur van onze grootste leveranciers. Omdat transporteur Vonk en Co voor onze grootste leveranciers de leveringen verzorgt, gebruiken we de cijfers die Vonk en Co ons aanlevert.

De CO₂ uitstoot scope 3 is hoger dan het voorgaande jaar. Dit heeft te maken met slecht leverbare wit en bruingoed apparaten, hierdoor zijn er vele backorders geweest en heeft men meer ritten moeten rijden om alles geleverd te krijgen.

Door de transporteurs van de leveranciers worden al allerlei acties ingezet om de CO₂ emissie te beperken. Het bedrijf zal met de leveranciers in contact blijven treden om door samenwerking de CO₂ emissies nog verder te reduceren.

4.2 Aanbevelingen

De ambitie om CO₂ emissie te beperken is uitgewerkt in een communicatieplan wat in februari 2016 in gang gezet is.

Gezien de huidige wijze van registratie van gegevens zijn in het verzamelen van gegevens op dit moment geen verbeterpunten.

Met de ambitie om de CO₂ emissie te beperken zal e.e.a. steeds duidelijker in kaart gebracht gaan worden in het plan van aanpak als onderdeel van het management actie plan.

Een verbetering is te halen in het beperken van diesilverbruik. Dit kan door nieuwe voertuigen aan te schaffen die zuiniger zijn in het verbruik, maar ook door het transport slimmer te organiseren. De bedrijfsbussen (waar mogelijk) gaan sinds december 2021 op HVO20 rijden. Het is goed om te bekijken of dit ook uitgezet kan worden naar de voertuigen in Hoogeveen en de vrachtwagens.

BIJLAGE 1 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

Deze CO₂ inventarisatie is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit ISO 14064-1;2006, paragraaf 7. Onderstaand is een cross reference opgenomen.

Cross reference ISO 14064-1

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk /paragraaf onderhavig rapport	Overig
	A	Reporting organization	1	Strijbosch BV
	B	Person responsible		Rianne van de Ven, Miguel Oliveira Fernandes
	C	Reporting period		1-1-2021 t/m 31-12-2021
4.1	D	Organizational boundaries	2.1	
4.2.2	E	Direct GHG emissions	3	
4.2.2	F	Combustion of biomass	Niet van toepassing	
4.2.2	G	GHG removals	Niet van toepassing	
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	Niet van toepassing	
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	3	
5.3.1	J	Base year		2015
5.3.2	K	Changes or recalculatons	Niet van toepassing	
4.3.3	L	Methodologies	2.3	
4.3.3	M	Changes of methodologies	Niet van toepassing	
4.3.5	N	Emission or removal factors used	2.3	
5.4	O	Uncertainties	3.2	
	P	Statement in accordance with ISO 14064	Bijlage 1	

De stand van zaken van Strijbosch BV is uitgewerkt in het Energie Management Actieplan waarin tevens kwantitatieve doelstellingen opgenomen zijn om te komen tot een reductie van CO₂ emissie.