

Voortgangsrapportage

1^e halfjaar 2021

CO₂-prestatieladder



V.d. Bijl & Heerman Beheer BV

Lakemondsestraat 13b
4043 JC Opheusden



0488 – 443 093
info@vdbh.nl
www.vdbh.nl

Opheusden, 14 december 2021.

Auteur:

M. van der Wal-Bredemeijer

Geaccordeerd door:



A.H. Heierman
Directeur

Inhoudsopgave

1.	INLEIDING	4
1.1	Over dit rapport	4
1.2	Betrokkenen	4
2.	DOELSTELLINGEN.....	4
2.1	Doelstellingen scope 1-2-3 Business travel (2021 t/m 2023)	4
2.2	Doelstellingen scope 3 voor 2021 t/m 2023	4
3.	HUIDIG ENERGIEVERBRUIK	5
3.1	CO ₂ -footprint	5
3.2	Variabelen en uitsluitingen	7
4.	VERGELIJKING CO₂-EMISSIONS MET VOORGAANDE JAREN EN TRENDS.....	8
4.1	Vergelijking scopes 1, 2, 3 (business travel)	8
4.1.1	Categorieën emissie-inventaris	8
5.	REALISERING DOELSTELLINGEN	10
5.1	Realisering doelstellingen scope 1 & 2.....	10
6.	GENOMEN EN GEPLANDE MAATREGELEN	11
6.1	Genomen maatregelen 2019 - heden	11
6.2	Geplande maatregelen voor de komende jaren	11
6.3	Evaluatie energiemangementactieplan	11
7.	EVALUATIE COMMUNICATIE.....	13
7.1	Communicatieplan.....	13
8.	NIEUWE VERBETERKANSEN EN INDIVIDUELE BIJDRAGEN.....	14
8.1	Nieuwe kansen en mogelijkheden voor individuele bijdragen	14
9.	CONCLUSIES	14
10.	BIJLAGEN EN VERWIJZINGEN	15
	Verwijzingen scope 1/2	15
	Verwijzingen scope 3.....	15
	Verwijzingen scopes 1/2/3 & algemene documenten	15
	Bijlagen	15



1. Inleiding

1.1 Over dit rapport

Dit rapport bevat de voortgangsrapportage van V.d. Bijl & Heierman Beheer BV over de CO₂-emissiegegevens van het eerste halfjaar **2021** met betrekking tot scope 1, 2 en Business travel (3). Het startpunt is een analyse van CO₂-genererende activiteiten, op basis van de waardeketen, die relevant zijn voor het bedrijf en zijn projecten en waarover betrouwbare informatie beschikbaar is of gemaakt kan worden. Dit rapport bevat daarnaast: de evaluatie van het energiebeleid, energiemanagementactieplan, communicatieplan, de realisatie en voortgang van reductiedoelstellingen en -maatregelen. Eveneens worden er verbeterkansen besproken. De scope 3-emissies voor overige indirecte emissies worden jaarlijks geëvalueerd en daarom in deze rapportage niet besproken.

1.2 Betrokkenen

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken: M. van der Wal-Bredemeijer, KAM-coördinator en A.H. Heierman, directeur.

2. Doelstellingen

2.1 Doelstellingen scope 1-2-3 Business travel (2021 t/m 2023)

Gezien het feit dat onze grootste CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door machine- en autopark (96%) en omdat wij in de afgelopen jaren al flink hebben geïnvesteerd en gereduceerd hebben in scope 2 (die slechts 3% uitmaakt van onze totale CO₂-emissies), hebben wij onze doelstellingen voornamelijk gericht op reductie in scope 1.

Wij hebben ons ten doel gesteld om vóór 23 december 2023 een reductie in onze CO₂-uitstoot te realiseren van 10% per jaar ten opzichte van het referentiejaar 2019 (94,57 tte's).

- Scope 1 Doelstelling scope 1: 151,94 ton CO₂. Op een CO₂-uitstoot van 1.396,98 ton CO₂ in scope 1 (2019) is dat 10,87% per jaar.
- Scope 2 incl. business travel scope 3 : Doelstelling scope 2/3 Business travel: 27,55 ton CO₂. Op een CO₂-uitstoot van 62,4 ton CO₂ in scope 2 + 3 business travel (2019) is dat 44,15% per jaar.

Reductiedoelstellingen (verantwoording en berekening beoogde reductie, zie energiemanagementactieplan)

Scope	Maatregel per rubriek	Beoogde reductie per jaar
1	<u>Personen- en goederenvervoer</u> 2 elektrische (hybride) auto's t.b.v. uitvoerders per jaar	9 ton CO ₂
	<u>Personen- en goederenvervoer</u> Vervanging bedrijfsbussen per jaar voor schonere voertuigen (ca. 5 per jaar).	24,3 ton CO ₂
1	<u>Machinepark</u> Zuinigere mobiele werktuigen bij vervanging/uitbreiding.	-
	<u>Machinepark > Stihl Motormix klein materieel</u> Vervanging motorgedreven gereedschappen voor elektrische (opladen met zonnepanelen)	3,965 ton CO ₂
1	<u>Personen-/goederenvervoer en machinepark</u> XTRA Green diesel aan materieel en wagenpark.	33 ton CO ₂
1	<u>Personen-/goederenvervoer en machinepark</u> Afname CO ₂ -saving diesel 100 (biodiesel) voor wagen- en materieelpark	81,68 ton CO ₂
TOTALE REDUCTIE / SCOPE 1		151,94 ton CO₂
2	<u>Scope 2 > Elektriciteit grijs</u> Plaatsing extra zonnepanelen hoofdkantoor Opheusden 13b t.v.v. grijze en groene stroom.	27,2 ton CO ₂
3	<u>Business travel</u>	0,35 ton CO ₂
TOTALE REDUCTIE SCOPE 2/3 BUSINESS TR.		27,55 ton CO₂
TOTAAL GEPLANEDE REDUCTIE PER JAAR		179,49 ton CO₂

2.2 Doelstellingen scope 3 voor 2021 t/m 2023

In scope 3 is onderzocht hoe afvalverwerkers het groenafval verwerkten volgens de Ladder van Lansink. V.d. Bijl & Heierman had zich ten doel gesteld om vanaf 2020 in totaal **3%** CO₂-emissie te reduceren in de **verwerking van het groenafval** (scope 3) t/m 2022 door: toepassing van de '**bokashi-methode**'. Hierdoor wordt het aandeel vermeden CO₂-emissies groter (eis 4.B.1). Voor meer informatie en een uitwerking van scope 3, zie ketenanalyse. Evaluatie van de behaalde doelstellingen in scope 3 (bokashi) vindt plaats na afsluiting van dit kalenderjaar.

3. Huidig energieverbruik

Totale uitstoot in scope 1/2/ en 3 (onderdeel business travel) in 1^e halfjaar 2021: 871 ton CO₂, op gem. 114,94 fte's.

Ter vergelijking:

Heel 2019 1419,18 ton CO₂ op 98,53 fte's.

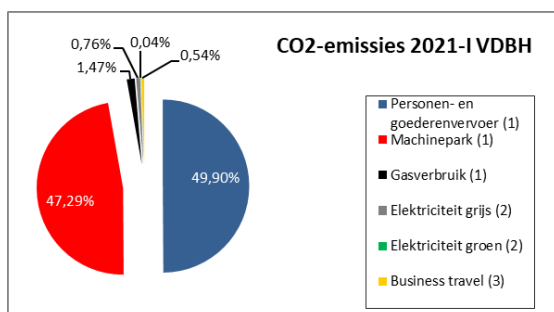
Heel 2020 1571,72 ton CO₂ op 110,83 fte's.

3.1 CO₂-footprint

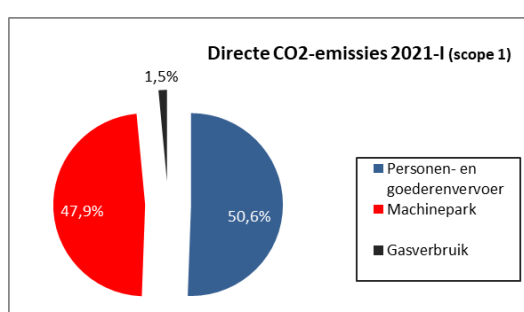
CO₂-footprint 1e halfjaar 2021 VDBH Beheer BV

CO ₂ Scope 1	Hoeveelheid	Eenheid	kg CO ₂ / eenheid	CO ₂ -uitstoot in kg	CO ₂ -uitstoot in ton	%
Personen- en goederenvervoer						
Diesel bestelwagens	14.190,68	liter	3,262	46.290	46,29	5,3%
<i>XTRA Green diesel bestelwagens</i>	<i>74.594,39</i>	<i>liter</i>	<i>3,171</i>	<i>236.509</i>	<i>236,51</i>	<i>27,2%</i>
CO ₂ -saving diesel wagenpark	2.417,00	liter	0,314	759	0,76	0,1%
Diesel vrachtwagens	4.955,11	liter	3,262	16.164	16,16	1,9%
<i>XTRA Green diesel vrachtwagens</i>	<i>32.470,19</i>	<i>liter</i>	<i>3,171</i>	<i>102.950</i>	<i>102,95</i>	<i>11,8%</i>
Diesel auto's van de zaak	595,88	liter	3,262	1.944	1,94	0,2%
<i>XTRA Green diesel auto's vd zaak</i>	<i>3.721,84</i>	<i>liter</i>	<i>3,171</i>	<i>11.800</i>	<i>11,80</i>	<i>1,4%</i>
<i>Stroom auto's vd zaak zonne-energie</i>	<i>1.644,08</i>	<i>kWh</i>	<i>0,000</i>	<i>0</i>	<i>0,00</i>	<i>0,0%</i>
<i>Stroom auto's vd zaak elders</i>	<i>2.875,77</i>	<i>kWh</i>	<i>0,556</i>	<i>1.599</i>	<i>1,60</i>	<i>0,2%</i>
Benzine wagenpark	5.973,58	liter	2,784	16.630	16,63	1,9%
Machinepark						
Diesel groot materieel	30.299,55	liter	3,262	98.837	98,84	11,3%
<i>XTRA Green diesel materieel</i>	<i>79.880,76</i>	<i>liter</i>	<i>3,171</i>	<i>253.270</i>	<i>253,27</i>	<i>29,1%</i>
CO ₂ -saving diesel materieel	15.360,00	liter	0,314	4.823	4,82	0,6%
Benzine materieel	4.439,82	liter	2,784	12.360	12,36	1,4%
Stihl Motormix klein materieel	1.484,00	liter	2,784	4.131	4,13	0,5%
LPG klein materieel	10.467,28	liter	1,798	18.820	18,82	2,2%
<i>Propana materieel</i>	<i>11.402,00</i>	<i>liter</i>	<i>1,725</i>	<i>19.668</i>	<i>19,67</i>	<i>2,3%</i>
Gasverbruik						
Gasverbruik kantoor/werkplaats	6.797,00	m3	1,884	12.806	12,81	1,5%
CO₂ Scope 2	Hoeveelheid	Eenheid	kg CO₂ / eenheid	CO₂-uitstoot in kg	CO₂-uitstoot in ton	%
Elektriciteit Grijs	11.890,00	kWh	0,556	6.611	6,61	0,8%
Elektriciteit Groen (zon)	19.853,00	kWh	0,000	0	0,00	0,0%
<i>Elektriciteit Groen (biomassa)</i>	<i>4.140,00</i>	<i>kWh</i>	<i>0,075</i>	<i>311</i>	<i>0,31</i>	<i>0,0%</i>
CO₂ Scope 3 Business travel	Hoeveelheid	Eenheid	kg CO₂ / eenheid	CO₂-uitstoot in kg	CO₂-uitstoot in ton	%
Diesel privéauto's	1.420,44	liter	3,262	4.633	4,63	0,5%
Gebruik privéauto voor de zaak, brandstof onbekend	410,00	km	0,195	80	0,08	0,009%
Treinkilometers voor de zaak	0,00	km	0,002	0	0,00	0,000%
Totaal					871,00	100,00 %

Totale CO₂-emissies



Directe CO₂-emissies

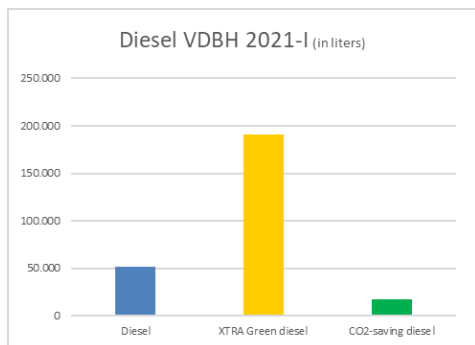


Gezien de activiteiten die de organisatie uitvoert, is het verklaarbaar dat het grootste deel van de CO₂-uitstoot in scope 1 & 2 wordt veroorzaakt door het wagen- en machinepark.

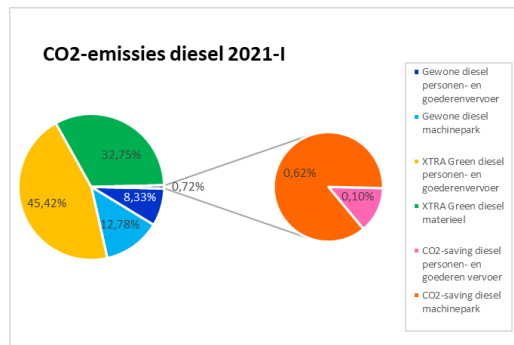
Diesel

Dieselverbruik is de grootste veroorzaker van CO₂-emissies binnen de organisatie. Deze bestaat uit verschillende soorten diesel. Hieronder volgt een grafische weergave van het aantal liters diesel dat door de organisatie is gebruikt voor het wagen-/machinepark en een grafiek met een weergave van de vrijkomende CO₂ ten gevolge daarvan.

Diesilverbruik (in L)



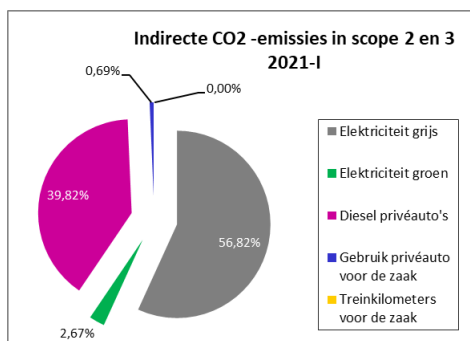
CO₂-emissies t.g.v. dieselgebruik:



Aangezien diesel het grootste bestanddeel vormt van de CO₂-uitstoot, gebruikt de organisatie sinds 2019 ook **CO₂-saving diesel** voor het wagen-/materieelpark. CO₂ Saving Diesel 100 wordt voor 100% geproduceerd uit hernieuwbare brandstoffen. Bij dit product is een milieuvriendelijk additief toegevoegd voor optimale motorprestaties. De CO₂-saving diesel is voornamelijk toegepast op CO₂-gunningsprojecten. CO₂-saving diesel geeft een geringere CO₂-uitstoot.

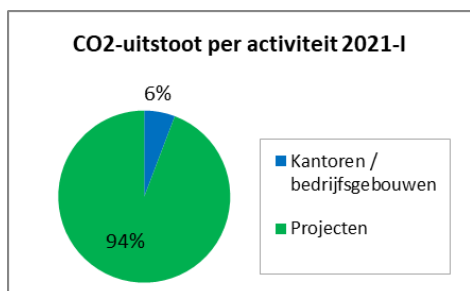
Sinds 2021 gebruikt de organisatie ook **XTRA Green diesel** (t.v.v. gewone diesel). XTRA green diesel bestaat voor 90% uit fossiele diesel met 10% FAME. Dit levert volgens leverancier een CO₂-reductie op van 33 ton CO₂ per jaar (2% op een jaaruitstoot van 1600 ton CO₂). In het eerste halfjaar van 2021 hebben wij 17 ton CO₂ minder CO₂ uitgestoten door het vervangen van normale diesel voor XTRA Green diesel.

Verdeling indirecte CO₂-emissies scope 2 en 3 business travel in 2021-I (%)



Verdeling CO₂-uitstoot per activiteit

In het 1^e halfjaar 2021 was 6% van de totale CO₂-uitstoot in scope 1/2 gerelateerd aan kantoren/bedrijfsgebouwen (2019 en 2020: 7%).



Voor berekening zie energiebeoordeling/emissiegegevens 2021-I.

3.2 Variabelen en uitsluitingen

Er zijn altijd variabelen bij het genereren van een CO₂-footprint omdat er tegelijkertijd verschillende factoren een rol spelen.

Bij het wagenpark wordt het verbruik en de CO₂-uitstoot beïnvloed door:

- het rijgedrag van de chauffeur
- afstanden
- de belading
- de weers- en verkeersomstandigheden
- soort brandstof

Bij materieel wordt het verbruik en de CO₂-uitstoot beïnvloed door:

- de intensiteit van de inzet
- soort activiteit
- bodem-/weersomstandigheden
- afstanden
- rijgedrag van de bediener
- soort brandstof

Voorbeelden

- Een groenonderhoudsproject kan door het gebruik van elektrisch materieel erg duurzaam worden uitgevoerd, maar als datzelfde project ver buiten de regio uitgevoerd wordt, wordt het milieuvoordeel tenietgedaan en zeker als het personenvervoer plaatsvindt met voertuigen op gewone diesel. Dan vindt er een verschuiving plaats van de verdeling CO₂-uitstoot van materieel naar personenvervoer.
- Zijn er in een jaar meer infra-projecten uitgevoerd, met inzet van zware dieselverbruikende machines, vertaalt zich vaak dat naar een hogere CO₂-uitstoot van het materieel, maar dat is dan weer afhankelijk van de afstanden, want een infra-project buiten de regio is ongunstiger voor personenvervoer.

Een verandering in verhouding wagenpark/materieelpark onderhevig aan een combinatie van factoren en kan derhalve niet altijd voor 100% worden verklaard.

Om de registratie zo nauwkeurig mogelijk uit te voeren en om trends te kunnen waarnemen, is ons administratiesysteem in de afgelopen jaren steeds beter ingericht op de verzameling van gedetailleerde informatie voor de CO₂-prestatieladder en kunnen getallen met toenemende zekerheid worden vastgesteld.

Zakelijk vliegverkeer is uitgesloten.

4. Vergelijking CO₂-emissies met voorgaande jaren en trends

4.1 Vergelijking scopes 1, 2, 3 (business travel)

Dit hoofdstuk geeft een vergelijking van zowel de absolute uitstootcijfers als de uitstoot gerelateerd aan indicatoren vanaf het basisjaar (2019) tot heden in scope 1, 2 en 3 (business travel). Vergelijking van de overige emissiecijfers in scope 3 worden alleen jaarlijks inzichtelijk gemaakt.

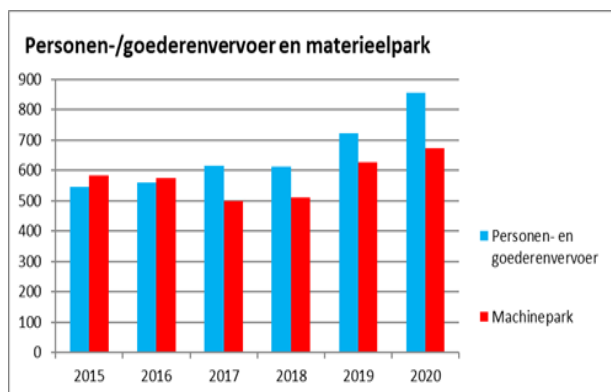
CO ₂ -jaar	ton CO ₂	Gem. aantal fte's heel jaar	Relatieve CO ₂ -uitstoot (ton CO ₂ /fte)
Heel 2019	1419,18	98,53	14,40
Heel 2020	1571,72	110,83	14,18
1 ^e halfjaar 2021	871	114,94	7,58 (omgerekend naar heel jaar: * = ca. 15,16)

De absolute CO₂-uitstoot laat een lichte stijging zien, al kan nog niet met zekerheid worden gesteld dat dit voor het hele jaar ook zal gelden. De relatieve CO₂-uitstoot lijkt ook enigszins toegenomen, maar is ook mede afhankelijk van het aantal ingehuurd medewerkers (variabel). Daarvan zijn nog geen cijfers bekend. Het wagen-/machinepark is uitgebreid, al is dat met duurzamere motoren.

4.1.1 Categorieën emissie-inventaris

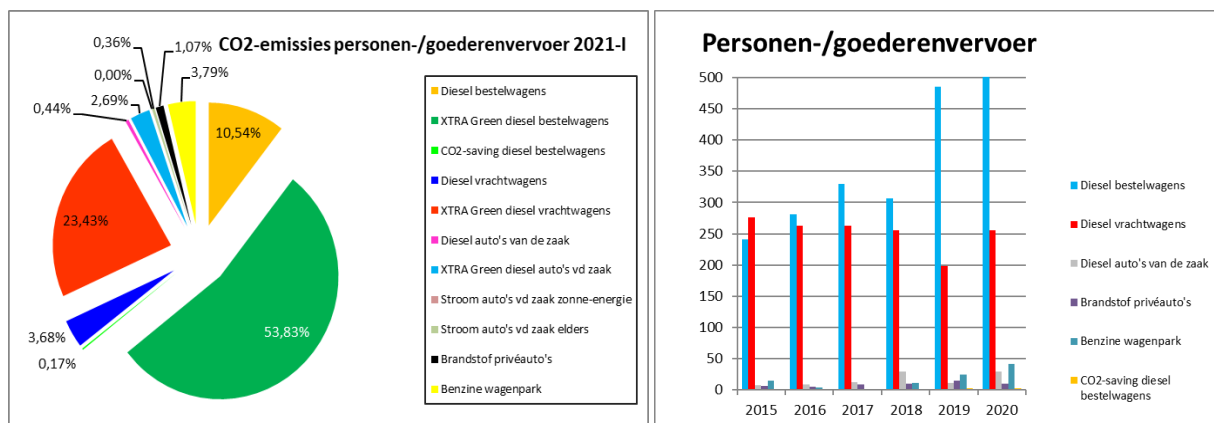
Verhouding personen-/goederenvervoer en materieel

Ongeveer 55% van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door het wagenpark en 45% door het materieelpark.



PERSONEN- EN GOEDERENVERVOER

Sinds 2019 gebruikt deze categorie CO₂-saving diesel, en sinds 2021 ook XTRA green diesel en stroom.



Bestelwagens (scope 1)

Hiertoe worden ook kleine vrachtwagens gerekend waarvoor géén C-rijbewijs nodig is. In deze categorie heeft een sterke uitbreiding plaatsgevonden: 2015: ca. 20 bestelwagens; 2020: 70). De uitstoot in de 1^e helft van 2021 bedroeg 300 ton CO₂. (34% van het totaal).

Vrachtwagens (scope 1)

Tot deze categorie worden alleen de vervoermiddelen gerekend waarvoor een C-rijbewijs nodig is. Na 2015 is het vrachtwagenpark stabiel gebleven en betreffen de wijzigingen vervangingsinvesteringen in duurzamere vrachtwagens.

Auto's van de zaak (scope 1)

1,8% van de totale CO₂-uitstoot was in 2021-I toe te schrijven aan deze categorie. In 2019 kwam aan het licht dat in de brandstofcijfers van de afgelopen jaren ook privékilometers zijn meegeteld in deze categorie. Aangezien het niet mogelijk is om met zekerheid vast te stellen hoeveel kilometers dit zijn, zijn deze niet uitgesloten van de cijfers. Het geschatte kilometrage belooft circa 80.000 privékilometers per jaar (ca. 20 ton CO₂).

Privéauto's en treinkilometers voor de zaak (scope 3 business travel)

I.v.m. de methodewijziging vallen sinds 2021 privégebruik en treinkilometers onder scope 3 (voorheen scope 2). In het eerste halfjaar van 2021 zijn er geen treinreizen voor de zaak gedeclareerd.

MATERIEEL**Diesel groot materieel (scope 1)**

De absolute CO₂-uitstoot van (gewone) diesel voor groot materieel fluctueert de laatste jaren enigszins en vormt 40% van de totale CO₂-uitstoot.

Benzine groot materieel (scope 1)

De CO₂-uitstoot ten gevolge van het gebruik van benzine door groot materieel fluctueert en is afhankelijk van de aard van het werk en bedraagt 1,4% van het totaal. Bij een toename van maaierwerk wordt er meer benzineverbruikend materieel (bijv. maaiers) ingezet dan bij een toename van schoffelfwerk (handmatig) of grondwerk (diesel). In 2021-I kwam er 12 ton CO₂ vrij (heel 2020 15 ton CO₂) door inzet van benzineverbruikend materieel (t.o.v. 8,81 ton in 2019) doordat er meer groenprojecten zijn uitgevoerd dan in 2019.

Motormix/Aspen en LPG klein materieel (scope 1)

De CO₂-uitstoot als gevolg van het gebruik van (Stihl) motormix/Aspen voor materieel is tussen de 15 en 25 ton per jaar. In het eerste halfjaar 2021 belooft dit slechts 4 ton CO₂. Dit is toe te schrijven aan de elektrificering van handgereedschappen vanaf 2020. Sinds 2021 worden deze daarbij ook opgeladen met de zonnepanelen van het bedrijfspand.

Energieverbruik kantoren/werkplaatsen (scope 1)

Gasverbruik: 12 ton CO₂. (heel 2020: 17 ton CO₂, heel 2019: 13,53). Dit betreft het gasverbruik van de locaties Lakemondsestraat 11 en 13b in Opheusden en Stolwijk. Wegens uitbreiding van de bedrijven is dit een logische stijging t.o.v. 2019.

Elektriciteitsverbruik: is de afgelopen jaren gestegen door een uitbreiding van de bedrijfsterreinen/kantoren (groen/grijs), en door vergroening van het materieelpark (accugedreven handgereedschappen): 7 ton in 2021-I.

Het kantoor aan de Lakemondsestraat 11 gebruikt (en levert) sinds 2019 zonne-energie en is op dat onderdeel CO₂-neutraal. Sinds 2021 is echter ook het hoofdkantoor aan de Lakemondsestraat 13b voorzien van zonnepanelen. Hiermee wordt o.a. ook het handgereedschap opgeladen. Een gedetailleerde analyse van deze categorie vindt plaats in de evaluatie over heel 2021.

5. Realisering doelstellingen

5.1 Realisering doelstellingen scope 1 & 2

Wij hebben ons ten doel gesteld om vóór 23 december 2023 een reductie in onze CO₂-uitstoot te realiseren van 10% per jaar ten opzichte van het referentiejaar 2019 (94,57 tte's).

- **Scope 1:** 151,94 ton CO₂. Op een CO₂-uitstoot van 1.396,98 ton CO₂ in scope 1 (2019) is dat 10,87% per jaar.
- **Scope 2 – 3 (business travel):** Doelstelling scope 2/3 Business travel: 27,55 ton CO₂. Op een CO₂-uitstoot van 62,4 ton CO₂ in scope 2 + 3 business travel (2019) is dat 44,15% per jaar.

Reductiedoelstellingen (voor verantwoording reducties, zie energiemangementactieplan)

Scope	Maatregel per rubriek	Beoogde reductie per jaar *	Gerealiseerde reductie 1 ^e halfjaar 2021
1	<u>Personen- en goederenvervoer</u> 2 elektrische (hybride) auto's t.b.v. uitvoerders per jaar	9 ton CO ₂	18 ton CO₂ aangeschaft: 4 elektr. auto's.
	<u>Personen- en goederenvervoer</u> Vervanging bedrijfsbussen per jaar voor schonere voertuigen (ca. 5 per jaar).	24,3 ton CO ₂	24,3 ton CO₂ 5 bedrijfsbussen vervangen
1	<u>Machinepark</u> Zuinigere mobiele werktuigen bij vervanging/uitbreiding.	-	Te divers voor berekening.
	<u>Machinepark > Stihl Motormix klein materieel</u> Vervanging motorgedreven gereedschappen voor elektrische (opladen met zonnepanelen)	3,965 ton CO ₂	Deze cijfers zijn nog niet bekend.
1	<u>Personen-/goederenvervoer en machinepark</u> XTRA Green diesel materieel en wagenpark.	33 ton CO ₂	17,35 ton CO₂ 190.667 liter XTRA green diesel i.p.v. gewone diesel: gewone diesel: 190.667 x 3,262 = 621,95 ton CO ₂ . XTRA green diesel: 190.667 x 3,171 = 604,60. Verschil is 17,35 ton CO ₂ .
1	<u>Personen-/goederenvervoer en machinepark</u> Afname CO ₂ -saving diesel 100 (biodiesel) voor wagen- en materieelpark	81,68 ton CO ₂	52,4 ton CO₂ 17.777 liter CO ₂ -saving diesel. Gewone diesel: 17.777 x 3,262 = 57,98 ton CO ₂ . CO ₂ -saving diesel: 17.777 x 0,314 = 5,58 ton CO ₂ . Verschil 52,4 ton CO ₂ .
TOTALE REDUCTIE / SCOPE 1		151,94 ton CO₂	
2	<u>Scope 2 > Elektriciteit grijs</u> Plaatsing extra zonnepanelen hoofdkantoor Opheusden 13b t.v.v. grijze en groene stroom.	27,2 ton CO ₂	11 ton CO₂ 1-3-21/31-7-21, 5 maanden (27 ton/12*5)
3	<u>Business travel</u>	0,35 ton CO ₂	0 ton CO ₂
TOTALE REDUCTIE SCOPE 2/3 BUSINESS TR.		27,55 ton CO₂	11 ton CO₂
TOTAAL GEPLANDE REDUCTIE PER JAAR		179,49 ton CO₂	123 ton CO₂

* voor berekening zie energiemangementactieplan.

Onze CO₂-reductiedoelstellingen zijn in de eerste helft van 2021 al ruimschoots behaald. De grootste reducties zijn behaald met CO₂-saving diesel, vervanging van wagens voor duurzamere motoren en uitbreiding wagenpark met elektrische wagens.

6. Genomen en geplande maatregelen

6.1 Genomen maatregelen 2021 - heden

De reductiemaatregelen hebben zich in de afgelopen jaren met name toegespitst op het verkrijgen van inzicht in de eigen CO₂-emissies (scope 1/2) en het verhogen van het CO₂-bewustzijn bij medewerkers. Nu richten de maatregelen zich op een verdere verduurzaming van de organisatie in bijvoorbeeld brandstofverbruik en vergroening van de energie. Vanaf 2019 zijn de nodige maatregelen genomen om onze CO₂-emissies verder te reduceren.



Maatregelen v.a. 2021-I, scope 1 en 2 en (3 business travel)

- Duurzame (vervangings-/uitbreidings)investeringen in het wagen- en machinepark waaronder bedrijfsbussen met euro-6-motor, elektrische voertuigen en materieel.
- Vervanging motorgedreven gereedschappen voor elektrische (en opladen met zonnepanelen).
- Voorlichting buitendienstmedewerkers over de geplande maatregelen voor CO₂-reductie, en de (eigen) bijdrage hierin.
- Keuze voor duurzame(re) brandstoffen in wagen-/materieelpark: XTRA Green diesel (toevoeging Fame aan fossiele diesel), én CO₂-saving diesel 100 (biodiesel) voor wagen- en materieelpark.
- Plaatsing zonnepanelen hoofdkantoor Lakemondsestraat 13b Opheusden.
- Stimulering keuze voor duurzame business travel



6.2 Geplande maatregelen voor de komende jaren

Voor 2021-2023 is er een nieuw energiemanagementactieplan voor scope 1 en 2 en een nieuwe ketenanalyse voor scope 3 opgesteld waarin alle geplande maatregelen zijn beschreven.

6.3 Evaluatie energiemanagementactieplan

Om de geplande en gerealiseerde doelstellingen te kunnen monitoren en bijsturen, hebben wij een managementsysteem opgezet waarin ieder zijn verantwoordelijkheden heeft.

De volgende taken op het gebied van energiemangement zijn toebedeeld binnen onze organisatie:

Taak (jaarlijks)	Functie
• Borgen van energiemangementactieplan	KAM-coördinator
• Energiegegevens verzamelen	KAM-coördinator
• Opstellen CO ₂ -footprint	KAM-coördinator
• Analyseren CO ₂ -footprint (CO ₂ -rapportage)	KAM-coördinator
• Verbeterkansen intern (laten) bespreken	KAM-coördinator, directeur, Operationeel manager
• Verbeterkansen (laten) vertalen naar maatregelen	KAM-coördinator, directeur, operationeel manager
• Maatregelen accorderen	Directeur
• Maatregelen implementeren	De verantwoordelijkheden per maatregelen zijn vastgelegd in het energiemangementactieplan
• Maatregelen bewaken, monitoren en eventueel corrigerende maatregelen treffen	KAM-coördinator, directeur
• Resultaten van uitgevoerde maatregelen vastleggen en rapporteren aan MT (CO ₂ -rapportages)	KAM-coördinator, operationeel manager
• Evaluatie van het energiemangement (managementrapportage)	Directeur, KAM-coördinator

Dit overzicht wekt de indruk dat vooral de KAM-coördinator en het management verantwoordelijk zijn voor de taken die voortvloeien uit de reductiedoelstellingen, maar de verantwoordelijkheden op het gebied van operationele CO₂-verplichtingen worden verder uitgedragen in de organisatie via de afdelingen. De KAM-coördinator heeft hierin een coördinerende en faciliterende rol.

7. Evaluatie communicatie

7.1 Communicatieplan

Het bedrijf communiceert doorlopend op verschillende manieren extern en intern.

Door uitvoering van het **communicatieplan** (zie hieronder) worden externen en internen van alle relevante CO₂-zaken op de hoogte gesteld.

Intern

Middel	Frequentie	Doelgroep	Inhoud	Verantwoordelijke
Website (en social media)	Continu	Alle interne en externe belanghebbenden	6.1.3. 'Eisen aan de verplichte Internetpublicatie'	KAM-coördinator Directie
CO₂ Nieuwsbrief	2x per jaar	Alle interne belanghebbenden	Voortgang(srapportage) CO ₂	Directie KAM-coördinator
Nieuwsbrief personeel	1x/2 weken	Alle interne belanghebbenden	KVGM en CO ₂	KAM-coördinator
Managementrapportage	1x per jaar	Directie/management	Voortgang energiemangement actieplan	Directie KAM-coördinator
Managementoverleg	1x per week	Directie en alle afdelingsverantwoordelijken en operationeel leidinggevenden	Beleid en voortgang plan van aanpak CO ₂ -reductiedoelen en – maatregelen. Opvolging individuele acties m.b.t. CO ₂ -reductie	Directie
KAM-overleg	1x per Kwartaal	Operationeel manager, Hoofd projecten groen Hoofd projecten grijs KAM-coördinator V.a. 1-9-21 ook: Hoofd bedrijfsbureau	Beleid en praktische invulling CO ₂ -reductie en informatievoorziening personeel	KAM-coördinator
Personeelsoverleg (i.c.m. toolboxmeeting)	2x per jaar	Alle medewerkers	Bewustwording m.b.t. mogelijkheden CO ₂ -uitstoot vermindering	Directie
Toolboxmeetings	Min. 10x per jaar	Alle operationele medewerkers	Bewustwording en tips m.b.t. mogelijkheden CO ₂ -reductie; projectgerelateerde info CO ₂	Hoofd projecten groen Hoofd projecten grijs

Extern

Middel	Frequentie	Doelgroep	Inhoud	Verantwoordelijke
Website bedrijf (evt. social media)	Continu	Alle interne en externe belanghebbenden	6.1.3. 'Eisen aan de verplichte Internetpublicatie'	KAM-coördinator Plaatsing door: Medewerker communicatie
Website SKAO	2x per jaar	Externe belanghebbenden (opdrachtgevers), CI	6.1.3. 'Eisen aan de verplichte Internetpublicatie'	KAM-coördinator
CO₂ Nieuwsbrief	2x per jaar	Externe belanghebbenden (opdrachtgevers)	Voortgang(srapportage) CO ₂	KAM-coördinator Distributie door: Hoofd projecten groen Hoofd projecten grijs
Ketenbijeenkomsten (via hoofdaannemer)	2x per jaar	Partners in de sector	Kennisdeling en uitwisseling ervaringen en informatie en realisering gezamenlijke doelen.	Directie

Doordat (externe) stakeholders en (interne) medewerkers via verschillende kanalen informatie kunnen krijgen, blijven zij betrokken (en medeverantwoordelijk) voor de reductie van onze CO₂-uitstoot. Dit communicatieplan is effectief en doeltreffend gebleken en zal daarom worden gecontinueerd in de volgende CO₂-periode.

8. Nieuwe verbeterkansen en individuele bijdragen

8.1 Nieuwe kansen en mogelijkheden voor individuele bijdragen

Kansen voor reductie in scope 1/2/3 (BT) liggen er volop, met name in de verdere vergroening van ons wagen-/machinepark, gezien het feit dat daarin het grootste aandeel ligt van onze CO₂-uitstoot. Maar ook de toepassing van biodiesel en XTRA Green diesel is een eenvoudig toepasbare maatregel die direct (veel) vruchten afwerpt.

Overige doelstellingen voor verbetermogelijkheden komen aan de orde in het energiemanagementactieplan 2021-2023.

In toolboxmeetings worden tips gegeven voor eventuele individuele bijdragen en in personeelsnieuwsbrieven worden medewerkers uitgenodigd ideeën in te dienen.

9. Conclusies

Onze CO₂-reductiedoelstellingen zijn in de eerste helft van 2021 al ruimschoots behaald. De grootste reducties zijn behaald door het gebruik CO₂-saving diesel, vervanging van wagens voor duurzamere motoren en uitbreiding wagenpark met elektrische wagens.

10. Bijlagen en verwijzingen

Verwijzingen scope 1/2

- Overzicht geleverde brandstoffen financiële administratie
- Overzicht wagenpark (en mutaties)
- Materieeldatabase
- Taglijst diesel
- Certificaat CO₂-saving diesel 100 brandstoffenleverancier
- Bronsamenstellingen/stroometiketten energieleveranties
- Meterstanden bedrijfslocaties
- Inventarisaties stroomverbruik bedrijfspanden/opslagloodsen/werkplaatsen

Verwijzingen scope 3

- Activiteitenlijst
- Inkoopomzetoverzicht leveranties/diensten en inkoop kapitaalgoederen
- Analyse scope-3-emissies / Ketenanalyse groenafval
- Overzicht woon-/werkverkeer
- Reducties CO₂-emissies afvalverwerking bokashi in scope 3 2020

Verwijzingen scopes 1/2/3 & algemene documenten

- CO₂-nieuwsbrieven, communicatie website en SKAO
- Rapportages interne audits
- Handboek CO₂-prestatieladder 3.1
- Energiemanagementactieplan en communicatieplan CO₂-prestatieladder
- Bedrijfs-handboek (incl. beleidsverklaring en organigrammen)
- CO₂-footprints V.d. Bijl & Heierman Beheer BV
- Emissie-inventaris (totaaloverzicht) en grafieken
- Maatregelenlijst (SKAO)
- Checklist CO₂-prestatieladder

Bijlagen

- CO₂-footprint 1^e halfjaar 2021

CO2-footprint 1e halfjaar 2021 VDBH Beheer BV

CO ₂ Scope 1	Hoeveelheid	Eenheid	kg CO ₂ / eenheid	CO ₂ -uitstoot in kg	CO ₂ -uitstoot in ton	%	
Personen- en goederenvervoer							
Diesel bestelwagens	14.190,68	liter	3,262	46.290	46,29	5,3%	%
<i>XTRA Green diesel bestelwagens</i>	<i>74.594,39</i>	<i>liter</i>	<i>3,171</i>	<i>236.509</i>	<i>236,51</i>	<i>27,2%</i>	<i>%</i>
CO ₂ -saving diesel wagenpark	2.417,00	liter	0,314	759	0,76	0,1%	%
Diesel vrachtwagens	4.955,11	liter	3,262	16.164	16,16	1,9%	%
<i>XTRA Green diesel vrachtwagens</i>	<i>32.470,19</i>	<i>liter</i>	<i>3,171</i>	<i>102.950</i>	<i>102,95</i>	<i>11,8%</i>	<i>%</i>
Diesel auto's van de zaak	595,88	liter	3,262	1.944	1,94	0,2%	%
<i>XTRA Green diesel auto's vd zaak</i>	<i>3.721,84</i>	<i>liter</i>	<i>3,171</i>	<i>11.800</i>	<i>11,80</i>	<i>1,4%</i>	<i>%</i>
<i>Stroom auto's vd zaak zonne-energie</i>	<i>1.644,08</i>	<i>kWh</i>	<i>0,000</i>	<i>0</i>	<i>0,00</i>	<i>0,0%</i>	<i>%</i>
<i>Stroom auto's vd zaak elders</i>	<i>2.875,77</i>	<i>kWh</i>	<i>0,556</i>	<i>1.599</i>	<i>1,60</i>	<i>0,2%</i>	<i>%</i>
Benzine wagenpark	5.973,58	liter	2,784	16.630	16,63	1,9%	%
Machinepark							
Diesel groot materieel	30.299,55	liter	3,262	98.837	98,84	11,3%	%
<i>XTRA Green diesel materieel</i>	<i>79.880,76</i>	<i>liter</i>	<i>3,171</i>	<i>253.270</i>	<i>253,27</i>	<i>29,1%</i>	<i>%</i>
CO ₂ -saving diesel materieel	15.360,00	liter	0,314	4.823	4,82	0,6%	%
Benzine materieel	4.439,82	liter	2,784	12.360	12,36	1,4%	%
Stihl Motormix klein materieel	1.484,00	liter	2,784	4.131	4,13	0,5%	%
LPG klein materieel	10.467,28	liter	1,798	18.820	18,82	2,2%	%
<i>Propana materieel</i>	<i>11.402,00</i>	<i>liter</i>	<i>1,725</i>	<i>19.668</i>	<i>19,67</i>	<i>2,3%</i>	<i>%</i>
Gasverbruik							
Gasverbruik kantoor/werkplaats	6.797,00	m3	1,884	12.806	12,81	1,5%	%
CO₂ Scope 2	Hoeveelheid	Eenheid	kg CO₂ / eenheid	CO₂-uitstoot in kg	CO₂-uitstoot in ton	%	
Elektriciteit Grijs	11.890,00	kWh	0,556	6.611	6,61	0,8%	%
Elektriciteit Groen (zon)	19.853,00	kWh	0,000	0	0,00	0,0%	%
<i>Elektriciteit Groen (biomassa)</i>	<i>4.140,00</i>	<i>kWh</i>	<i>0,075</i>	<i>311</i>	<i>0,31</i>	<i>0,0%</i>	<i>%</i>
CO₂ Scope 3 Business travel	Hoeveelheid	Eenheid	kg CO₂ / eenheid	CO₂-uitstoot in kg	CO₂-uitstoot in ton	%	
Diesel privéauto's	1.420,44	liter	3,262	4.633	4,63	0,5%	%
Gebruik privéauto voor de zaak, brandstof onbekend	410,00	km	0,195	80	0,08	0,009%	%
Treinkilometers voor de zaak	0,00	km	0,002	0	0,00	0,000%	%
Totaal					871,00	100,00	%

Totalen 2021-I	ton CO2
Personen- en goederenvervoer (1)	434,65
Machinepark (1)	411,91
Gasverbruik (1)	12,81
Elektriciteit grijs (2)	6,61
Elektriciteit groen (2)	0,31
Business travel (3)	4,71

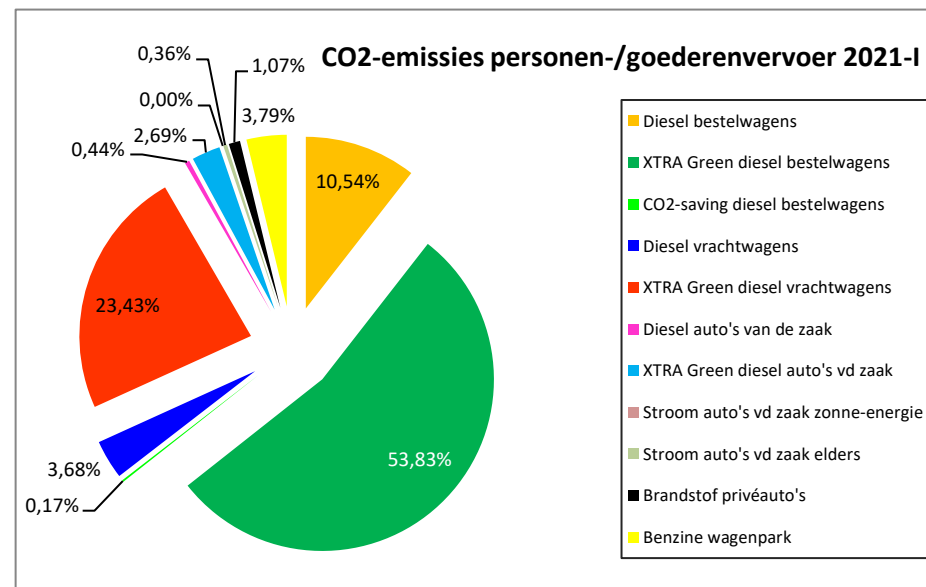
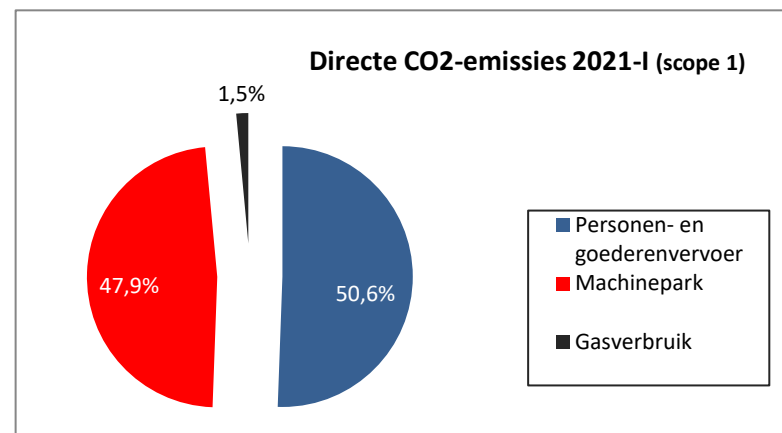
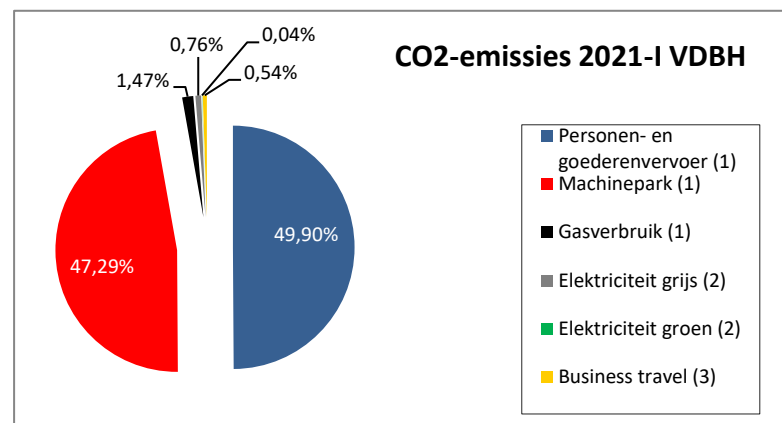
Scope 1	ton CO2
Personen- en goederenvervoer	434,65
Machinepark	411,91
Gasverbruik	12,81

Scope 2	ton CO2
Elektriciteit grijs	6,61
Elektriciteit groen	0,31

Scope 3 Business travel	ton CO2
Diesel privéauto's	4,63
Gebruik privéauto voor de zaak	0,08
Treinkilometers voor de zaak	0,00

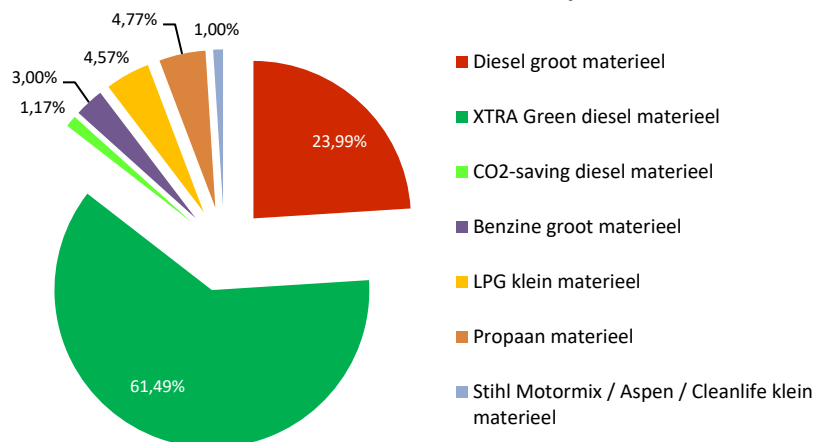
CO2-uitstoot per scope	ton CO2
Directe emissies (scope 1)	859,36
Indirecte emissies (scope 2)	6,92
Indirecte emissies (scope 3 Business travel)	4,71

Personen- en goederenvervoer uitgelicht	
Diesel bestelwagens	46,29
XTRA Green diesel bestelwagens	236,51
CO2-saving diesel bestelwagens	0,76
Diesel vrachtwagens	16,16
XTRA Green diesel vrachtwagens	102,95
Diesel auto's van de zaak	1,94
XTRA Green diesel auto's vd zaak	11,80
Stroom auto's vd zaak zonne-energie	0,00
Stroom auto's vd zaak elders	1,60
Brandstof privéauto's	4,71
Benzine wagenpark	16,63

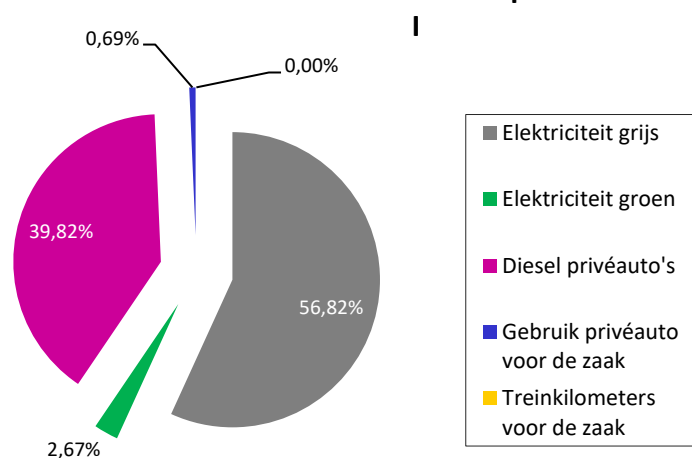


Machinepark uitgelicht	ton CO2
Diesel groot materieel	98,84
<i>XTRA Green diesel materieel</i>	253,27
CO2-saving diesel materieel	4,82
Benzine groot materieel	12,36
LPG klein materieel	18,82
<i>Propaan materieel</i>	19,67
Stihl Motormix / Aspen / Cleanlife klein materieel	4,13

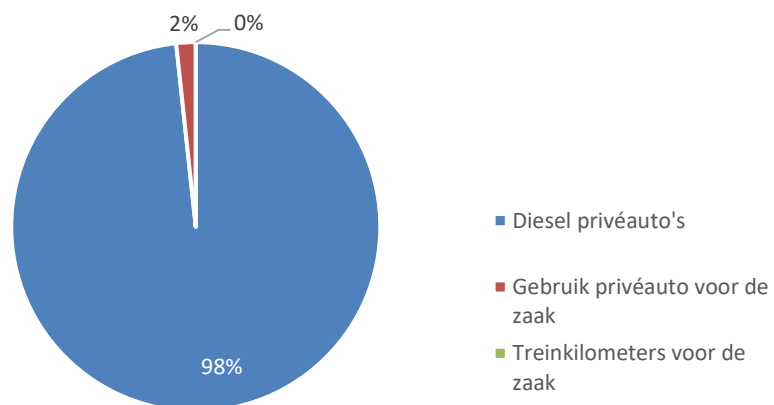
CO2-emissies machinepark 2021-I



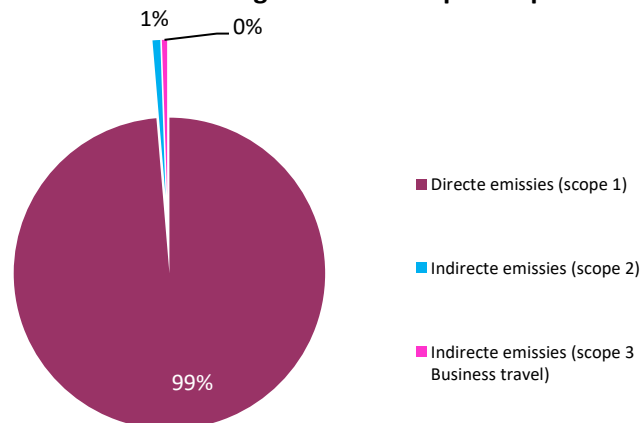
Indirecte CO2 -emissies in scope 2 en 3 2021-I



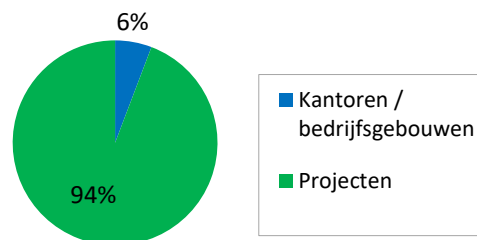
CO2-emissies scope 3 Business travel 2021-I



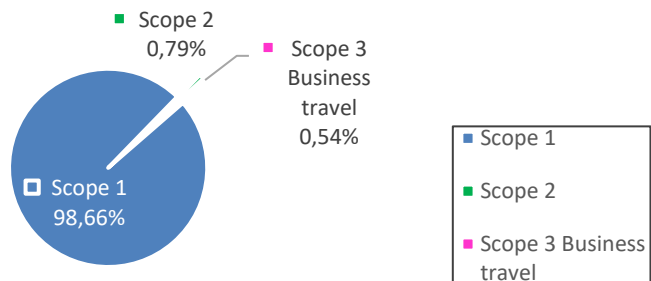
Verdeling CO2-emissies per scope 2021-I



CO2-uitstoot per activiteit 2021-I



Verdeling CO2-emissies VDBH 2021-I



CO2-uitstoot per activiteit 2021-I	ton CO2
Kantoren / bedrijfsgebouwen	50,39
Projecten	820,60

Verdeling CO2-emissies in scope 1, 2 en 3	ton CO2
Scope 1	859,36
Scope 2	6,92
Scope 3 Business travel	4,71

CO2-emissies diesel 2021-I	
Soort diesel	ton CO2
Gewone diesel personen- en goederenvervoer	64,40
Gewone diesel machinepark	98,84
XTRA Green diesel personen- en goederenvervoer	351,26
XTRA Green diesel materieel	253,27
CO2-saving diesel personen- en goederen vervoer	0,76
CO2-saving diesel machinepark	4,82

5,8%
94,2%

CO2-emissies diesel 2021-I

