



**SPELT**  
bedrijven



**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER**®

Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>

## CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

### 3.A.1. Emissie-inventaris



Datum	13 9 2022
Versie nr.	2022.02

# 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 2021.....	8
5.1	TOTALE CO <sub>2</sub> -EMISSIE 2017 T/M 2021 ( TOV BASISJAAR 2016) .....	8
5.2	VERDELING CO <sub>2</sub> -UITSTOOT.....	11
5.3	VERBRANDING BIOMASSA.....	11
5.4	VERMEDEN CO <sub>2</sub> -EMISSIES.....	11
5.5	PROJECTEN.....	12
5.6	NORMALISERING MEETRESULTATEN.....	12
6.	Kwantificeringsmethode .....	13
6.1	KWANTIFICERINGSMETHODE .....	13
6.2	ONZEKERHEDEN .....	13
7.	Verklaring ISO 14064-1.....	14

## 1. Inleiding

Voor u ligt de CO<sub>2</sub>-emissie inventaris van Spelt Beheer BV over het jaar 2021, 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 CO<sub>2</sub>-emissie. Om een bijdrage te leveren aan CO<sub>2</sub>-emissie reductie heeft Spelt ervoor gekozen om zich te laten certificeren op de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder, niveau 3.

De CO<sub>2</sub> prestatieladder is een instrument om bedrijven te stimuleren om de eigen CO<sub>2</sub> uitstoot inzichtelijk te hebben en te reduceren.

De CO<sub>2</sub> prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO<sub>2</sub> uitstoot
- B. CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-Prestatieladder Handboek 3.1, te weten: "het bedrijf beschikt over een uitgewerkte emissie inventaris voor haar scope 1 en 2 CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>-emissie inventaris:

Naam: W.P. Haveman  
Functie: Directeur

De uitwerking is verricht door :

Naam: F. Hoogelander  
Functie: KVGM-coördinator

### 2.3 Rapportageperiode

De inventarisatie is voor het eerst uitgevoerd over het jaar 2016. Het jaar 2016 gold als basisjaar. Voor elk opvolgend jaar wordt er een kalenderjaar, 1 januari t/m 31 december, gerapporteerd. Deze emissie inventaris is over het jaar 2021. Het jaar 2021 geldt als afsluitend jaar voor de periode van 5 jaar en is tevens het nieuwe basisjaar voor de periode 2022-2026, waar weer nieuwe doelstellingen voor zijn opgesteld om te komen tot reductie van CO<sub>2</sub>

## 3. Afbakening

### 3.1 Organisatiegrenzen

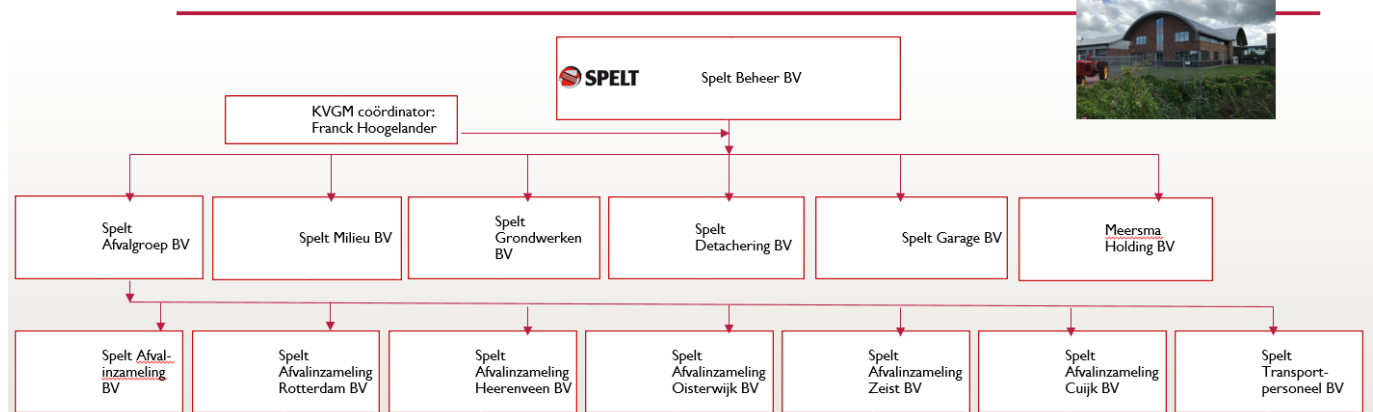
Bij het bepalen van de Organizational Boundary van Spelt is uitgegaan van de control benadering. Spelt Beheer B.V. heeft de volledige operationele en financiële controle over de overige ondergeschikte B.V.'s en werkmaatschappijen, te vinden in het onderstaande organogram. Zie figuur 1. Er is gekozen 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 CO<sub>2</sub>-Prestatieladder:

- Spelt Beheer 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.
- Spelt Transportpersoneel B.V.
- Spelt Garage B.V.
- Spelt Detachering B.V.

## ORGANOGRAM SPELT BEHEER BV

24 | 2022 VERSIE 1.1



Figuur 1 – Organogram van de ‘organizational boundary’ van de CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. In dit handboek wordt onderscheid gemaakt tussen drie niveaus en 2 categorieën, te weten directe en indirecte emissies.

- **Scope 1: Directe CO<sub>2</sub>-uitstoot**

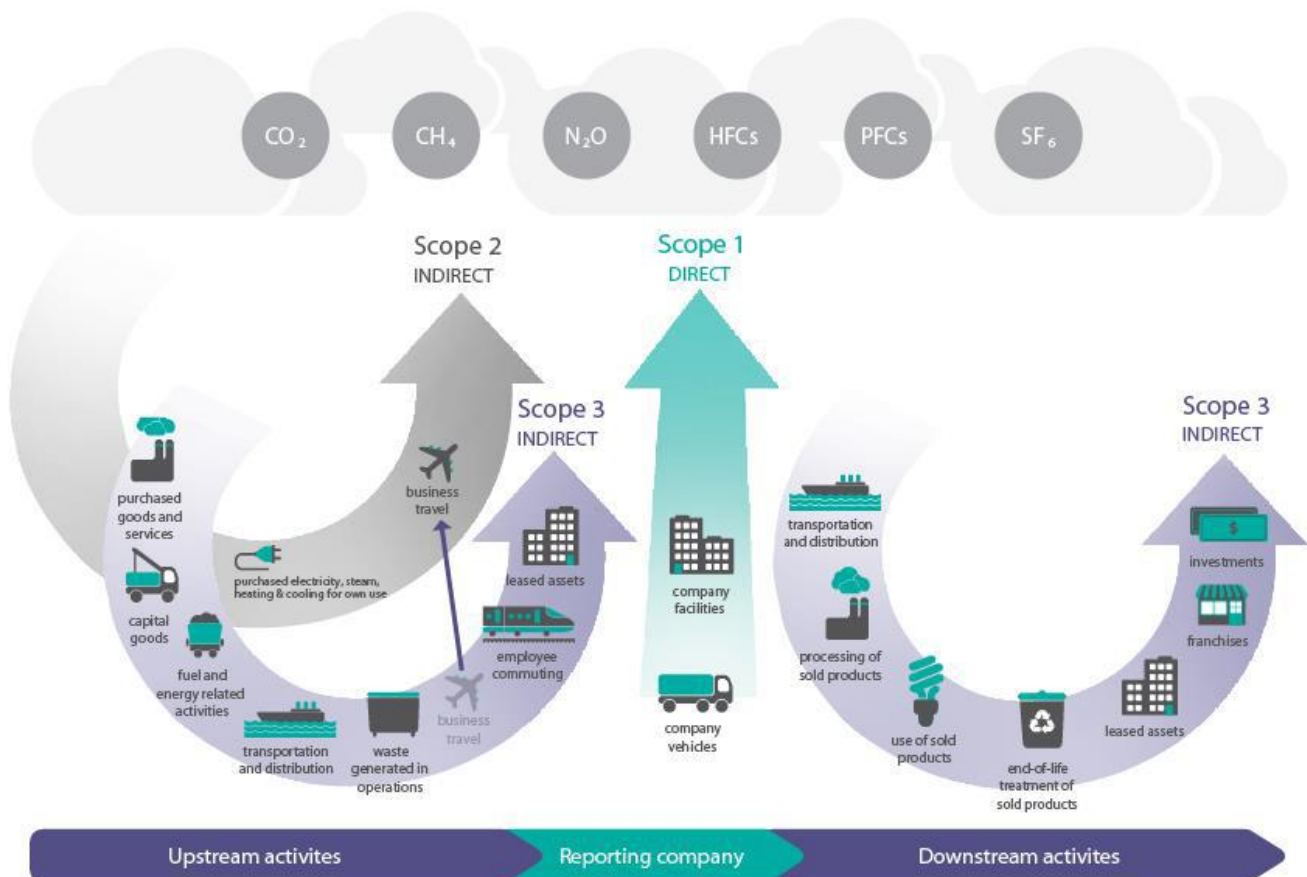
CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaakt door bronnen die eigendom zijn van de organisatie. Zoals verwarming van het kantoor, het wagenpark of uitstoot veroorzaakt door en afkomstig uit chemische productieprocessen.

- **Scope 2: Indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot of elektriciteit**

CO<sub>2</sub>-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, en zakelijk vliegverkeer tot scope 2 gerekend.

- **Scope 3: Andere indirecte CO<sub>2</sub>-uitstoot**

In Scope 3 is een optionele categorie worden alle andere indirecte CO<sub>2</sub>-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 - CO<sub>2</sub>-Prestatieladder scopediagram. Gebaseerd op scopediagram van GHG Protocol Scope 3 Standard. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder rekent 'Business Travel'/'Personenvervoer onder werktijd' tot scope 2

## 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 CO<sub>2</sub> Prestatieladder. De lijst met energiestromen is niet veranderd t.o.v. het voorgaande jaar.

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

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 2021 geen projecten gestart of afgerond waarop CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningsvoordeel is verkregen.

## 5. Meetresultaten en toelichting 2021

### 5.1 Totale CO<sub>2</sub>-emissie 2017 t/m 2021 ( tov basisjaar 2016)

In de onderstaande tabel staan alle CO<sub>2</sub>-emissies weergegeven van het jaar 2021 naast die van voorgaande jaren.

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

Footprint								
Scope 1								
	Verbruik 2021	kg CO <sub>2</sub> /eenheid	CO <sub>2</sub> 2021	CO <sub>2</sub> 2020	CO <sub>2</sub> 2019	CO <sub>2</sub> 2018	CO <sub>2</sub> 2017	CO <sub>2</sub> 2016
Aardgas voor verwarming	22919 m <sup>3</sup>	1,884	43 ton	42 ton	44 ton	51 ton	50 ton	26 ton
Personenauto's (diesel)	11042 Liter	3,262	36 ton	65 ton	46 ton	68 ton	113 ton	85 ton
Personenauto's (benzine)	15894 Liter	2,784	44 ton	31 ton	22 ton	7 ton	11 ton	11 ton
Bestelauto's (diesel)	60080 Liter	3,262	196 ton	146 ton	171 ton	137 ton	171 ton	151 ton
Vrachtwagens (diesel incl. HVO)	1503405 Liter	3,262	4904 ton	4264 ton	4228 ton	4124 ton	4035 ton	3944 ton
Machines (diesel)	750888 Liter	3,262	2449 ton	2638 ton	1952 ton	1928 ton	1641 ton	1817 ton
Machines klein (benzine)	200 Liter	2,784	1 ton	0 ton	0 ton	1 ton	1 ton	2 ton
Overig Diesel		3,262	nvt	102 ton	118 ton	122 ton	199 ton	192 ton
Correctie HVO 7	151692 liter	3,262	-31 ton					
Subtotaal			7642 ton	7289 ton	6581 ton	6439 ton	6220 ton	6228 ton
Scope 2								
Ingekochte elektriciteit WTW	388849 kWh	0,56	218 ton	275 ton	382 ton	403 ton	398 ton	342 ton
Teruglevering	85932 kWh	0,56	-48 ton					
Subtotaal			168 ton	275 ton	382 ton	403 ton	398 ton	342 ton
Totale footprint			7811 ton	7564 ton	6963 ton	6842 ton	6618 ton	6570 ton

Tabel 1.

\* De omrekenfactor kg CO<sub>2</sub>/eenheid is afkomstig van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl) geldend in het jaar 2021

### 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 m<sup>2</sup>. 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.
- ✓ **Machines (diesel)**  
Het uitgebreide machinepark van Spelt Beheer heeft na de vrachtwagens de grootste impact op de CO<sub>2</sub> 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 bulk tank in Nieuwveen door met name de garage. Zo wordt een voertuig bijvoorbeeld na een onderhoudsbeurt getankt en klaargezet door de monteur. In 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. vergroent het elektriciteitsverbruik van de vestiging Nieuweveen 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. In huidige situatie kan het WaarborgGroen niet gebruikt worden als compensatie voor CO<sub>2</sub> emissie.

---

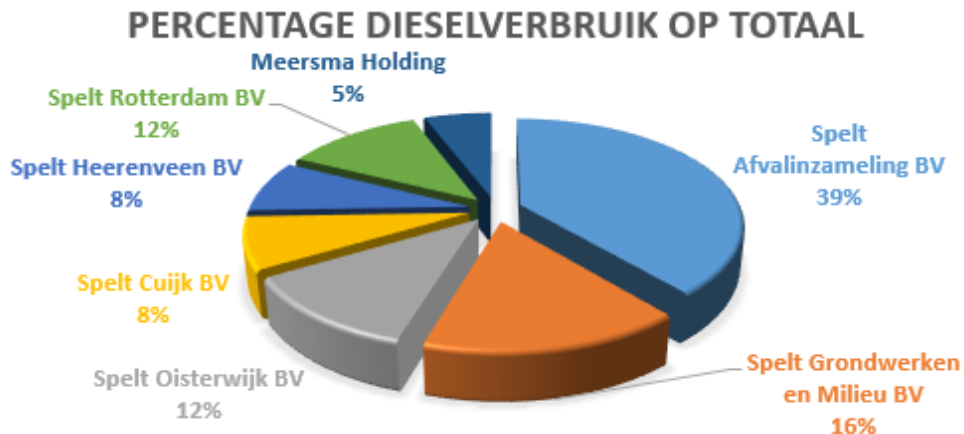
Vanaf 2022 wordt WaarborgWind ingekocht. Middels WaarborgWind wordt de CO<sub>2</sub> uitstoot gereduceerd naar 0 gram per kWh. Dit draagt weer bij aan onze reductiedoelstellingen.

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 2021.

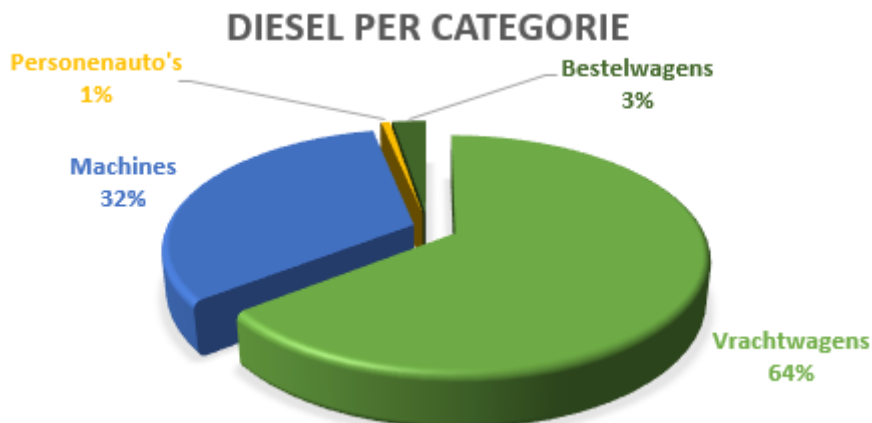
## 5.2 Verdeling CO<sub>2</sub>-uitstoot

De CO<sub>2</sub> emissie inventaris in tabel 1 is een totaal van alle werkmaatschappijen die bepaald zijn in §3.1.

Het totale dieselverbruik 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.

## 5.4 Vermeden CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-emissie in de keten. Spelt levert een grote bijdrage aan het vermijden van CO<sub>2</sub>-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 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 CO<sub>2</sub> vermeden uitstoot.)

Een ander voorbeeld is de inzet van de PV installatie in Nieuwveen. In 2021 is voor eigen gebruik 134 mWh energie geleverd. (= 87 ton CO<sub>2</sub> vermeden uitstoot.) Daarnaast is ok nog 86 mWh aan elektriciteit terug geleverd aan de energiemaatschappij. Is ook 58 ton CO<sub>2</sub> reductie.

## 5.5 Projecten

Conform de definitie van 'projecten' uit de begrippenlijst uit Handboek 3.1 van de CO<sub>2</sub>-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.

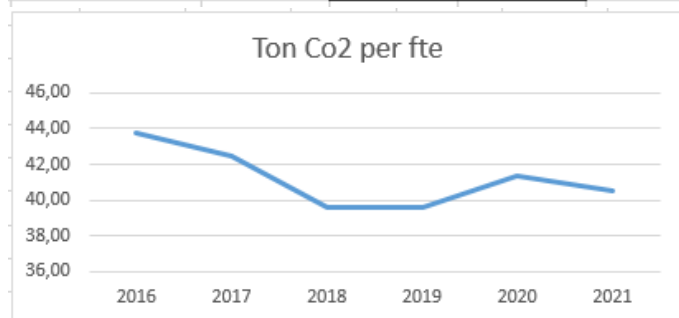
## 5.6 Normalisering meetresultaten

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 CO<sub>2</sub>-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 wordt gerelateerd aan het aantal fte.

2021 was het vijfde beoordelingsjaar ten opzichte van het jaar 2016 waarin de footprint gerelateerd werd aan het aantal fte. Vanaf 2022 zal de footprint gerelateerd worden aan de omzet, ten opzichte van het basis jaar 2021. De genormaliseerde afname van CO<sub>2</sub> in 2021 tov 2016 is 7.60 % ( tonnen CO<sub>2</sub> / fte )

footprint totaal		scope 1	scope 2			
				aantal fte	ton/fte	
2016	6570 ton	6228	342	150	43,80	2016
2017	6618 ton	6220	398	156	42,42	2017
2018	6842 ton	6439	403	173	39,55	2018
2019	6963 ton	6581	382	176	39,56	2019
2020	7564 ton	7289	275	183	41,33	2020
2021	7811 ton	7642	168	193	40,47	2021



## 6. Kwantificeringsmethode

### 6.1 Kwantificeringsmethode

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-emissie van 2021 is een Excel sheet gebruikt. Om de energiestromen om te rekenen naar CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van de kengetallen uit de lijst CO<sub>2</sub> Emissiefactoren ([www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)). De lijst CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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.

Als laatste zij vermeld dat daar waar harde gegevens beschikbaar zijn deze ook zijn verwerkt in de totstandkoming van weergave van de CO<sub>2</sub> 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 emissie inventaris	Rapporteringeis
	A.	1	Beschrijving van rapporterende organisatie
	B.	1	Verantwoordelijke persoon/personen
	C.	Titelpagina	Periode waarover organisatie rapporteert
5.1	D.	2.2.1	Documentatie van de organisatorische grenzen
	E.	2.2.1	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria
5.2.2	F.	3.1	Directe GHG emissies gescheiden in ton CO <sub>2</sub>
Bijlage D	G.	2.4.	Beschrijving van CO <sub>2</sub> uitstoot door biomassa
5.2.2	H.	2.4	GHG verwijderingen in ton CO <sub>2</sub>
5.2.3	I.	2.1 / 2.3	Verklaring van weglaten CO <sub>2</sub> bronnen en –putten
5.2.4	J.	3.1	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO <sub>2</sub>
6.4.1	K.	3.1	GHG emissie inventarisatie basis jaar
6.4.1	L.	2.3	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar
6.2	M.	2.3 / 5	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode
6.2	N.	2.3	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren
6.2	O.	5	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata
8.3	P.	2.5	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata
8.3	Q.	2.5	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten
	R.	1	Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019
	S.	1	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie
	T.	N.V.T.	de GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron.

Tabel 9: Referentietabel rapporteringeisen volgens NEN-EN-ISO 14064-1:2019, paragraaf 9.3.1