



SPELT
bedrijven



CO₂-PRESTATIELADDER®

Samen zorgen voor minder CO₂

CO₂-Prestatieladder

3.A.1. Emissie-inventaris



Datum	23 2023
Versie nr.	2023.01

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	De organisatie	4
2.1	BEDRIJFSBESCHRIJVING	4
2.2	VERANTWOORDELIJKHEID.....	4
2.3	RAPPORTAGEPERIODE.....	4
3.	Afbakening	5
3.1	ORGANISATIEGRENZEN	5
3.2	OPERATIONELE GRENZEN.....	6
4.	Energiestromen	7
4.1	ENERGIESTROMEN VAN HET BEDRIJF	7
4.2	PROJECTEN.....	7
5.	Meetresultaten en toelichting 2022.....	8
5.1	TOTALE CO ₂ -EMISSIE 2017 T/M 2022.....	8
5.2	VERDELING CO ₂ -UITSTOOT.....	11
5.3	VERBRANDING BIOMASSA.....	12
5.4	VERMEDEN CO ₂ -EMISSIONS.....	12
5.5	PROJECTEN.....	12
5.6	NORMALISERING MEETRESULTATEN.....	12
6.	Kwantificeringsmethode	14
6.1	KWANTIFICERINGSMETHODE	14
6.2	ONZEKERHEDEN	14
7.	Verklaring ISO 14064-1.....	15

1. Inleiding

Voor u ligt de CO₂-emissie inventaris van Spelt Beheer BV over het jaar 2022, verder in het rapport Spelt genoemd. Spelt houdt zich bezig met afvalinzameling, afvalverwerking en grondwerken. Spelt staat voor duurzaamheid en levert een bijdrage aan de circulaire economie door afval in te zamelen, te scheiden en te recyclen. Zij is er in geslaagd vrijwel alle afvalstoffen te recyclen en om te zetten naar grondstoffen of energie. Afvalstoffen worden niet meer gezien als afval maar als grondstoffen. Door de juiste aandacht voor de afvalstromen kan Spelt primaire materialen beschermen en bijdragen aan de circulaire economie.

Naast een bijdrage aan de circulaire economie wil Spelt ook een bijdrage leveren aan het reduceren van CO₂-emissie. Om een bijdrage te leveren aan CO₂-emissie reductie heeft Spelt ervoor gekozen om zich te laten certificeren op de CO₂-Prestatieladder, niveau 3.

De CO₂ prestatieladder is een instrument om bedrijven te stimuleren om de eigen CO₂ uitstoot inzichtelijk te hebben en te reduceren.

De CO₂ prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO₂ uitstoot
- B. CO₂ reductie (De ambities met betrekking tot reductie van het bedrijf)
- C. Transparantie (De wijze waarop het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO₂ te reduceren

Deze 4 invalshoeken zijn verdeeld in 5 verschillende niveaus, dit zijn de niveaus 1 t/m 5.

De in dit rapport opgestelde emissie inventaris is een verantwoording van eis 3.A.1 uit de CO₂-Prestatieladder Handboek 3.1, te weten: "het bedrijf beschikt over een uitgewerkte emissie inventaris voor haar scope 1 en 2 CO₂ emissies en business travel conform ISO 14064-1 voor de organisatie en de projecten waarop gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is.

2. De organisatie

2.1 Bedrijfsbeschrijving

Spelt houdt zich hoofdzakelijk bezig met afvalinzameling, afvalverwerking en grondwerken. Spelt staat voor duurzaamheid en levert een bijdrage aan de circulaire economie door afval te scheiden en te recyclen. Spelt is er in geslaagd vrijwel alle afvalstoffen te recyclen en om te zetten naar grondstoffen of energie. Afvalstoffen worden niet meer gezien als afval maar als grondstoffen. Door de juiste aandacht voor de afvalstromen kan Spelt primaire materialen beschermen en bijdragen aan de circulaire economie.

In het grondwerk staat de wens van de klant voorop, waarbij elk project haar eigen aanpak vraagt. Grondwerkprojecten zijn dan ook maatwerk in voorbereiding en uitvoering. Binnen onze grondwerkprojecten dragen we niet alleen zorg voor het ontgraven van cunetten maar ook voor het aanleggen van wegfundaties, rijplatenvoorzieningen etc. In aanloop naar het eindgebruik zal hemelwater, terreinwater en rioolwater afgevoerd worden via door ons aan te leggen rioolssystemen voorzien van benodigde putten en olie/water-afscheiders. Wegfundaties worden voorzien van verhardingen en terreininrichting en groenvoorzieningen maken het project compleet. Voor de uitvoering van grondwerkprojecten beschikken wij over het juiste materieel en gekwalificeerd personeel om elke fase succesvol uit te voeren.

Op de hoofdvestiging in Nieuwveen zijn de bedrijven Spelt Grondwerken B.V., Spelt milieu B.V. en Spelt afvalinzameling B.V. gevestigd. Op de locatie in Nieuwveen staat ook de afval-sorteerinstallatie waarin de afvalstoffen volledig worden opgewerkt tot grondstoffen en energiedragers. In Cuijk is Spelt afvalinzameling Cuijk B.V. gevestigd, het bedrijf dat in de regio Nijmegen afvalstoffen inzamelt. De provincies Groningen, Friesland en Drenthe worden geheel bediend door Spelt afvalinzameling Heerenveen B.V. Het bedrijf Spelt afvalinzameling Rotterdam B.V. is actief vanuit de vestiging in Schiedam. Spelt Afvalinzameling Zeist B.V. bedient de regio Utrecht vanuit Den Dolder. Als laatst genoemde is er nog Spelt afvalinzameling Oisterwijk B.V. voor de onderste regionen van het land.

2.2 Verantwoordelijkheid

De volgende persoon is verantwoordelijk voor de rapportage van de CO₂-emissie inventaris:

Naam: W.P. Haveman
Functie: Directeur

De uitwerking is verricht door :

Naam: T. Matheeuwsen
Functie: KVGM-coördinator

2.3 Rapportageperiode

De inventarisatie is voor het eerst uitgevoerd over het jaar 2016. Het jaar 2016 gold als basisjaar. Het jaar 2021 was afsluitend jaar voor de eerste periode van 5 jaar en 2021 is tevens het nieuwe basisjaar voor de periode 2022-2026, waar weer nieuwe doelstellingen voor zijn opgesteld om te komen tot reductie van CO₂. Deze emissie inventaris is over het gehele jaar 2022.

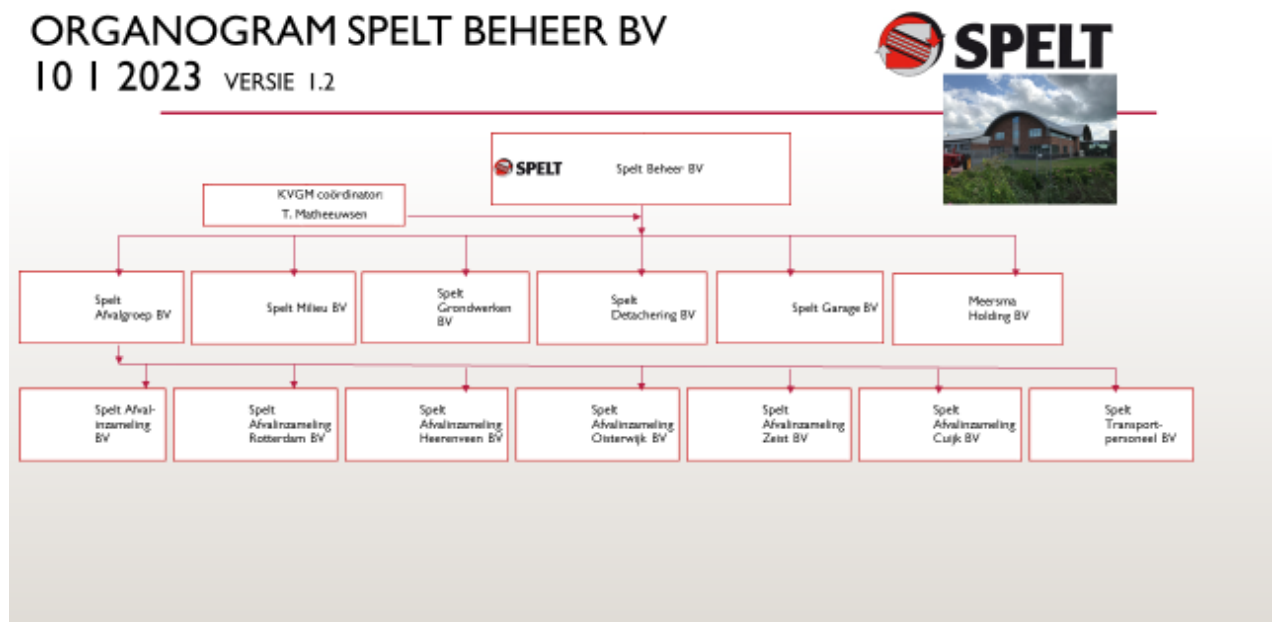
3. Afbakening

3.1 Organisatiegrenzen

Bij het bepalen van de Organizational Boundary van Spelt is uitgegaan van de control benadering. Spelt Beheer B.V. heeft de volledige operationele en financiële controle over de overige ondergeschikte B.V.'s en werkmaatschappijen, te vinden in het onderstaande organogram. Zie figuur 1. Er is gekozen voor deze aanpak, omdat Spelt Beheer B.V. de totale regie heeft over de te nemen reductiemaatregelen.

De volgende bedrijven vallen binnen de organizational boundary van de CO₂-Prestatieladder:

- Spelt Beheer B.V.
- Spelt Afvalgroep B.V.
- Spelt Afvalinzameling B.V.
- Spelt Afvalinzameling Oisterwijk B.V.
- Spelt Afvalinzameling Cuijk B.V.
- Spelt Afvalinzameling Heerenveen B.V.
- Spelt Afvalinzameling Rotterdam B.V.
- Spelt Afvalinzameling Zeist B.V.
- Spelt Grondwerken B.V.
- Spelt Milieu B.V.
- Meersma Holding B.V. (per 1-1-23 afgestoten)
- Spelt Transportpersoneel B.V.
- Spelt Garage B.V.
- Spelt Detachering B.V.



Figuur 1 – Organogram van de ‘organizational boundary’ van de CO₂-Prestatieladder voor de Spelt Bedrijven.

3.2 Operationele grenzen

Voor een goede afbakening van de scope wordt er gebruik gemaakt van de scope indeling conform Handboek 3.1 van de CO₂-Prestatieladder. In dit handboek wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus en 2 categorieën, te weten directe en indirecte emissies.

- **Scope 1: Directe CO₂-uitstoot**

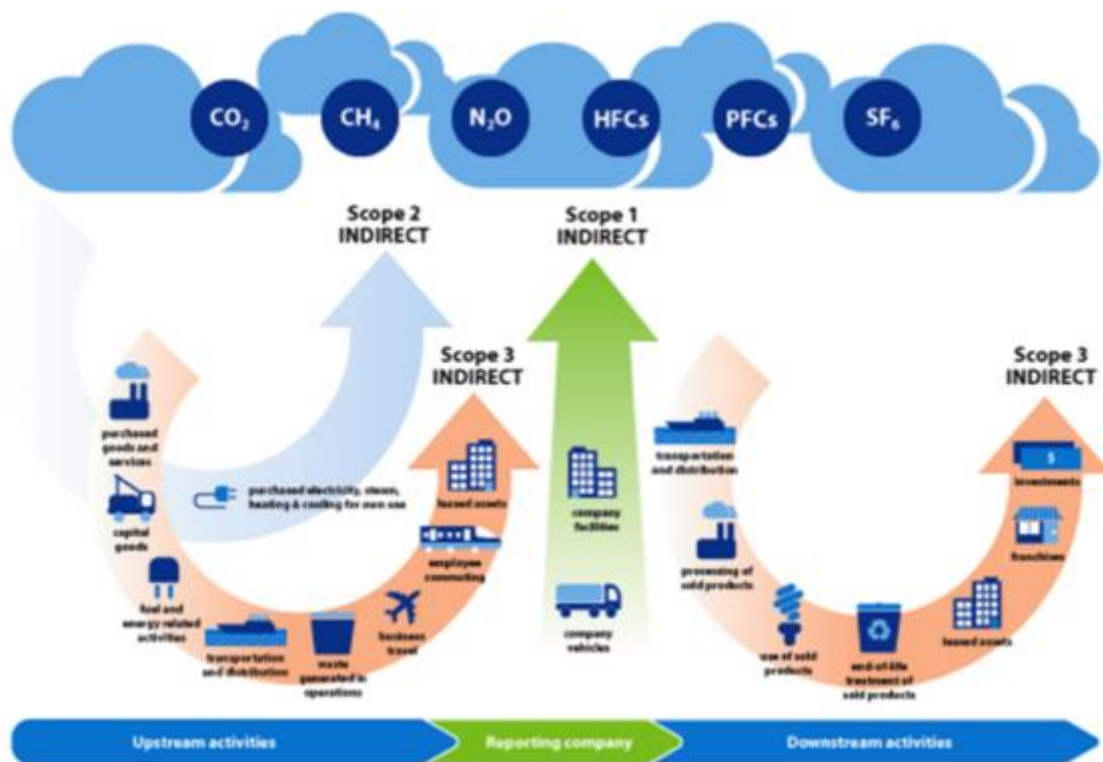
CO₂-uitstoot veroorzaakt door bronnen die eigendom zijn van de organisatie. Zoals verwarming van het kantoor, het wagenpark of uitstoot veroorzaakt door en afkomstig uit chemische productieprocessen.

- **Scope 2: Indirecte CO₂-uitstoot of elektriciteit**

CO₂-uitstoot veroorzaakt door het inkopen/verbruiken van elektriciteit. Deze vorm van uitstoot wordt veroorzaakt waar de stroom gegenereerd wordt. In de definitie van ProRail worden ook eigen auto's, gebruikt voor zakelijk vervoer tot scope 2 gerekend.

- **Scope 3: Andere indirecte CO₂-uitstoot**

In Scope 3 is een optionele categorie worden alle andere indirecte CO₂-emissies betrokken. Deze uitstoot valt toe te rekenen aan bedrijfsactiviteiten waar het bedrijf geen directe invloed op heeft, maar waar de organisatie wel verantwoordelijk voor is omdat ze worden veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten.



Figuur 2 - CO₂-Prestatieladder scopediagram. Gebaseerd op scopediagram van GHG Protocol Scope 3.1 Standard.

4. Energiestromen

4.1 Energiestromen van het bedrijf

Voor Spelt Beheer B.V. zijn de energiestromen als volgt geïdentificeerd, volgens de scope indeling van Handboek 3.1 van de CO₂ Prestatieladder. De lijst met energiestromen is niet veranderd t.o.v. het voorgaande jaar.

Scope 1		Groote energiestroom
Verwarming	Aardgas Koudemiddel	Klein
Mobiele werktuigen (shovels, kranen, tactoren etc..)	Werktuigen (diesel) Kleine werktuigen (benzine)	Groot
Goederen vervoer	Vrachtwagens (diesel) Bestelwagens (diesel)	Groot
Personenvervoer	Personenauto's (diesel) Personenauto's (benzine)	Klein
Scope 2		
Elektriciteit (Kantoren, werkplaats, sorteerloods en overhead)	Ingekochte grijze stroom Ingekochte groene stroom Elektriciteitsverbruik t.b.v. projecten	Middel
Personenvervoer	Laden onderweg en thuis	Klein

Loop van de energiestromen tussen de betrokken bedrijfsonderdelen:

- Vrachtwagens zorgen voor het transport van containers, menggranulaat, zand, grind en machines. Transport van machines vindt plaats tussen projecten en de bedrijfslocaties.
- Mobiele werktuigen; deze energiestroom vindt plaats op de grondwerkprojecten en op de bedrijfslocaties waar de machines worden ingezet voor sorteerdoeleinden.
- Personenvervoer is ten behoeve van de accountmanagers, grondwerkers en uitvoerders. Reisbewegingen tussen de vestigingen horen hier ook bij.

4.2 Projecten

Er zijn in 2022 geen projecten gestart of afgerond waarop CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel is verkregen.

5. Meetresultaten en toelichting 2022

5.1 Totale CO₂-emissie 2017 t/m 2022

In de onderstaande tabel staan alle CO₂-emissies weergegeven van het jaar 2022 naast die van voorgaande jaren.

(Spelt afvalinzameling Zeist BV is er bij gekomen per 1 september 2021.)

Footprint									
Scope 1									
	Verbruik 2022	kg CO ₂ /eenheid	CO ₂ 2022	CO ₂ 2021	CO ₂ 2020	CO ₂ 2019	CO ₂ 2018	CO ₂ 2017	CO ₂ 2016
Aardgas voor verwarming	20194 m ³	2,085	42,104 ton	43 ton	42 ton	44 ton	51 ton	50 ton	26 ton
Personenauto's (diesel)	16289 Liter	3,262	53,135 ton	36 ton	65 ton	46 ton	68 ton	113 ton	85 ton
Personenauto's (benzine)	14606 Liter	2,784	40,663 ton	44 ton	31 ton	22 ton	7 ton	11 ton	11 ton
Bestelauto's (diesel)	45599 Liter	3,262	148,742 ton	196 ton	146 ton	171 ton	137 ton	171 ton	151 ton
Vrachtwagens (diesel incl. HVO)	1585106 Liter	3,262	5170,617 ton	4904 ton	4264 ton	4228 ton	4124 ton	4035 ton	3944 ton
Machines (diesel)	798550 Liter	3,262	2604,869 ton	2449 ton	2638 ton	1952 ton	1928 ton	1641 ton	1817 ton
Machines klein (benzine)	100 Liter	2,784	0,278 ton	1 ton	0 ton	0 ton	1 ton	1 ton	2 ton
Overig Diesel	0 Liter	3,262	0,000 ton	nvt	102 ton	118 ton	122 ton	199 ton	192 ton
Correctie HVO 20	40220 Liter	2,674	-23,641	-31 ton					
Subtotaal			8036,8 ton	7642 ton	7289 ton	6581 ton	6439 ton	6220 ton	6228 ton
Scope 2									
Ingekochte elektriciteit WTW	498396 kWh	0,523	260,7 ton	261 ton	275 ton	382 ton	403 ton	398 ton	342 ton
Waarborgwind certificaten	363681 kWh	-0,523	-190,2 ton						
Teruglevering	105643 kWh	-0,523	-55,3 ton	-48 ton					
Personenvervoer EV	4847 kWh	0,104	0,5 ton						
Subtotaal			15,7 ton	168 ton	275 ton	382 ton	403 ton	398 ton	342 ton
Totale footprint			8052 ton	7811 ton	7564 ton	6963 ton	6842 ton	6618 ton	6570 ton

Tabel 1.

* De omrekenfactor kg CO₂/eenheid is afkomstig van www.co2emissiefactoren.nl geldend in het jaar 2022

Footprint toelichting

Scope 1

✓ Aardgas voor verwarming.

Aardgas wordt verbruikt voor verwarming van de vestigingen Cuijk, Heerenveen, Pijnacker en Oisterwijk. Op de vestiging in Nieuwveen wordt geen aardgas verbruikt voor verwarming. Op de locatie in Nieuwveen is tijdens de nieuwbouw een klimaatsysteem geïnstalleerd. Het gaat om het Mitsubishi Electric VRF systeem wat zorgt voor koelen, verwarmen, ventileren en warm tapwater. Dit systeem werkt op basis van koudemiddel en elektriciteit.

Spelt Afvalinzameling Rotterdam BV wordt gehuurd van fa vd Kooij en is inclusief elektriciteit en gas. Het betreft een ruimte van 20 m². Het verbruik is wel doorberekend in de totale footprint.

✓ Personenauto's (diesel)

Er is een aantal personenauto's in gebruik die rijden op diesel. Deze auto's zijn in gebruik van uitvoerders, bedrijfsleiders, accountmanagers en verkopers. Het aantal auto's op diesel wordt kleiner naarmate Spelt meer EV's aanschaft.

✓ Personenauto's (benzine)

Er is aantal benzineauto's in gebruik.

- ✓ **Bestelauto's (diesel)**
Spelt en Meersma hebben bestelauto's en -bussen in gebruik ten behoeve van de werkzaamheden. Deze worden gebruikt om mensen, gereedschappen en materialen mee te vervoeren en om mobiele werktuigen op een aanhanger mee te nemen.
- ✓ **Vrachtwagens (diesel)**
Alle vrachtwagens die vallen onder de organisatie van Spelt Beheer BV rijden op diesel. Deze vrachtwagens worden voornamelijk ingezet voor het leveren en ophalen van afvalcontainers, het transporteren van zand, grind en puingranulaat en het transport van machines van en naar de verschillende projecten. Daarnaast rijden ook 2 vuilniswagens die rolcontainers ophalen bij bedrijven. Voor het verbruik van diesel is gebruik gemaakt van het overzicht aan bulkleveringen, de registratie van de bulktank en de registratie van de tankpassen.
- ✓ **Machines (diesel)**
Het uitgebreide machinepark van Spelt Beheer heeft na de vrachtwagens de grootste impact op de CO₂ uitstoot. Dit machinepark bestaat vooral uit mobiele- en rupsgraafmachines en shovels die worden ingezet op projecten en op de vestigingen. In de sorteerhallen worden kranen en shovels gebruikt om het afval te sorteren en verwerken. Daarnaast wordt in Nieuwveen ook de puinbreker gevuld met een kraan. Deze machines worden met name voorzien van brandstof d.m.v. mobiele brandstoftanks die aanwezig zijn op de projecten en op locatie van de vestigingen. De puinbrekerinstallatie wordt voorzien van stroom middels een dieselmotor.
- ✓ **Machines klein (diesel)**
Met kleine machines worden machines bedoeld zoals trilplaten, minigravers en minishovels. Ook deze worden voornamelijk van brandstof voorzien uit diverse mobiele brandstoftanks.
- ✓ **Machines klein (benzine)**
Kleine machines die benzine gebruiken en worden ingezet bij het uitvoeren van projecten zijn bijvoorbeeld een bandenslijper of kettingzaag.
- ✓ **Overig (diesel)**
Onder "overig" wordt verstaan alle diesel die wordt getankt uit de bulktank in Nieuwveen door met name de garage. Zo wordt een voertuig bijvoorbeeld na een onderhoudsbeurt getankt en klaargezet door de monteur. Vanaf 2021 wordt het verbruik onder de specifieke noemer bijgeteld en vervalt het kopje overig (diesel).
- ✓ **Gasmengsel**
De uitstoot van gasmengsel is in het jaar 2016 berekend. Dit bleek een dusdanig kleine impact te hebben op het geheel dat er niet meer berekend wordt.
- ✓ **Acetyleen**
De uitstoot van acetyleen is in het jaar 2016 berekend. Dit bleek een dusdanig kleine impact te hebben op het geheel dat er niet meer berekend wordt.

Scope 2

- ✓ **Ingekochte elektriciteit**
Dit betreft alle elektriciteit die verbruikt is op de locaties Nieuwveen, Heerenveen, Oisterwijk, Cuijk, Zeist en Pijnacker. Tot 2016 is er op geen van deze locaties groene stroom ingekocht. In 2016 is er een overstap gemaakt naar het inkopen van groene stroom op de locatie in Nieuwveen. Spelt Onroerend goed B.V. vergroende het elektriciteitsverbruik van de vestiging Nieuwveen op basis van WaarborgGroen. Dit is groene elektriciteit uit Europa die bestaat uit een mix van biomassa, wind en zon en is gecertificeerd door overheidsinstantie CertiQ. Hierdoor heb je de garantie dat de elektriciteit geheel afkomstig is uit hernieuwbare bronnen in Europa. WaarborgGroen kon echter niet gebruikt worden als compensatie voor CO₂ emissie.

Vanaf 2022 wordt WaarborgWind ingekocht via het contract met Scholt Energy voor de vestigingen Nieuwveen, Heerenveen, Oisterwijk, Cuijk en Pijnacker. Voor de vestiging Zeist waren we nog gebonden aan een lopend contract. Middels WaarborgWind wordt de CO₂ uitstoot gereduceerd naar 0 gram per kWh. Dit draagt weer bij aan onze reductiedoelstellingen. Voor het meten van het verbruik is gebruikt gemaakt van de data geleverd door de leverancier

Op de locatie Nieuwveen wordt gebruikt gemaakt van ingekochte energie en zelfopgewekte zonne-energie. Naast eigen gebruik wordt ook terug geleverd aan de energiemaatschappij. Deze terug levering is verrekend in de totale footprint van 2022.

✓ **Personenvervoer elektrisch**

Dit betreft het vervoer tussen de vestigingen en naar klanten met elektrische voertuigen. Omdat het onderscheid tussen zakelijk gebruik (scope 2) en woon-werkverkeer (scope 3) niet goed gemaakt kan worden, zijn deze voor de berekening samengevoegd en meegenomen in scope 2.

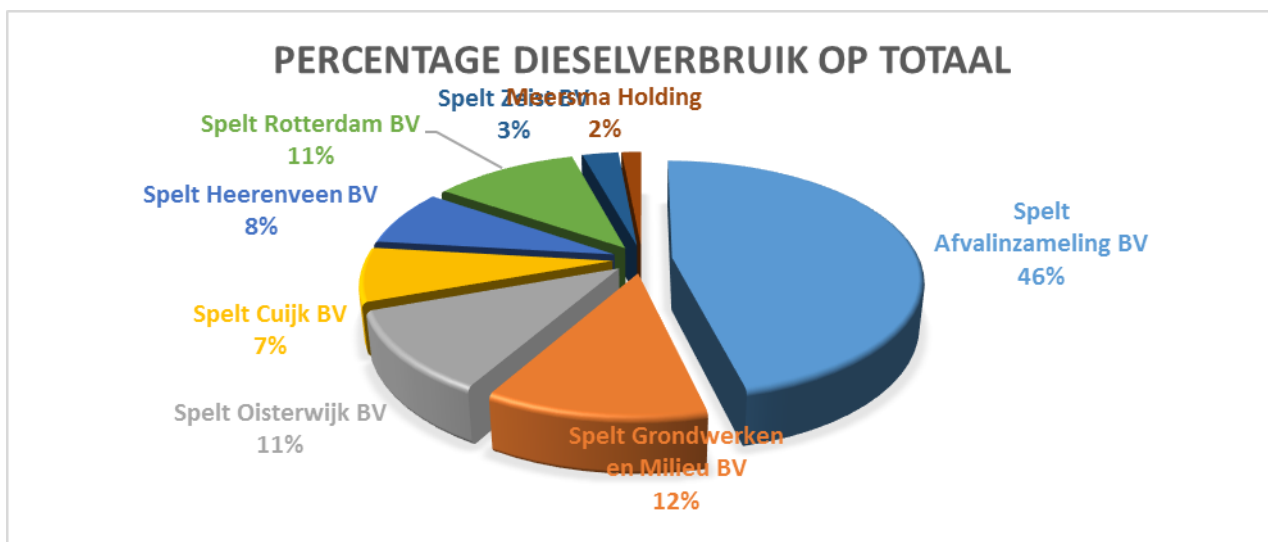
✓ **Goederenvervoer elektrisch**

Op dit moment beschikken we nog niet over elektrische vrachtwagens, vanwege de hoge investeringskosten (4x hoger dan voor een Euro 6 vrachtwagen). De aanschaf hiervan is wel meegenomen in de meerjarenplanning 2022-2026.

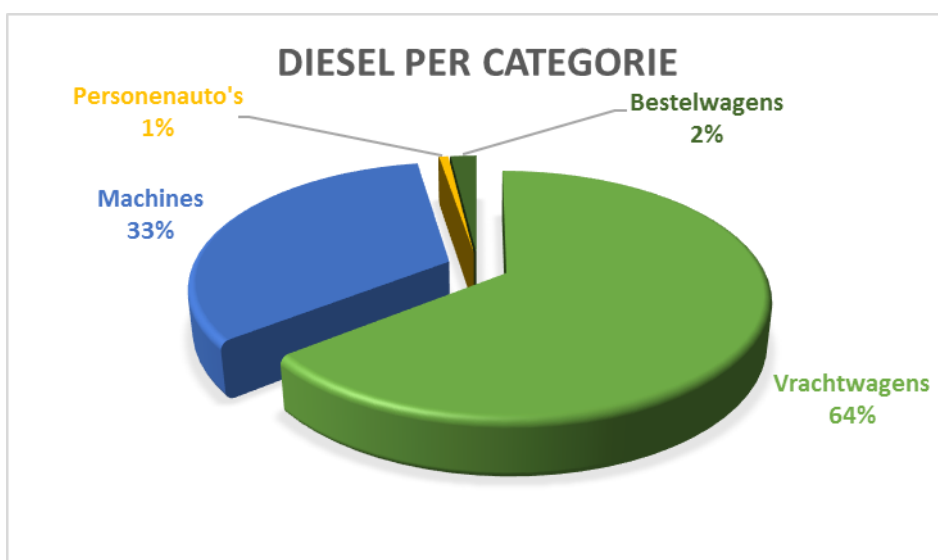
5.2 Verdeling CO₂-uitstoot

De CO₂ emissie inventaris in tabel 1 is een totaal van alle werkmaatschappijen die bepaald zijn in §3.1.

Het totale diesilverbruik is ook bepaald per werkmaatschappij. Het aandeel per werkmaatschappij is in onderstaand cirkeldiagram te zien.



Zoals te zien is in de footprint is er onderscheid gemaakt tussen de verschillende voertuigen. Dit is mogelijk doordat het tanken, zowel op de vestiging zelf als langs de weg, wordt geregistreerd met persoonlijke tankpassen. Het procentuele aandeel per categorie is weergegeven in onderstaande grafiek.



5.3 Verbranding biomassa

Binnen Spelt beheer worden via Spelt afvalinzameling Nieuwveen onder NTA8080 certificatie afvalstromen ingenomen die als reststroom van compost biomassa oplevert dat aan Eneco wordt aangeboden ter verbranding tbv energieopwekking. Tevens wordt de HOUT A en -B stroom geshredderd en aan ENECO aangeboden voor hetzelfde doel.

Directe verbranding van biomassa heeft in 2022 niet plaatsgevonden

5.4 Vermeden CO₂-emissies

Er wordt door Spelt GHG-emissies vermeden:

1. Door het recyclen van afval naar grondstoffen wordt er door Spelt bijgedragen aan het vermijden van CO₂-emissie in de keten. Spelt levert een grote bijdrage aan het vermijden van CO₂-emissie door afvalstoffen te verwerken naar grondstoffen.
2. Daarnaast is Spelt actief met het vernieuwen van het wagenpark, het machinepark, inzet van zonne-energie, aankoop van waarborgwind, aankoop van elektrische auto's en gebruik van ledverlichting in de kantoren.

Een mooi effect van een aanschaf van een zuiniger kraan in Heerenveen is de vervanging van een Hyundai naar een Hitachi kraan. Per 45 uur draaien is het verschil in Diesel-verbruik 248 liter pw. Hetgeen neerkomt op 12896 liter (= 42 ton CO₂ vermeden uitstoot.)

Een ander voorbeeld is de inzet van de PV installatie in Nieuwveen. In 2021 is voor eigen gebruik 140 mWh energie geleverd. (= 65 ton CO₂ vermeden uitstoot.) Daarnaast is ook nog 105 mWh aan elektriciteit terug geleverd aan de energiemaatschappij. Is ook 49 ton CO₂ reductie.

5.5 Projecten

Conform de definitie van 'projecten' uit de begrippenlijst uit Handboek 3.1 van de CO₂-Prestatieladder is 95% van de emissie het gevolg van projecten. Bijna de gehele uitstoot van de scope 1 emissies zijn toe te schrijven aan projecten. Het elektriciteits- en gasverbruik van de kantoren valt onder overhead. Onder 'overhead' wordt verstaan het energieverbruik van het kantoorgebruik.

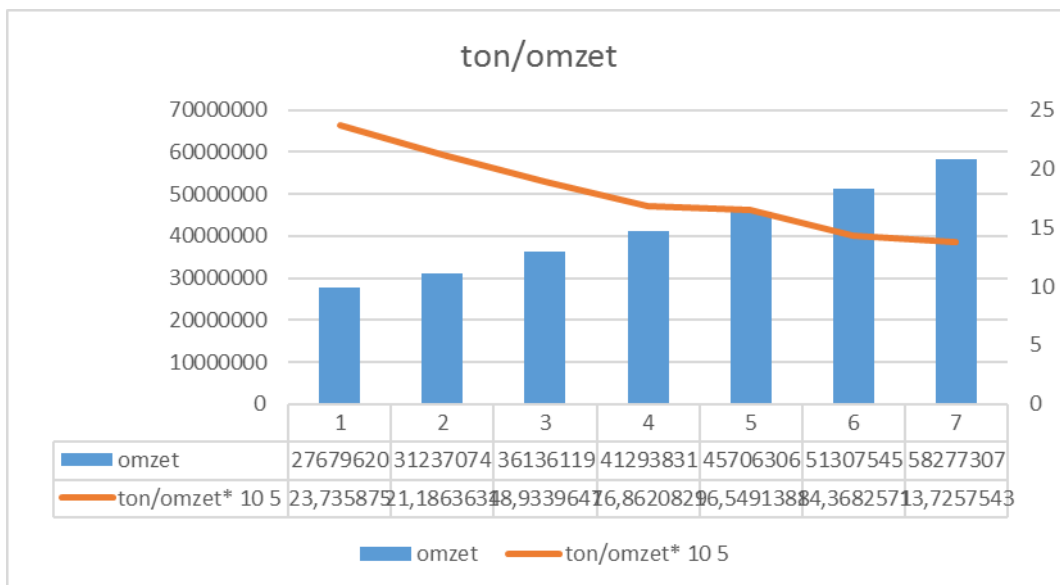
5.6 Normalisering meetresultaten

Normalisering meetresultaten

Om jaarlijks een goede vergelijking te maken met het voorgaande jaar is een normalisering van de meetresultaten gewenst. Dit is noodzakelijk omdat er bij een groei van het bedrijf absoluut gezien een stijging van de CO₂-uitstoot plaatsvindt. Relatief gezien hoeft dit niet het geval te zijn. Ook voor de voortgang van de doelstellingen is deze normalisering van groot belang. De berekende footprint werd tot en met 2021 gerelateerd aan het aantal fte.

Vanaf 2022 wordt de footprint gerelateerd worden aan de omzet, ten opzichte van het basis jaar 2021. De genormaliseerde afname van CO₂ in 2022 tov 2021 is 9,2 % (tonnen CO₂ / fte)

jaar	omzet	ton/omzet* 10 ⁵	footprint	scope 1	scope 2	reductie	
2016	27679620	23,74	6570	6228	342		
2017	31237074	21,19	6618	6220	398	2,55	10,74%
2018	36136119	18,93	6842	6439	403	2,25	10,63%
2019	41293831	16,86	6963	6581	382	2,07	10,94%
2020	45706306	16,55	7564	7289	275	0,31	1,86%
2021	51307545	15,22	7811	7642	168	1,33	8,01%
2022	58277307	13,82	8052 ton	8037 ton	16 ton	1,41	9,24%
Reductie 2022 tov 2021		1,41	9,2%				



6. Kwantificeringsmethode

6.1 Kwantificeringsmethode

Voor het kwantificeren van de CO₂-emissie van 2022 is een Excel sheet gebruikt. Om de energiestromen om te rekenen naar CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van de kengetallen uit de lijst CO₂ Emissiefactoren (www.co2emissiefactoren.nl). De lijst CO₂-emissiefactoren is ontstaan uit een samenwerking tussen diverse partijen en is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Hiervoor is gekozen omdat dit een eenvoudige en goedkope methode is.

Er is gebruik gemaakt van de van emissiefactoren die op de website van CO₂-emissiefactoren gepubliceerd stond. Jaarlijks bij het opstellen van de footprint wordt gebruik gemaakt van de meest actuele lijst van emissiefactoren van het betreffende jaar. De verbruikscijfers zijn in kaart gebruik door het gebruik van inkoopfacturen en leveringsoverzichten van de leveranciers en uit eigen tankregistratie uit de bulk tank.

6.2 Onzekerheden

De verbruikscijfers zijn in kaart gebracht aan de hand van de facturen. Het verbruik zou enigszins af kunnen wijken van de werkelijkheid. Dit heeft te maken met het feit dat niet alle voorraden bekend zijn. De voorraad van de ondergrondse tank in Nieuwveen is wel bekend, maar de voorraden van de mobiele dieseltanks die verspreid staan op verschillende (project)locaties zijn niet bekend. Er wordt dus vanuit gegaan dat de ingekochte diesel gelijk is aan het verbruik. Ook bij het tanken van brandstof uit de ondergrondse voorraadtank in Nieuwveen is een onzekere factor. Het kan voor komen dat er een foutief nummer wordt ingevoerd of dat er getankt wordt met een pas van een andere werknemer.

Daarnaast wordt er ook door de garage van Spelt regelmatig getankt uit de ondergrondse tank. Dit kunnen allerlei verschillende machines zijn en is dus ook niet toe te wijzen aan een bepaalde categorie.

Omdat we ieder jaar dezelfde inventarisatiemethode gebruiken, hebben deze onzekerheden slechts een minimale impact op de uitkomsten.

Als laatste zij vermeld dat daar waar harde gegevens beschikbaar zijn deze ook zijn verwerkt in de totstandkoming van weergave van de CO₂ emissies van Spelt Beheer BV.

7. Verklaring ISO 14064-1

Deze emissie inventaris is opgesteld volgens de eisen uit paragraaf § 9.3.1 van de ISO 14064-1. Onderstaande tabel is een overzicht van de eisen van de ISO-norm verwerkt in dit rapport.

NEN-EN-ISO 14064-1:2019	Eisnr §9.3.1	Paragraaf in emissie inventaris	Rapportage-eis
	A	1	Beschrijving van de rapporterende organisatie
	B	1	Verantwoordelijke personen voor het rapport
	C	Titelpagina / 2.3	Rapportageperiode
5.1	D	2.2.1	Documentatie Operational Boundaries
	E	2.2.1	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria
5.2.2	F	3.1	Directe GHG-emissies gerapporteerd in tonnen CO ₂ en per GHG
Bijlage D	G	5.3	Beschrijving van CO ₂ -uitstoot door verbranding biomassa
5.2.2	H	5.4	GHG-verwijderingen beschreven in tonnen CO ₂
5.2.3	I	2.1 / 2.3	Verklaring voor het uitsluiten van GHG-bronnen en -putten
5.2.4	J	3.1	Indirecte GHG-emissies gerapporteerd in tonnen CO ₂ afkomstig elektriciteit, hitte of stoom.
6.4.1	K	5.1 tabel	GHG-emissie-inventaris basis jaar
6.4.1	L	2.3	Verklaring veranderingen en nacalculaties basisjaar
6.2	M	5.6	Referentie of beschrijving van berekenmethode met argumentatie voor keuze
6.2	N	5.6	Verklaring voor verandering in berekenmethode t.o.v. andere jaren.
6.2	O	5.1 / 6.1	Referentie of documentatie van gebruikte GHG-emissiefactoren of verwijderingsfactoren
8.3	P	6.2	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata
8.3	Q	6.2	Onzekerheden van beoordelingsomschrijvingen en uitkomsten
	R	1	Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019
	S	1	Opmerking dat emissie inventaris is geverifieerd incl. type verificatie
	T	5.1 / 6.1	De GWP waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron