

Voortgangsrapportage CO₂-prestatieladder

1^e halfjaar 2024



VDBH Beheer BV

Lakemondsestraat 13b
4043 JC Opheusden



0488 – 443093
info@vdbh.nl
www.vdbh.nl



Opheusden, 9-12-2024

Auteur:

M. van der Wal-Bredemeijer

Geaccordeerd door:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A.H. Heierman', written over a light blue horizontal line.

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 (2023 t/m 2025)	4
2.2	Doelstellingen scope 3 voor 2023 t/m 2025	5
3.	HUIDIG ENERGIEVERBRUIK	6
3.1	Energiebeoordeling / emissie-inventaris	6
3.2	CO ₂ -footprint 2024-I.....	7
3.3	Variabelen en uitsluitingen	9
4.	VERGELIJKING CO₂-EMISSIES MET VOORGAANDE JAREN EN TRENDS.....	10
4.1	Vergelijking scopes 1, 2 en business travel (3).....	10
4.1.1	Categorieën emissie-inventaris	12
5.	REALISERING DOELSTELLINGEN	16
5.1	Realisering doelstellingen scope 1 & 2.....	16
5.2	Realisering doelstellingen scope 3 ketenanalyse	16
6.	GENOMEN EN GEPLANDE MAATREGELEN	17
6.1	Genomen maatregelen.....	17
6.2	Geplande maatregelen voor de komende jaren	17
6.3	Evaluatie energiemangement-actieplan	18
7.	EVALUATIE COMMUNICATIE.....	18
7.1	Communicatieplan.....	18
8.	NIEUWE VERBETERKANSEN EN INDIVIDUELE BIJDRAGEN.....	19
8.1	Nieuwe kansen en mogelijkheden voor individuele bijdragen	19
9.	CONCLUSIES	19
10.	BIJLAGEN EN VERWIJZINGEN	20
	Verwijzingen scope 1/2	20
	Verwijzingen scope 3.....	20
	Verwijzingen scopes 1/2/3 & algemene documenten	20
	Bijlagen	20

1. Inleiding

1.1 Over dit rapport

Dit rapport bevat de tussentijdse voortgangsrapportage van VDBH Beheer BV over het eerste halfjaar van 2024 (hierna genoemd: '2024-I') met een evaluatie van de reductiedoelstellingen over de CO₂-periode 2023 t/m 2025 in scope 1, 2 en Business travel (3). De rapportage heeft betrekking op de volgende BV's: VDBH, VDBH Boomverzorging, Grevelingen Groen en VDBH WEST. Het startpunt is een analyse van relevante CO₂-genererende activiteiten, op basis van de waardeketen. Daarnaast bevat het de evaluatie van de indirecte emissies (ketenanalyse), het energiebeleid, energiemanagementactieplan, communicatieplan, de realisatie en voortgang van reductiedoelstellingen en -maatregelen. Ook worden er verbeterkansen besproken.

1.2 Betrokkenen

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

2. Doelstellingen

2.1 Doelstellingen scope 1-2-3 Business travel (2024 t/m 2026)

Gezien het feit dat onze grootste CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door materieel- en wagenpark (>95%) hebben wij in de afgelopen jaren flink geïnvesteerd in verduurzaming daarvan én in verduurzaming van brandstoffen voor dit wagen-/machinepark. Dit heeft zijn vruchten afgeworpen en tot mooie reductiecijfers geleid en hier blijven ook potentiële reductiekansen liggen. Daarom zullen wij ons de komende drie jaren hier ook op richten.

Wij hebben ons ten doel gesteld om vóór 31 december 2026 een reductie in onze relatieve CO₂-uitstoot te realiseren van: **25%** ten opzichte van het referentiejaar 2019, gebaseerd op de volgende gegevens:

- Relatieve uitstoot 2019: 14,81 ton CO₂.
- Relatieve uitstoot 2023: 1.954,06 ton CO₂ 146,25 fte's = **13,36 ton CO₂ per fte**.
- Geplande relatieve reductie per fte: 3,7 ton CO₂ per eind 2026 t.o.v. 2019; namelijk een reductie van 25%. Dit geeft een 1-1,5 ton CO₂ reductie per fte per jaar.

Om in 2026 25% reductie te hebben behaald, mag de organisatie in de komende jaren onderstaande tonnages CO₂ per fte uitstoten.

Doelstelling relatieve CO ₂ -uitstoot (fte's) 2024-2026					
	CO ₂ -jaar	ton CO ₂	Gem. aant. fte's	Relatieve CO ₂ -uitstoot jaar (ton CO ₂ /fte)	t.o.v. basisjaar
	2019	1459,38	98,53	14,81	
	2023	1954,06	146,25	13,36	-9,79%
	2024	2000	160	12,50	-15,61%
	2025	2100	180	11,67	-21,23%
	2026	2220	200	11,10	-25,06%

Gezien behaalde resultaten en mogelijke toekomstige ontwikkelingen zijn de volgende doelstellingen bepaald:

CO ₂ -reductiedoelstellingen VDBH								
Jaartal	Gerealiseerd					Nieuwe doelstellingen		
	2019*	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Bruto ton CO ₂	1459,38	1571,72	1844,23	1769,59	1954,06	2000	2100	2220
Gem. aant. fte's	98,53	110,83	130,8	143,2	146,25	160	180	200
Bruto % t.o.v. 2019	100%	107,7%	126,37%	121,26%	133,90%			
Netto ton CO ₂ naar fte	14,81	14,18	14,10	12,36	13,36	12,5	11,67	11,1
% besparing per medewerker t.o.v. 2019, bedrijfsbreed	-	4,25%	4,81%	16,57%	9,79%	15,6%	21,2%	25% t.o.v. 2019

* 2019 referentiejaar

** te realiseren door genoemde maatregelen uit te voeren (zie tabel par. 4.3.3.).

Om deze doelstelling te kunnen realiseren, zullen volgende maatregelen worden genomen:

Scope	Maatregel per rubriek	Beoogde reductie
1	Personen- en goederenvervoer <i>Elektrische (hybride) auto's t.b.v. uitvoerders en kaderpersoneel (ca. 2/jaar)</i>	10 ton CO ₂
	Personen- en goederenvervoer <i>Vervanging oudere bedrijfsbussen voor schonere voertuigen (ca. 5 per jaar).</i>	7,15 ton CO ₂
1	Machinepark <i>Vervanging min. 2 brandstofverbruikende machine voor elektrische per jaar.</i>	9,03 ton CO ₂
	Machinepark > Stihl Motormix klein materieel <i>Vervanging van ca. 25 stuks Motormix-verbruikende gereedschappen voor elektrische</i>	3,965 ton CO ₂
1	Personen-/goederenvervoer en machinepark <i>Toepassing duurzamere diesel-mengsels c.q. synthetische diesel: Inzet DH Ultragreen diesel 20HVO10 en CO₂-saving diesel (biodiesel HVO100) voor materieel- en wagenpark.</i>	343,73 ton CO ₂
TOTALE REDUCTIE / SCOPE 1		373,88 ton CO₂
2	Scope 2 > Elektriciteit grijs	33,05 ton CO ₂
3	Business travel	1,289 ton CO ₂
TOTALE REDUCTIE SCOPE 2/3 BUSINESS TR.		34,34 ton CO₂
TOTAAL GEPLANDE REDUCTIE		408,22 ton CO₂

2.2 Doelstellingen scope 3 voor 2024 t/m 2026

Voor de keuze van de afvalsoort waarmee wij een CO₂-reductie wilden behalen, waren er twee factoren doorslaggevend: beïnvloedbaarheid en haalbaarheid. Tevens past de keuze voor de doelstelling binnen ons milieubeleid ten aanzien van duurzaamheid, circulariteit en biodiversiteit.

VDBH heeft zich ten doel gesteld zich in scope 3 te richten op reductie van CO₂-emissies in de verwerking van bladafval d.m.v. toepassing van de **Bokashi-methode**. Deze methode draagt niet alleen bij aan de biodiversiteit van het terrein, maar dient ook een maatschappelijk en marktgericht belang (duurzaam werken creëert duurzaamheidsbewustzijn. De markt is onveranderd en de bokashimethode is nog steeds geen standaardmethode, dus bokashi is nog steeds een goede keuze.

VDBH heeft de ambitie om de komende drie jaren, op projecten waar de bokashi-methode kan worden toegepast, minimaal een gemiddelde reductie te behalen in de CO₂ die vrijkomt bij de verwerking van bladafval van: **95%** t.o.v. de reguliere methode, e.e.a. afhankelijk van de locatie van de opdrachtgever, de afvalverwerker en de compost-leverancier). (Bij oplevering van de jaarrapportage zullen de specificaties daarvan worden aangehecht aan deze rapportage). Hierdoor wordt het aandeel vermeden CO₂-emissies groter (eis 4.B.1).

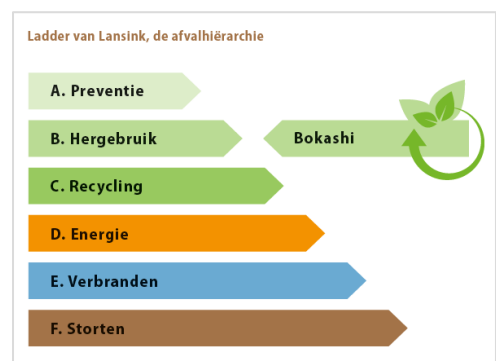
Gemiddelde geschatte jaarlijkse hoeveelheid bladafval vanaf 2024: max. 200 ton.

- Hiervan zal circa 80% (160 ton) bladafval worden verwerkt volgens de bokashi-methode, tenzij we de mogelijkheid hebben om op meer projecten de bokashi-methode te gaan toepassen.
- Ongeveer 20% (40 ton) blad komt verspreid vrij op diverse (kleine) projecten en zal worden afgevoerd ter compostering.

Voor meer informatie en een uitwerking van scope 3, zie ketenanalyse.

Meer over bokashi

De bokashi-methode is een manier om organisch restmateriaal terug te geven aan de bodem. In het Japans betekent het "goed gefermenteerd organisch materiaal." Het wordt traditioneel gebruikt om de microbiële diversiteit in de bodem te verhogen en planten te voorzien van bio-actieve voedingsstoffen, zoals natuurlijke antibiotica en groeihormonen, vitamines en aminozuren. Dit heeft vooral betrekking op bladafval dat (na fermentatie) ter plekke wordt verwerkt. Bij de bokashi-methode wordt bladafval niet afgevoerd naar een afvalverwerker (compostering, trede C op de Ladder van Lansink), maar wordt ter plaatse verwerkt d.m.v. de bokashi-methode (trede B). Hierdoor wordt het aandeel vermeden CO₂-emissies groter (eis 4.B.1).



3. Huidig energieverbruik

De totale CO₂-uitstoot in scope 1-2 in het eerste halfjaar 2024 beliep 896,07 ton CO₂.

3.1 Energiebeoordeling / emissie-inventaris

De emissie-inventaris ofwel de CO₂-voetprint wordt momenteel gerefereerd aan het aantal fte's t.o.v. het referentiejaar (2019). De CO₂-gegevens hebben ook betrekking op een aantal projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is, zoals gepubliceerd op de website van SKAO.

Overzicht energiestromen en energieverbruikers

Fysieke indeling organisatie: 2 kantoorlocaties (hoofdkantoor met ca. 25 medewerkers; en administratiekantoor VDBH (met ca. 20 medewerkers) Opheusden en één kantoor VDBH WEST (met ca. 6 kantoormedewerkers). Per medewerker is er één computer met twee schermen beschikbaar. Verder beschikt elke kamer over airconditioning. Voor het elektriciteitsverbruik van de bedrijfspanden wordt verwezen naar de inventarisaties van de elektrische apparatuur per locatie. CO₂-uitstoot vindt met name plaats door energieverbruik (licht, verwarming) panden en opladen van elektrisch wagen-/materieelpark. Projectlocaties bevinden zich in het hele land. Op projecten worden diverse machines en bedrijfswagens ingezet. Zie hiervoor de materieeldatabase en het auto-overzicht van de organisatie. Het totaal aantal medewerkers is flink gestegen.

Relevante data

	2019	2020	2021	2022	2023	1 halfjr. 2024-I
Gegevens organisatie						
Omzet (x mln.)	19,4	23,3	29,1	36,7	40,3	
Uitstoot bedrijfsbreed (in ton CO ₂)	1419,18	1571,72	1844,23	1769,59	1.954,06	896,07
Gem. FTE	98,5	110,8	130,8	143,2	146,25	146,9 **
Wagenpark (aantal)						
Bestelwagens (aantal)	51	90	109	129	134	134
Vrachtwagens (aantal)	6	6	6	8	8	8
Auto's van de zaak (aantal)	13	11	18	22	30	31
Brandstof wagen-/materieelpark (liter)						
B7 diesel (liter)	393.992	426.216	88.366	96.997	55.199	27.545
XTRA Green diesel (liter)	0	0	413.742	372.371	469.189	147.472
HVO 100/CO ₂ -saving diesel (liter)	10.691	44.574	42.820	33.543	40.019	22.685
Ultra Green diesel (liter)	0	0	0	0	0	74.251
Benzine (liter)		20.581	24.221	28.835	36.231	16.993
Materieel (aantal)						
Aggregaten					8	
Bladblazers					90	
Bosmaaiers					74	
Heggenscharen (elektr./benzine)					101	
Kantensnijders					10	
Maaimachines (benzine)zit-/handmaaiers					37	
Motorkettingzagen (elektrisch/benzine)					64	
Motorsteenzagen/slijptollen					88	
Mobiele kranen/graafmachines/minigravers					17	
Pompen (bronnerings-/water-dompelpompen)					31	
Shovels					19	
Tractoren					29	
Trilplaten/stampers (benzine/diesel)					64	

* Wegens optimalisering van de materieeldatabase in 2022 zijn de data van vóór 2023 niet betrouwbaar. Zie hiervoor de materieeldatabase van de organisatie.

** Voor berekening relatieve reductie wordt de helft hiervan gehanteerd.

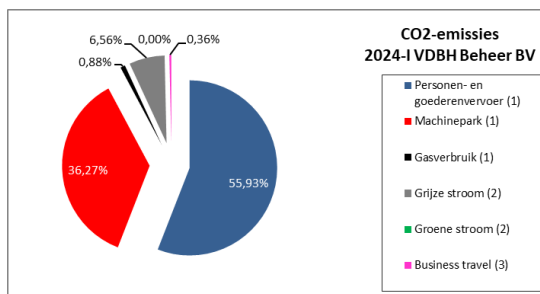
Overige data die betrekking hebben op de emissie-inventaris/energiebeoordeling zijn verweven in overige paragrafen van dit rapport en in de totaalinventarisatie waaruit de CO₂-footprint is gegenereerd.

3.2 CO₂-footprint 2024-I

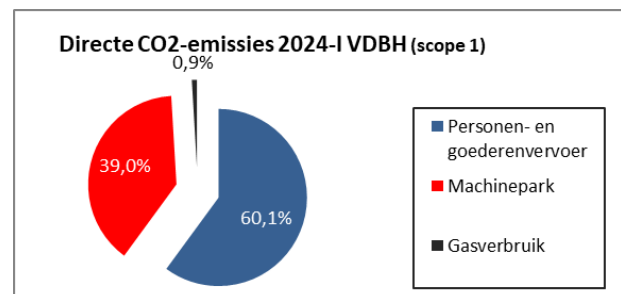
CO₂-footprint 2024-I VDBH Beheer BV

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	5.979,77	liter	3,256	19.470	19,47	2,2%
XTRA Green diesel bestelwagens	67.302,72	liter	3,165	213.006	213,01	23,8%
CO ₂ -saving diesel bestelwagens	8.924,95	liter	0,347	3.097	3,10	0,3%
Ultra Green diesel bestelwagens	34.344,03	liter	2,541	87.258	87,26	9,7%
Benzine bestelwagens	1.501,95	liter	2,821	4.237	4,24	0,5%
Diesel vrachtwagens	2.856,41	liter	3,256	9.300	9,30	1,0%
XTRA Green diesel vrachtwagens	25.923,00	liter	3,165	82.044	82,04	9,2%
CO ₂ -saving diesel vrachtwagens	2.214,26	liter	0,347	768	0,77	0,1%
Ultra Green diesel vrachtwagens	12.854,99	liter	2,541	32.661	32,66	3,6%
Diesel auto's van de zaak	718,70	liter	3,256	2.340	2,34	0,3%
XTRA Green diesel auto's vd zaak	3.474,53	liter	3,165	10.997	11,00	1,2%
CO ₂ -saving diesel auto's vd zaak	191,45	liter	0,347	66	0,07	0,0%
Ultra Green diesel auto's vd zaak	1.775,44	liter	2,541	4.511	4,51	0,5%
Benzine auto's vd zaak	11.126,86	liter	2,821	31.389	31,39	3,5%
Machinepark						
Diesel groot materieel	17.785,71	liter	3,256	57.910	57,91	6,5%
XTRA Green diesel materieel	50.317,35	liter	3,165	159.249	159,25	17,8%
CO ₂ -saving diesel materieel	11.316,04	liter	0,347	3.927	3,93	0,4%
Ultra Green diesel materieel	25.051,61	liter	2,541	63.649	63,65	7,1%
Benzine materieel	4.364,22	liter	2,821	12.311	12,31	1,4%
Stihl Motormix klein materieel	6.525,00	liter	2,821	18.407	18,41	2,1%
LPG klein materieel	3.663,50	liter	1,802	6.602	6,60	0,7%
Propaan materieel	1.736,00	liter	1,725	2.995	2,99	0,3%
Gasverbruik						
Gasverbruik bedrijfspanden	3.680,23	m ³	2,134	7.854	7,85	0,9%
CO₂ Scope 2						
Stroom bedrijfspanden (grijs)	60.028,07	kWh	0,536	32.175	32,18	3,6%
Stroom bedrijfspanden (groen)	17.618,75	kWh	0,000	0	0,00	0,0%
Stroom bestelwagens (eigen OLP grijs)	3.908,83	kWh	0,536	2.095	2,10	0,2%
Stroom bestelwagens (van derden grijs)	339,62	kWh	0,536	182	0,18	0,0%
Stroom auto's vd zaak (eigen OLP grijs)	14.689,90	kWh	0,536	7.874	7,87	0,9%
Stroom auto's vd zaak (van derden grijs)	17.900,92	kWh	0,536	9.595	9,59	1,1%
Stroom materieel (eigen OLP)	12.852,68	kWh	0,536	6.889	6,89	0,8%
CO₂ Scope 3 Business travel						
Diesel privéauto (zakelijk gebruik)	204,70	liter	3,256	667	0,67	0,1%
XTRA Green diesel privéauto (zakelijk gebruik)	454,52	liter	3,165	1.439	1,44	0,2%
CO ₂ -saving diesel privéauto (zakelijk gebruik)	39,04	liter	0,347	14	0,01	0,0%
Ultra Green diesel privéauto (zakelijk gebruik)	225,39	liter	2,541	573	0,57	0,1%
Gebruik privéauto (zakelijk gebruik) brandstof onbekend	2.726,40	km	0,193	526	0,53	0,1%
Treinkilometers voor de zaak, treintype onbekend	0,00	km	0,003	0	0,00	0,0%
Totaal					896,07	100,00%

Totale CO₂-emissies



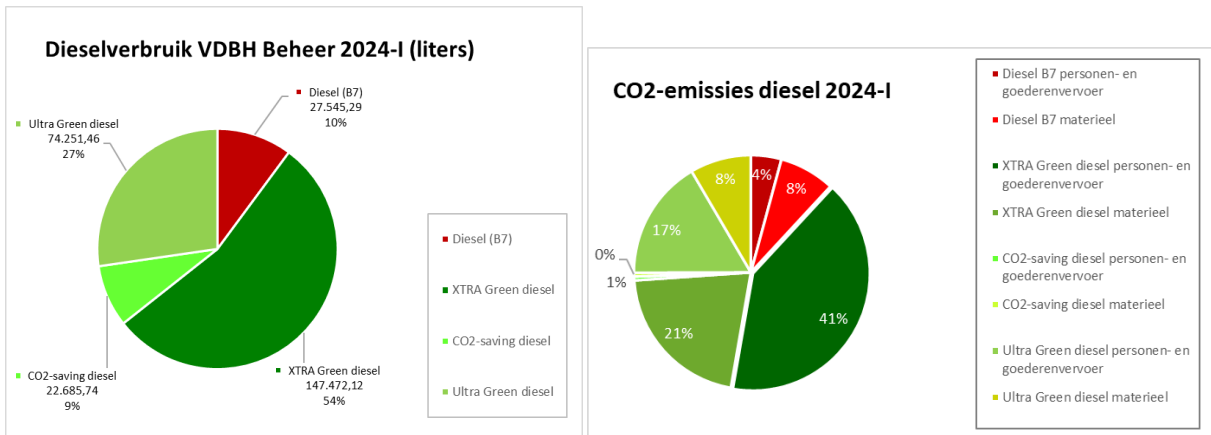
Directe CO₂-emissies



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 alsmede van de vrijkomende CO₂ ten gevolge daarvan.



Er vindt een aantoonbare **verduurzaming van de brandstoffen** plaats. Aangezien diesel het grootste bestanddeel vormt van de CO₂-uitstoot, gebruikt de organisatie sinds 2019 ook CO₂-saving diesel en XTRA Green diesel voor het wagen-/materieelpark (en worden er steeds meer elektrisch materieel en elektrische vervoersmiddelen ingezet). Vanaf 2024-I is daar Ultra Green diesel aan toegevoegd.

CO₂-saving diesel

CO₂ Saving Diesel (HVO 100) wordt voor 100% geproduceerd uit hernieuwbare brandstoffen. Bij dit product is een milieuvriendelijk additief toegevoegd voor optimale motorprestaties. De CO₂-saving diesel wordt voornamelijk toegepast op CO₂-Gunningsprojecten, maar wordt in toenemende mate ook op de bedrijfslocatie gebruikt. CO₂-saving diesel geeft een geringere CO₂-uitstoot. In 2024-I heeft de organisatie een reductie behaald van **66 ton CO₂** met 22.685,74 liter CO₂-saving diesel t.o.v. gewone (B7-)diesel.

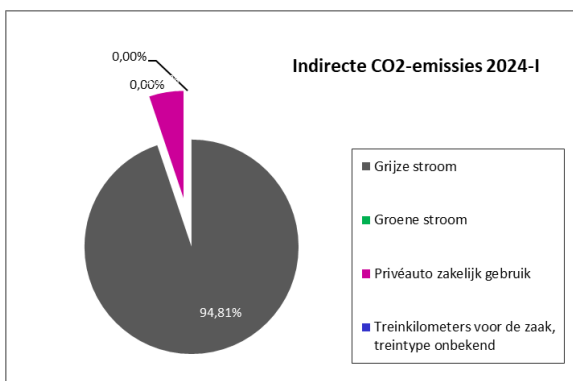
XTRA Green diesel

XTRA green diesel bestaat voor 90% uit fossiele diesel met 10% FAME. Door het gebruik van 147.472,12 liter XTRA Green diesel i.p.v. gewone diesel hebben wij in 2024-I een reductie behaald van **13 ton CO₂**.

Ultra Green diesel

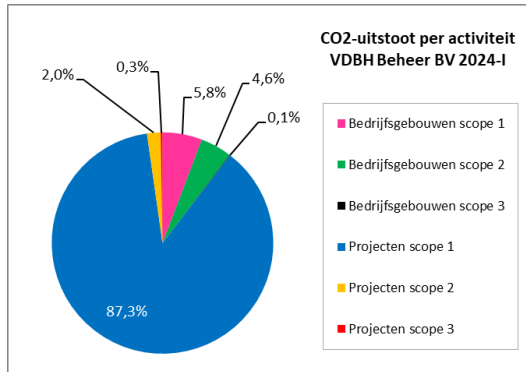
Ultra Green diesel bestaat voor 70% uit diesel B0 en 20% HVO en 10% FAME en is daarmee nog duurzamer dan XTRA Green diesel. Door het gebruik van 74.251,46 liter Ultra Green diesel i.p.v. gewone diesel hebben wij in 2024-I een reductie behaald van **53 ton CO₂**.

Verdeling indirecte CO₂-emissies scope 2 en 3 business travel in 2024-I



Verdeling CO₂-uitstoot per activiteit

In 2024-I was 10,45% van de totale CO₂-uitstoot gerelateerd aan kantoren/bedrijfsgebouwen (2019 en 2020: 7%; 2021: 6,5%; 2022: 7,9%, 2023: 7,6%; 2023: 7,6%), en 89,5% gerelateerd aan projecten.



CO ₂ -uitstoot per activiteit 2024-I	ton CO ₂	
Bedrijfsgebouwen scope 1	51,86	5,8%
Bedrijfsgebouwen scope 2	41,03	4,6%
Bedrijfsgebouwen scope 3	0,79	0,1%
Projecten scope 1	782,19	87,3%
Projecten scope 2	17,78	2,0%
Projecten scope 3	2,43	0,3%
	896,07	

3.3 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 inzet van 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

Daarnaast hebben factoren als inhuuraantallen en soort activiteiten invloed op de CO₂-emissies en deze zijn niet altijd te kwantificeren. Doordat dit een combinatie van unieke factoren is, is een daling/stijging in de emissies niet altijd tot in detail te verklaren.

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, resulteert dit in een hogere CO₂-uitstoot van het materieel op dat project, maar de CO₂-uitstoot is ook afhankelijk van de locatie, want een infra-project buiten de regio is ongunstiger voor de emissies van personenvervoer.

Verschuivingen in de verhoudingen wagenpark/materieelpark zijn onderhevig aan een combinatie van factoren en kunnen 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. Zo is sinds 2022 beter inzichtelijk hoeveel stroom er verbruikt is bij het opladen van auto's.

Zakelijk vliegverkeer is uitgesloten.

4. Vergelijking CO₂-emissies met voorgaande jaren en trends

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

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).

Absolute CO₂-emissies

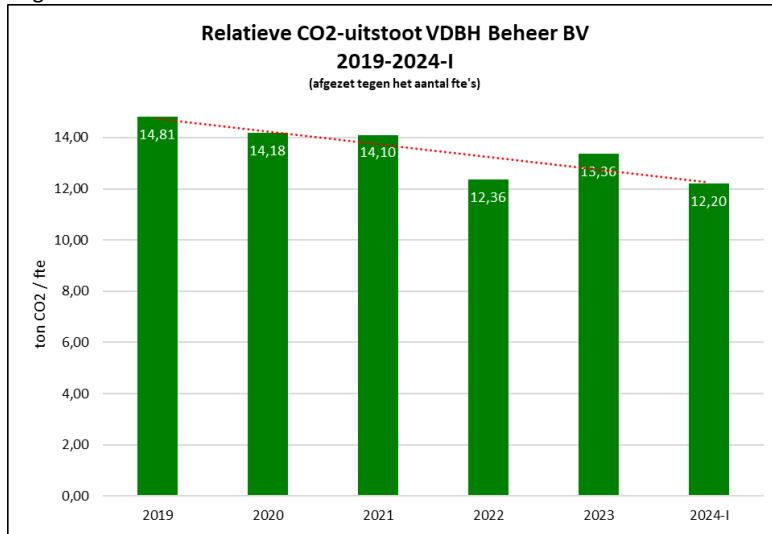
Vergelijking CO₂-emissies 2019-heden

CO ₂ Scope 1	2019	2020	2021	2022	2023	2024-I
Personen- en goederenvervoer						
Diesel bestelwagens	497,08	515,57	65,12	72,24	24,39	19,47
XTRA Green diesel bestelwagens	0,00	0,00	497,39	490,52	624,41	213,01
<i>CO₂-saving diesel wagenpark (v.a. 2024 gesplitst in vervoerscategorieën)</i>						
CO ₂ -saving diesel bestelwagens	3,13	2,67	5,80	6,58	7,13	0,00
Ultra Green diesel bestelwagens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,10
Benzine bestelwagens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,26
Diesel vrachtwagens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,24
Diesel vrachtwagens	203,52	255,42	19,53	18,77	14,21	9,30
XTRA Green diesel vrachtwagens	0,00	0,00	213,61	201,11	222,43	82,04
CO ₂ -saving diesel vrachtwagens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77
Ultra Green diesel vrachtwagens	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,66
Diesel auto's van de zaak	10,98	29,35	4,21	3,89	4,45	2,34
XTRA Green diesel auto's vd zaak	0,00	0,00	31,48	27,47	23,24	11,00
CO ₂ -saving diesel auto's vd zaak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
Ultra Green diesel auto's vd zaak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,51
Benzine auto's vd zaak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,39
<i>Benzine wagenpark (v.a. 2024 gesplitst in vervoerscategorieën)</i>						
Benzine wagenpark	26,21	42,03	40,25	58,85	74,09	0,00
Machinepark						
Diesel groot materieel	582,67	582,25	195,57	217,96	136,67	57,91
XTRA Green diesel materieel	0,00	0,00	569,34	461,54	606,83	159,25
CO ₂ -saving diesel materieel	0,56	12,70	7,65	3,96	6,75	3,93
Ultra Green diesel materieel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,65
Benzine materieel	9,28	15,27	27,18	21,42	28,11	12,31
Stihl Motormix klein materieel	26,27	23,66	24,15	27,90	29,31	18,41
LPG klein materieel	23,70	40,14	50,57	46,35	33,65	6,60
Propana materieel	0,00	0,00	27,73	18,84	20,30	2,99
Gasverbruik						
Gasverbruik bedrijfspanden	13,58	17,00	21,57	18,21	13,23	7,85
CO₂ Scope 2						
Stroom bedrijfspanden (grijs)	47,48	25,54	33,14	33,17	31,61	32,18
Stroom bedrijfspanden (groen)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stroom bestelwagens (eigen OLP)				3,37	3,26	2,10
Stroom bestelwagens (van derden)			0,95	0,26	1,72	0,18
Stroom auto's vd zaak (eigen OLP) *				10,51	9,73	7,87
Stroom auto's vd zaak (van derden) *			2,72	4,68	14,15	9,59
Elektrisch materieel (eigen OLP)				13,14	11,72	6,89
CO₂ Scope 3 Business travel						
Diesel privéauto's	9,46	7,74	3,82	3,55	0,00	0,67
XTRA Green diesel privéauto's	0,00	0,00	0,00	0,00	8,03	1,44
CO ₂ -saving diesel privéauto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Ultra Green diesel privéauto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,57
Stroom privéauto's (eigen OLP)	0,00	0,00	0,00	1,91	0,00	0,00
Stroom privéauto's (OLP elders)	0,00	0,00	0,00	2,44	0,00	0,00
Gebruik privéauto voor de zaak, brandstof onbekend	5,46	2,38	2,46	0,94	4,63	0,53
Treinkilometers voor de zaak	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
Totale CO₂-uitstoot (in ton)	1.459,38	1.571,72	1.844,23	1.769,59	1.954,06	896,07

* stond voorheen ten onrechte bij scope 1

Relatieve CO₂-emissies

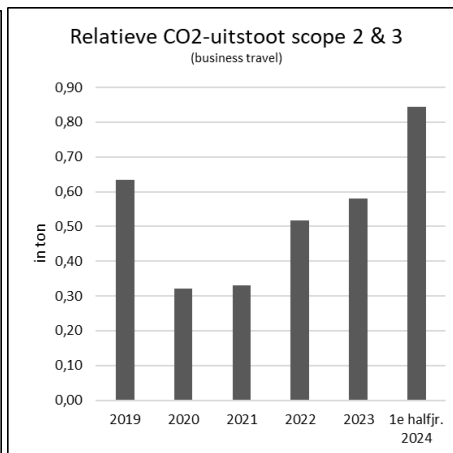
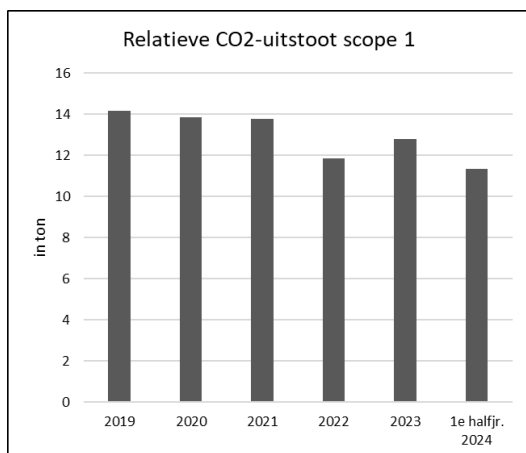
Ten opzichte van het basisjaar (2019) is de relatieve CO₂-uitstoot in scope 1/2 per fte gedaald met **17,6%**. De reductiedoelstelling voor 2024 was 15,6%, dus die lijkt daarmee te zijn behaald, al zijn de cijfers van het tweede halfjaar zijn nog niet bekend.



Vergelijking relatieve CO₂-emissies scope 1 & 2 2019-heden

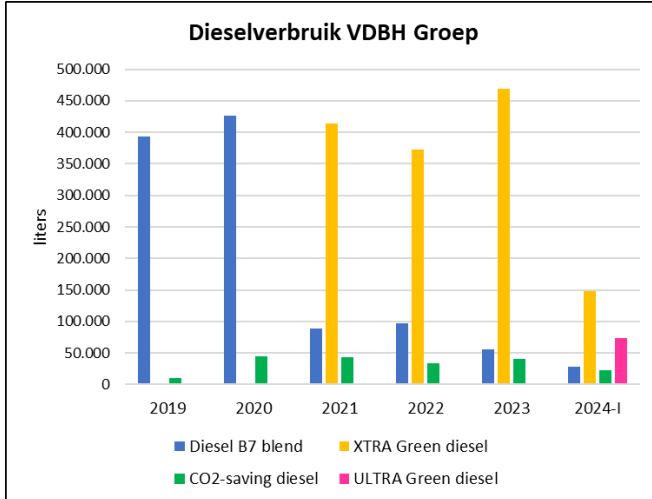
CO ₂ -jaar	ton CO ₂	Gem. aantal fte's heel jaar	Relatieve CO ₂ -uitstoot (ton CO ₂ /fte) afgerond
2019	1459,38	98,53	14,81
2020	1571,72	110,83	14,18
2021	1844,23	130,8	14,10
2022	1769,59	143,2	12,36
2023	1954,06	146,25	13,36
2024-I	896,07	146,9 (73,45/halfjr.)	12,20

De verduurzaming wordt zichtbaar en heeft een verschuiving tot gevolg. De emissies in scope 1 nemen af, die in scope 2-3 nemen toe door de verdere elektrificatie van machine- en wagenpark.



De grootste veroorzaker

Diesel vormt het grootste bestanddeel van onze CO₂-uitstoot. Door verduurzaming van deze brandstof valt er veel reductie te behalen. Daarom richt de organisatie zich met name hierop en is besloten deze verder te verduurzamen. Nieuw is daarom de nog duurzamere Ultra Green diesel.



Note: 2019 t/m 2023 betreffen cijfers van een heel jaar.

4.1.1 Categorieën emissie-inventaris

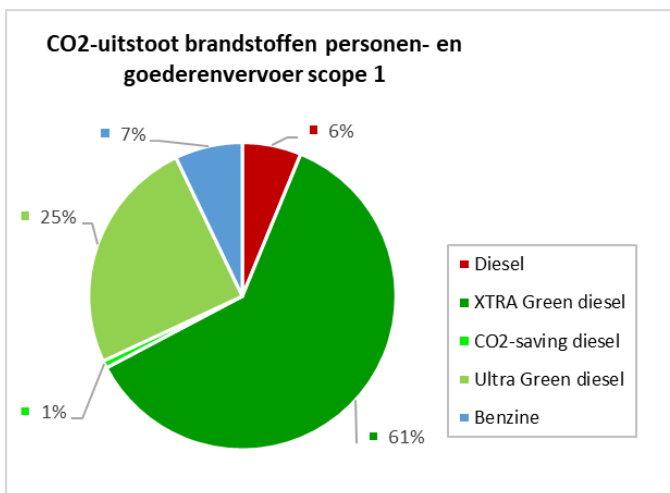
SCOPE 1

PERSONEN- EN GOEDERENVERVOER

Zoals blijkt uit de CO₂-footprint, wordt 55,9% van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het personen- en goederenvervoer (501,14 ton CO₂). De verduurzaming van het wagenpark en brandstoffen werpt zijn vruchten af. Let wel: elektrisch personen- en goederenvervoer is in deze paragraaf uitgesloten, want dit valt in scope 2.

Wijzigingen

- Het brandstoffenarsenaal is in 2024 uitgebreid met Ultra Green diesel. Deze brandstof is nog duurzamer dan XTRA Green diesel en is aan elke vervoerscategorie toegevoegd.
- CO₂-saving diesel voor het wagenpark werd voorheen mede wegens de geringe hoeveelheden als één categorie berekend, maar door verdere verfijning van het systeem wordt deze besparing m.i.v. 2024 afzonderlijk geregistreerd per type vervoersmiddel (bestelwagens, vrachtwagens, auto's vd zaak).

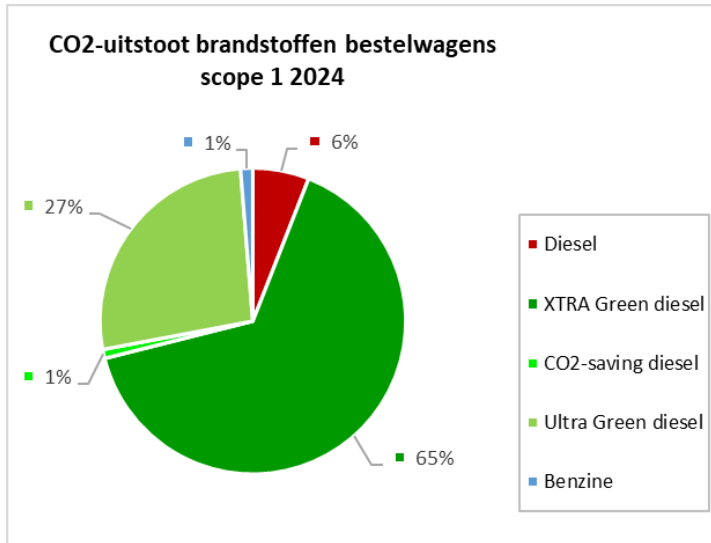


Bestelwagens (scope 1)

Hiertoe worden ook kleine vrachtwagens gerekend waarvoor geén C-rijbewijs nodig is. In deze categorie heeft een sterke uitbreiding plaatsgevonden binnen de 4 BV's, en tevens een verduurzaming namelijk:

- 2019 51 bestelwagens VDBH + WEST, waarvan 4 stuks elektrisch
- 2023 134 bestelwagens VDBH + WEST, waarvan 17 stuks elektrisch

De CO₂-uitstoot van bestelwagens beliep in 2024 327,07 ton CO₂. Het grootste aandeel daarin wordt gevormd door XTRA Green diesel (65%). Stroomverbruik door bestelwagens valt in scope 2.



Vergroening diesel bestelwagens

In 2019 werd er door bestelwagens voornamelijk gewone (B7-)diesel getankt. Dit gaf een CO₂-uitstoot van 497 ton. T.o.v. het aantal fte's (98,53) bedroeg de uitstoot 5 ton CO₂ per fte.

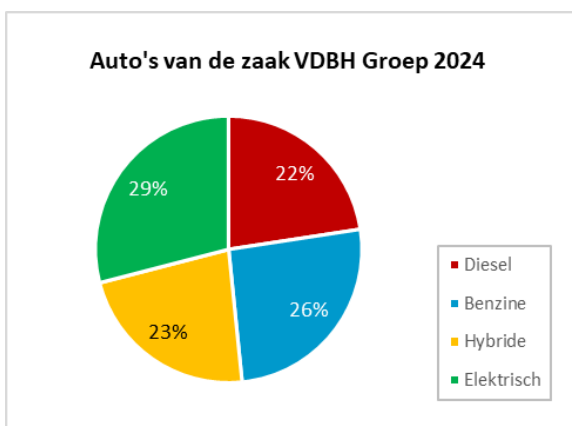
In 2024-I zijn deze grotendeels vervangen voor CO₂-saving, XTRA Green en Ultra Green diesel. Dat beliep in 2024-I: 303,36 ton CO₂ uit. T.o.v. het aantal fte's (146,9/2=73,45) 4,13 ton CO₂ per fte. Dat is een daling in de uitstoot van **17,4%** toe te schrijven aan deze verduurzaming.

Vrachtwagens (scope 1)

Tot deze categorie worden alleen de vervoermiddelen gerekend waarvoor een C-rijbewijs nodig is. Na 2020 is het vrachtwagenpark enigszins toegenomen (van 6 naar 8 vrachtwagens in 2024-I). Bij vervanging wordt steeds gekozen voor een duurzamere vrachtwagen. Ook levert de verduurzaming van brandstoffen een reductie in CO₂-emissies op van ca. 10 ton CO₂ per jaar. Echter is niet inzichtelijk hoeveel kilometers er gereden zijn, dus om verantwoorde conclusies te kunnen trekken moet enige voorzichtigheid worden betracht. Een deel van de reductie zal ook zijn behaald door een efficiëntere planning en/of scholing chauffeurs (zuinig rijden) of de locaties.

Auto's van de zaak (in scope 1)

5,5% van de totale CO₂-uitstoot was in 2024-I toe te schrijven aan auto's van de zaak in scope 1. Er heeft een verduurzaming plaatsgevonden in deze categorie, waardoor de uitstoot van een steeds groter deel van de auto's van de zaak nu in scope 2 valt (elektrisch).



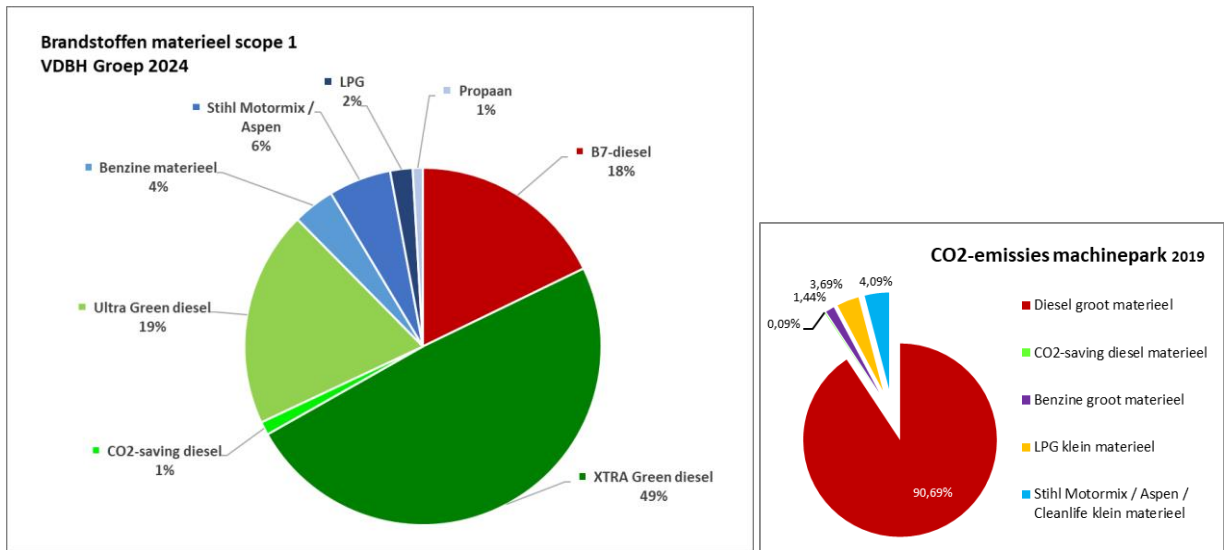
In deze categorie zijn privékilometers inbegrepen, aangezien niet exact is vast te stellen hoeveel dit beloopt (geschat 455.000 km/jr. (ca. 87 ton CO₂), gebaseerd op het contractueel overeengekomen aantal privékilometers volgens leasecontract: 15.000 km x 31 auto's van de zaak).

MATERIEEL

Het materieelpark in scope 1 was verantwoordelijk voor 36,3% van de totale CO₂-uitstoot van de organisatie. In 2019 werd voor het materieel voornamelijk B7-diesel (90%), benzine en Motormix/Aspen gebruikt. Later werden daaraan toegevoegd: CO₂-saving diesel, LPG/propana (onkruidbranders), XTRA en Ultra Green diesel.

In de eerste helft van 2024 was de verdeling als volgt:

T.o.v. 2019:



Het gebruik van benzine en Motomix/Aspen voor materieel fluctueert want dit is afhankelijk van de aard van het werk. Een toename van maaiwerk zal vaker leiden tot een stijging van de uitstoot door benzine (maaiers), dan bij een toename van bijv. schoffelwerk (handmatig), of grondwerk (diesel).

Gasverbruik (scope 1)

Het gasverbruik is redelijk stabiel. 2024-I: 7,85 ton CO₂ en kan iets fluctueren door veranderde weersomstandigheden. Dit betreft het gasverbruik van de bedrijfslocaties Lakemondsestraat 11, 13b in Opheusden en de locatie in Stolwijk. In 2019 was dit 13,58 ton CO₂ voor een heel jaar, dus vergelijkbaar.

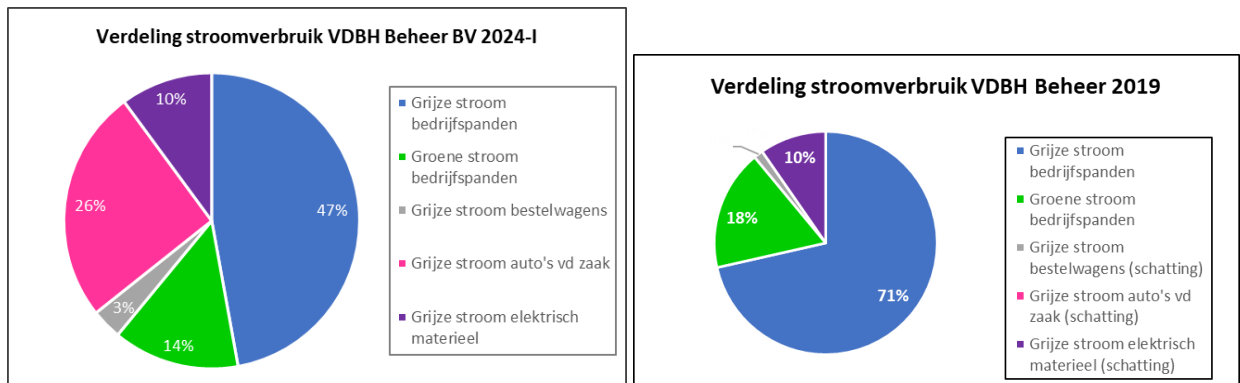
SCOPE 2

Door de verduurzaming van het wagenpark, vindt er een verschuiving in de scopes plaats waardoor er meer uitstoot in scope 2 te zien is.

ELEKTRICITEIT

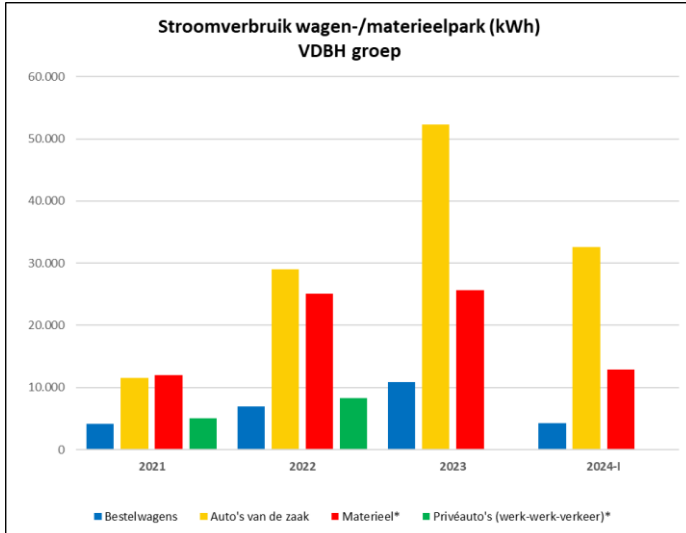
Het totale elektriciteitsverbruik is de afgelopen jaren gestegen door een uitbreiding van de bedrijfsterreinen/kantoren (groen/grijs) en werkplekken, en door verduurzaming van het wagen- en materieelpark. Het totale stroomverbruik was in 2024-I: 127.338,77 kWh. Deze stroom is gebruikt voor kantoren/bedrijfspannen en voor de aandrijving van het elektrisch wagen-/materieelpark voor de uitvoering van projecten.

Opmerking: wagen-/materieelpark laadt deels op de eigen oplaadpunten van de organisatie. Deze bestaat voor een deel uit groene stroom. Om te voorkomen dat er te veel (kleine) categorieën ontstaan en aangezien niet exact is na te gaan welk deel groen of grijs is, wordt de benodigde stroom voor het opladen op de zaak thans beschouwd als grijze stroom.



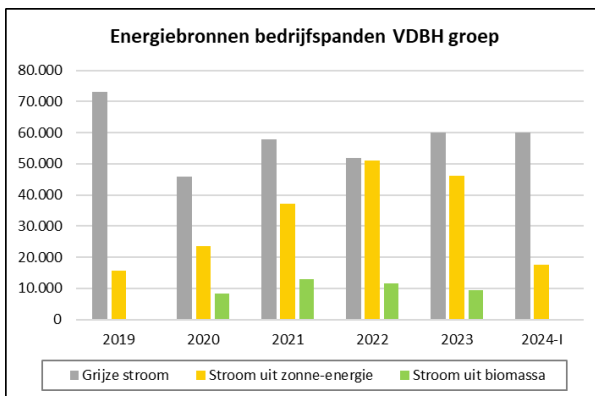
Dat het wagen-/materieelpark verder verduurzaamt, vertaalt zich in een zichtbare toename van het stroomverbruik.

Stroomverbruik wagen-/materieelpark (kwh)	2021	2022	2023	2024-I
Bestelwagens	4.144	6.935	10.916	4.248
Auto's van de zaak	11.532	29.041	52.366	32.591
Materieel*	12.000	25.125	25.705	12.853
Privéauto's (werk-werk-verkeer)*	5.000	8.329	0	0
* 2021 geschat	32.676	69.429	88.987	49.692



Energieverbruik bedrijfsgebouwen (kantoren/werkplaatsen/opslagloodsen/magazijn) (scope 1)

Gezien de toename in het aantal kantoormedewerkers en interne kantoor-uitbreidingen werkplekken (computer, verlichting, airco's, werkplaats) is het verklaarbaar dat bedrijfspanden meer stroom hebben verbruikt.



Opm. in 2020 en 2021 was hierbij inbegrepen de stroom die nodig was voor het opladen van materieel/wagenpark. Stroom uit biomassa is weliswaar groener dan grijze stroom, voor de CO₂-prestatieladder wordt dit beschouwd als grijze stroom. Daarom is deze vanaf 2024 niet meer apart vermeld.

SCOPE 3

BUSINESS TRAVEL

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

De jaarlijkse CO₂-uitstoot van privéauto's voor zakelijk (werk)verkeer fluctueert (5 tot 15 ton CO₂/jaar). In 2023: 12,7 ton, in de eerste helft van 2024 slechts: 3,22 ton CO₂. De invloed op CO₂-emissies in Business travel is beperkt gebleken.

5. Realisering doelstellingen

5.1 Realisering doelstellingen scope 1 & 2

Wij hebben ons ten doel gesteld om vóór 1-1-2027 een reductie in onze CO₂-uitstoot te realiseren van 25% ten opzichte van het referentiejaar 2019 (94,57 fte's). Per fte: 3,7 ton CO₂ per 31-12-2026 t.o.v. 2019. Dit geeft een 1-1,5 ton CO₂ reductie per fte per jaar. Om in 2026 25% reductie te hebben behaald, mag de organisatie in de komende jaren onderstaande tonnages CO₂ per fte uitstoten.

Doelstelling relatieve CO ₂ -uitstoot (fte's) 2024-2026				
CO ₂ -jaar	ton CO ₂	Gem. aant. fte's	Relatieve CO ₂ -uitstoot jaar (ton CO ₂ /fte)	t.o.v. basisjaar
2019	1459,38	98,53	14,81	
2023	1954,06	146,25	13,36	-9,79%
2024	2000	160	12,50	-15,61%
2025	2100	180	11,67	-21,23%
2026	2220	200	11,10	-25,06%

CO₂-uitstoot 1^e halfjaar 2024: 896,07 ton CO₂. T.o.v. het aantal fte's (73,45/halfjaar): **12,2** ton CO₂. De verwachting is dat in heel 2024 het beoogde reductiepercentage wel behaald zal worden.

Per scope

Scope	Maatregel per rubriek	Beoogde reductie	Gerealiseerd in 1 ^e halfjaar 2024 *
1	Personen- en goederenvervoer 2 elektrische (hybride) auto's t.b.v. uitvoerders en kaderpersoneel (ca. 2/jaar).	10 ton CO ₂	1 auto: 5 ton CO ₂
	Personen- en goederenvervoer Vervanging oudere bedrijfsbussen voor schonere voertuigen (ca. 5 per jaar).	7,15 ton CO ₂	8 bussen: 11,44 ton CO ₂
1	Machinepark Vervanging min. 2 brandstofverbruikende machine voor elektrische per jaar.	9,03 ton CO ₂	1 machine: 4,5 ton CO ₂
	Machinepark > Stihl Motormix klein materieel Vervanging van ca. 25 stuks Motormix-verbruikende gereedschappen voor elektrische.	3,965 ton CO ₂	0 ton CO ₂ **
1	Personen-/goederenvervoer en machinepark Toepassing duurzame diesel-mengsels c.q. synthetische diesel: inzet DH Ultragreen diesel 20HVO10 en CO ₂ -saving diesel (biodiesel HVO100) voor materieel- en wagenpark.	343,73 ton CO ₂	133 ton CO ₂
TOTALE REDUCTIE / SCOPE 1		373,88 ton CO₂	153,94 ton CO₂
2	Scope 2 > Elektriciteit grijs Vervanging grijze stroom voor windenergie met Nederlandse herkomst).	33,05 ton CO ₂	0 ton CO ₂
3	Business travel Door promotie fietsgebruik: 1 medewerker die kiest voor fiets voor woon-werkverkeer.	1,289 ton CO ₂	7 fietsen: 9 ton CO ₂
TOTALE REDUCTIE SCOPE 2/3 BUSINESS TR.		34,34 ton CO₂	9 ton CO₂
TOTAAL GEPLANDE REDUCTIE per jaar		408,22 ton CO₂	162 ton CO₂

* voor berekening reductiepotentieel zie energiemangementactieplan.

** De vervanging van brandstofgedragen apparatuur voor elektrische ging minder snel dan verwacht omdat goed werkende materieelstukken niet worden ingeruild voordat ze het einde van hun normale levensduur hebben bereikt.

Met de vergroening van de stroom (scope 2) is in eerste instantie nog even vanaf gezien totdat we hierin zelfvoorzienend kunnen zijn. Van het gepromote Fietsplan wordt meer gebruikgemaakt dan verwacht.

De verwachting is dat de jaarlijkse doelstelling zal worden behaald. De grootste reducties zijn behaald met verduurzaming wagen- en machinepark, CO₂-saving diesel, Ultra Green en XTRA Green diesel:

Soort diesel	Aantal liters	Emissie-factor	CO ₂ -uitstoot (ton)	indien gewone diesel	reductie t.o.v. regulier (ton)
Diesel	27.545,29	3,256	90	89,69	0
XTRA Green diesel	147.472,12	3,1649	467	480,17	13
CO ₂ -saving diesel	22.685,74	0,347	8	73,86	66
Ultra Green diesel	74.251,46	2,541	189	241,76	53

5.2 Realisering doelstellingen scope 3 ketenanalyse

VDBH heeft zich ten doel gesteld om de komende drie jaren, op projecten waar de bokashi-methode kan worden toegepast, minimaal een gemiddelde reductie te behalen in de CO₂ die vrijkomt bij de verwerking van bladafval van: **95%** t.o.v. de reguliere methode. De behaalde resultaten zijn opgenomen in volgende tabel:

Behaalde reducties CO ₂ -emissies door toepassing Bokashi-methode				
Project	Jaar	Hoeveelheid verwerkt bladafval	Reductie t.o.v. reguliere methode door combi compostering & bokashi	Gerealiseerde reductie t.o.v. reguliere methode in %*
Radboud Nijmegen	2019	100 ton	59,26 ton CO ₂	99,25%
Radboud Nijmegen	2020	100 ton	59,26 ton CO ₂	99,25%
Radboud Nijmegen	2021	125 ton	69,48 ton CO ₂	99,28%
Radboud Nijmegen	2022	** 150 ton	98,2 ton CO ₂	99,48%
Radboud Nijmegen	2023	** 110 ton	54,1 ton CO ₂	99,13%
Radboud Nijmegen	2024	**		
West Maas en Waal	2020	87 ton	20,87 ton CO ₂	91,31%
West Maas en Waal	2021	28 ton	1,85 ton CO ₂	73,73%
Pro Persona Wolfheze	2023	47 ton	36,7 ton CO ₂	99,16%
Pro Persona Wolfheze	2024	**		

* *Belangrijke note!* De behaalde reductie is afhankelijk van projectgebonden factoren, zoals locatie van opdrachtgever, compostleverancier en afstanden tot afvalverwerker. Daardoor kan de CO₂-uitstoot bij de reguliere methode per project verschillen.

** In januari na genoemd kalenderjaar verwerkt. Derhalve ten tijde van deze rapportage nog niet bekend.

De verschillen in behaalde reducties tussen de projecten zijn te herleiden naar de toepassing van biodiesel (CO₂-saving diesel). Op project Radboud wordt (aantoonbaar) CO₂-saving diesel gebruikt, maar op project West Maas en Waal niet. Het project Radboud loopt nog. Het project West Maas en Waal in liep in 2021 ten einde. Sinds 2023 wordt op project Pro Persona ook de bokashi-methode toegepast.

Aangezien toepassing van deze methode op de projecten aantoonbaar vruchten afwerpt, zal de directie opnieuw de mogelijkheden onderzoeken om een eigen bokashi-voorziening op het bedrijfsterrein van de vestiging in Opheusden aan te leggen om zo een nog grotere reductie te kunnen behalen.

6. Genomen en geplande maatregelen

6.1 Genomen maatregelen

De reductiemaatregelen hebben zich in de afgelopen jaren met name toegespitst verduurzaming van het wagen- en materieelpark en de daarvoor benodigde brandstoffen en hier zal ook de komende jaren de focus op liggen.

Vanaf 2019 zijn de nodige maatregelen genomen om onze CO₂-emissies verder te reduceren:

- Verduurzaming wagenpark (elektrische bedrijfsbussen en auto's van de zaak), laadpalen bij bedrijfspanden.
- Verduurzaming materieel (elektrische maaiers, shovel, kranen, goupils).
- Verduurzaming brandstoffen wagen-/materieelpark: XTRA Green diesel, Ultra Green diesel en CO₂-saving diesel (HVO-100).
- Vervanging motorgedreven gereedschappen voor elektrische (bijv. heggenscharen, bosmaaiers, kettingzagen en opladen met zonnepanelen).
- Plaatsing zonnepanelen hoofdkantoor Lakemondsestraat 13b Opheusden.
- Verduurzaming (blad)afvalverwerking (scope 3) d.m.v. bokashi-methode.
- Voorlichting buitendienstmedewerkers over de geplande maatregelen voor CO₂-reductie, en de (eigen) bijdrage hierin.

6.2 Geplande maatregelen voor de komende jaren

Voor de geplande maatregelen voor de komende jaren verwijzen wij naar het energiemangementactieplan 2024-2026 en onze ketenanalyse/scope 3. Een greep uit de geplande maatregelen:

- Verdere verduurzaming wagenpark en machinepark (elektrificering).
- Vergaande verduurzaming van brandstoffen voor wagen-/materieelpark met CO₂-saving diesel, Ultra en XTRA Green diesel.
- Bij investeringen laten we de keuze afhangen van onder andere het energieverbruik (energielabel), brandstofverbruik, milieubelasting, benodigd vermogen, grootte/gewicht en CO₂-emissies.
- Stimulering van CO₂-neutrale oplossingen (zoals groene daken en recyclebare en duurzame materialen) in het voortraject van een project.
- Handhaving aannamebeleid nieuwe medewerkers met korte woon-/werkafstand.
- Stimuleren fietsgebruik voor woon-werkverkeer.

6.3 Evaluatie energiemangement-actieplan

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, opstellen CO ₂ -footprint	KAM-coördinator
• Analyseren CO ₂ -footprint (CO ₂ -rapportage)	KAM-coördinator
• Verbeterkansen intern (laten) bespreken	KAM-coördinator, directeur
• Verbeterkansen (laten) vertalen naar maatregelen	KAM-coördinator, directeur
• 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
• 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. Door uitvoering van het hierna geplaatste communicatieplan worden externen en internen van alle relevante CO₂-zaken op de hoogte gesteld. Deze werkwijze/structuur werkt nog steeds effectief en doeltreffend.



7. Evaluatie communicatie

7.1 Communicatieplan

Het bedrijf communiceert doorlopend op verschillende manieren extern en intern. Door uitvoering te geven aan het **communicatieplan** (zie hieronder) worden externen en internen van alle relevante CO₂-zaken op de hoogte gesteld.

Intern

Middeel	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
Nieuwsbrief personeel	1x/maand	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 CO ₂ -reductie	Directie
KAM-overleg / overkoepelende projectleidersoverleg	1x per Kwartaal	Projectleiders VDBH KAM-coördinator Werkvoorbereider WEST	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	CO ₂ -deel min. 2x per jaar	Alle operationele medewerkers	Bewustwording en tips m.b.t. mogelijkheden CO ₂ -reductie; projectgerelateerde info CO ₂	Directie

Extern

Middel	Frequentie	Doelgroep	Inhoud	Verantwoordelijke
Website bedrijf (+ social media)	Continu	Alle interne en externe belanghebbenden	6.1.3. 'Eisen aan de verplichte Internetpublicatie'	KAM-coördinator
Website SKAO	2x per jaar	Externe belanghebbenden (opdrachtgevers), CI	6.1.3. 'Eisen aan de verplichte Internetpublicatie'	KAM-coördinator
CO ₂ Nieuwsbrief	2x per jaar	Externe belanghebbenden (opdrachtgevers i.c.m. KTO)	Voortgang(srapportage) CO ₂	KAM-coördinator
Ketenbijeenkomsten (via hoofdaannemer)	1-2x per jaar	Partners in de sector	Kennisdeling en uitwisseling ervaringen en informatie en realisering gezamenlijke doelen.	Directie + KAM-coördinator

Doordat (externe) stakeholders en (interne) medewerkers via verschillende kanalen informatie kunnen krijgen, blijven zij betrokken bij (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 liggen er volop, met name in

- Verdere verduurzaming van ons wagen-/machinepark;
- Verduurzaming brandstoffen. Een effectieve maatregel die direct vruchten afwerpt.

Via nieuwsbrieven, toolboxmeetings en personeelsbijeenkomsten worden tips gegeven voor eventuele individuele bijdragen aan CO₂-reductie door medewerkers. Tevens worden zij tijdens bijeenkomsten in de gelegenheid gesteld ideeën in te dienen.

Uit een onderzoek naar de mogelijkheden in en met de markt voor productie en gebruik van groene waterstof (met windenergie) in Rivierenland met het oog op een volledige transitie naar een wagen/materieelpark op groene waterstof in de toekomst, is gebleken dat de gekozen locatie door de gemeente als niet haalbaar wordt beschouwd. Daarom zijn er stappen ondernomen om andere mogelijkheden te creëren om waterstof te kunnen tanken in ons werkgebied (Fountainfuel).

Overige verbetermogelijkheden worden genoemd in het energiemanagementactieplan 2024-2026.

9. Conclusies

Absolute CO₂-reducties

Scope 1

Doelstelling: 373,88 ton CO₂ per jaar.

Behaalde reductie: 153,94 voor 1^e halfjaar.

Scope 2 + 3 Business travel

Doelstelling: 34,34 ton CO₂ per jaar.

Behaalde reductie: 9 ton CO₂.

De meeste resultaten zijn te behalen in de verduurzaming van brandstoffen (m.n. diesel). Aangezien pas later in het jaar is gestart met de uitbreiding van het brandstoffenarsenaal met Ultra Green, lijkt het resultaat in deze categorie op dit moment minder gunstig. Echter is de verwachting dat dit in de tweede helft van 2024 ruim zal worden gecompenseerd.

Verantwoording zie par. 5.1.

Totale CO₂-uitstoot

In het 2024 is de CO₂-uitstoot (896,07 ton CO₂) t.o.v. het eerste halfjaar 2023 (1.108,54 ton CO₂) flink gedaald (mede doordat in 2024 geen aggregaat ingezet hoefde te worden ingezet voor het opladen van elektrisch materieel door een capaciteits-tekort van het elektriciteitsnetwerk).

Scope 3

De verwerkte hoeveelheden bladafval over 2024 zijn thans nog niet bekend, aangezien blad pas na afloop van het kalenderjaar wordt verwerkt. Gezien het feit dat er geen wijzigingen in de werkwijze hebben plaatsgevonden, wordt verwacht dat de reductiedoelstellingen in scope 3 zullen worden behaald.

Relatieve CO₂-reducties

Totale bedrijfsdoelstelling t/m 2026: 25% t.o.v. basisjaar (2019). In het eerste halfjaar 2024 hebben we al een reductie weten te bereiken van 17,63%.

Behaalde relatieve reductie per scope:

Relatieve reductie CO ₂ -uitstoot per scope	2019	98,51	2024-I	73,45	
Scope	ton CO ₂	ton/fte	ton CO ₂	ton/fte	Reductie %
1	1.396,98	14,18	834,05	11,36	-20%
2	47,48	0,48	58,81	0,80	66%
3 BT	14,92	0,15	3,22	0,04	-71%

De toename van elektrische voertuigen in het wagenpark heeft geleid tot een verschuiving in emissies tussen de scopes. Hierdoor is de reductie in scope 2 beperkter, wat verklaarbaar is door de toegenomen elektriciteitsvraag.

10. Bijlagen en verwijzingen

Verwijzingen scope 1/2

- Brandstoffacturenoverzicht fin. administratie
- Overzicht wagenpark
- Materieeldatabase (server)
- Tanklijsten diesel
- Laadoverzichten
- Bronsamenstellingen/stroometiketten energieleveranties
- Verantwoording stroom bedrijfslocaties
- Inventarisaties en calculaties stroomverbruik bedrijfspanden/opslagloodsen/werkplaatsen

Verwijzingen scope 3

- Activiteitenlijst
- Inkoopomzetoverzicht leveranties/diensten en inkoop kapitaalgoederen
- Analyse scope-3-emissies / Ketenganalyse groenafval
- Overzicht woon-/werkverkeer
- Berekening reducties CO₂-emissies afvalverwerking bokashi

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
- Bedrijfshandboek (incl. beleidsverklaring en organigrammen)
- CO₂-footprints VDBH Beheer BV
- Emissie-inventaris (totaaloverzicht) en grafieken
- Maatregelenlijst (SKAO)
- Checklist CO₂-prestatieladder

Bijlagen

- CO₂-footprint 2024 scope 1-2

CO2-footprint 2024-I 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	5.979,77	liter	3,256	19.470	19,47	2,2%
XTRA Green diesel bestelwagens	67.302,72	liter	3,165	213.006	213,01	23,8%
CO ₂ -saving diesel bestelwagens	8.924,95	liter	0,347	3.097	3,10	0,3%
Ultra Green diesel bestelwagens	34.344,03	liter	2,541	87.258	87,26	9,7%
Benzine bestelwagens	1.501,95	liter	2,821	4.237	4,24	0,5%
Diesel vrachtwagens	2.856,41	liter	3,256	9.300	9,30	1,0%
XTRA Green diesel vrachtwagens	25.923,00	liter	3,165	82.044	82,04	9,2%
CO ₂ -saving diesel vrachtwagens	2.214,26	liter	0,347	768	0,77	0,1%
Ultra Green diesel vrachtwagens	12.854,99	liter	2,541	32.661	32,66	3,6%
Diesel auto's van de zaak	718,70	liter	3,256	2.340	2,34	0,3%
XTRA Green diesel auto's vd zaak	3.474,53	liter	3,165	10.997	11,00	1,2%
CO ₂ -saving diesel auto's vd zaak	191,45	liter	0,347	66	0,07	0,0%
Ultra Green diesel auto's vd zaak	1.775,44	liter	2,541	4.511	4,51	0,5%
Benzine auto's vd zaak	11.126,86	liter	2,821	31.389	31,39	3,5%
Machinepark						
Diesel groot materieel	17.785,71	liter	3,256	57.910	57,91	6,5%
XTRA Green diesel materieel	50.317,35	liter	3,165	159.249	159,25	17,8%
CO ₂ -saving diesel materieel	11.316,04	liter	0,347	3.927	3,93	0,4%
Ultra Green diesel materieel	25.051,61	liter	2,541	63.649	63,65	7,1%
Benzine materieel	4.364,22	liter	2,821	12.311	12,31	1,4%
Stihl Motormix klein materieel	6.525,00	liter	2,821	18.407	18,41	2,1%
LPG klein materieel	3.663,50	liter	1,802	6.602	6,60	0,7%
Propana materieel	1.736,00	liter	1,725	2.995	2,99	0,3%
Gasverbruik						
Gasverbruik bedrijfspanden	3.680,23	m ³	2,134	7.854	7,85	0,9%
CO₂ Scope 2						
Stroom bedrijfspanden (grijs)	60.028,07	kWh	0,536	32.175	32,18	3,6%
Stroom bedrijfspanden (groen)	17.618,75	kWh	0,000	0	0,00	0,0%
Stroom bestelwagens (eigen OLP grijs)	3.908,83	kWh	0,536	2.095	2,10	0,2%
Stroom bestelwagens (van derden grijs)	339,62	kWh	0,536	182	0,18	0,0%
Stroom auto's vd zaak (eigen OLP grijs)	14.689,90	kWh	0,536	7.874	7,87	0,9%
Stroom auto's vd zaak (van derden grijs)	17.900,92	kWh	0,536	9.595	9,59	1,1%
Stroom materieel (eigen OLP)	12.852,68	kWh	0,536	6.889	6,89	0,8%

CO ₂ Scope 3 Business travel	Hoeveelheid	Eenheid	kg CO ₂ / eenheid	CO ₂ -uitstoot in kg	CO ₂ -uitstoot in ton	%
Diesel privéauto (zakelijk gebruik)	204,70	liter	3,256	667	0,67	0,1%
XTRA Green diesel privéauto (zakelijk gebruik)	454,52	liter	3,165	1.439	1,44	0,2%
CO ₂ -saving diesel privéauto (zakelijk gebruik)	39,04	liter	0,347	14	0,01	0,0%
Ultra Green diesel privéauto (zakelijk gebruik)	225,39	liter	2,541	573	0,57	0,1%
Gebruik privéauto (zakelijk gebruik) brandstof onbekend	2.726,40	km	0,193	526	0,53	0,1%
Treinkilometers voor de zaak, treintype onbekend	0,00	km	0,003	0	0,00	0,0%
Totaal					896,07	100,00%

Totalen 2024-I	ton CO₂
Personen- en goederenvervoer (1)	501,14
Machinepark (1)	325,05
Gasverbruik (1)	7,85
Grijze stroom (2)	58,81
Groene stroom (2)	0,00
Business travel (3)	3,22

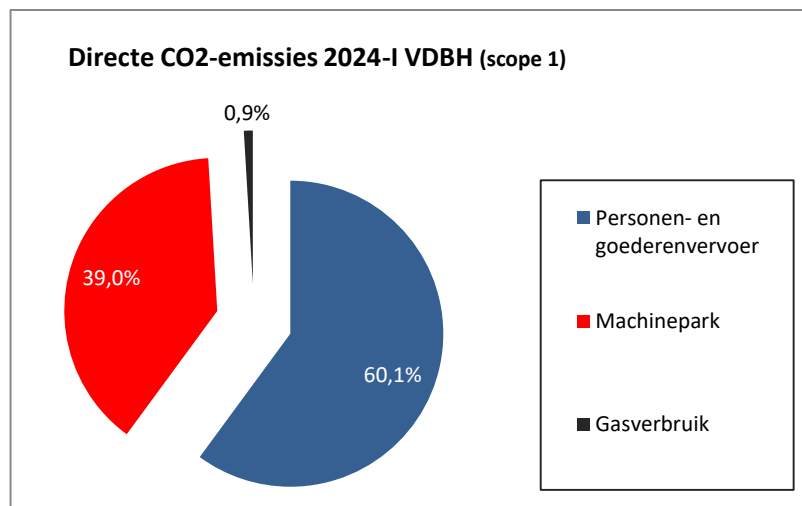
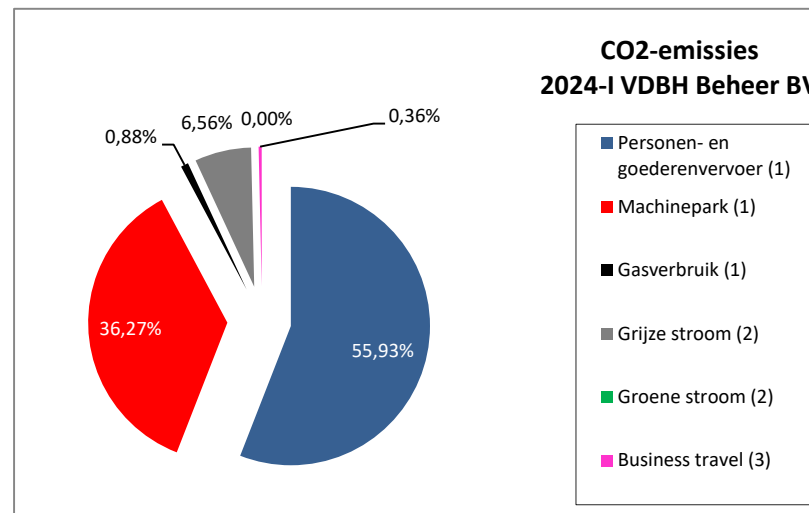
Scope 1	ton CO₂
Personen- en goederenvervoer	501,14
Machinepark	325,05
Gasverbruik	7,85

Scope 2	ton CO₂
Grijze stroom	58,81
Groene stroom	0,00

Scope 3 Business travel	ton CO₂
Privéauto zakelijk gebruik	3,22
Treinkilometers voor de zaak, treintype onbekend	0,00

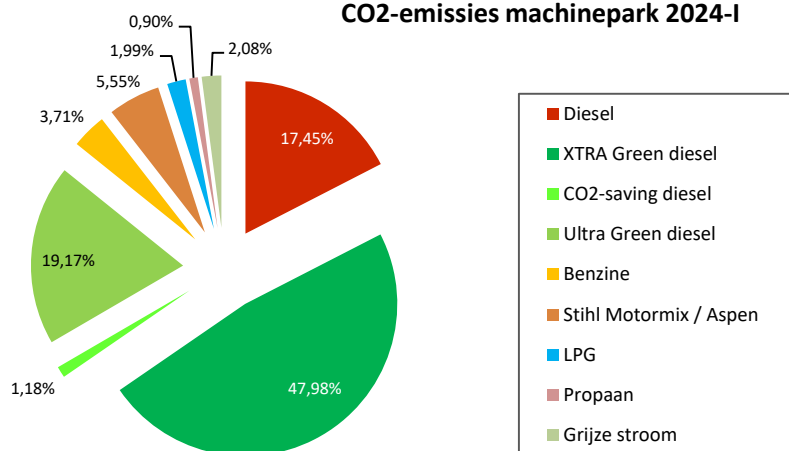
CO₂-uitstoot per scope	ton CO₂
Directe emissies (scope 1)	834,05
Indirecte emissies (scope 2)	58,81
Indirecte emissies Business travel (scope 3)	3,22

Personen- en goederenvervoer uitgelicht	
Bestelwagens	329,35
Vrachtwagens	124,77
Auto's van de zaak	66,77
Privéauto's (zakelijk gebruik)	3,22
Treinverkeer voor de zaak	0,00

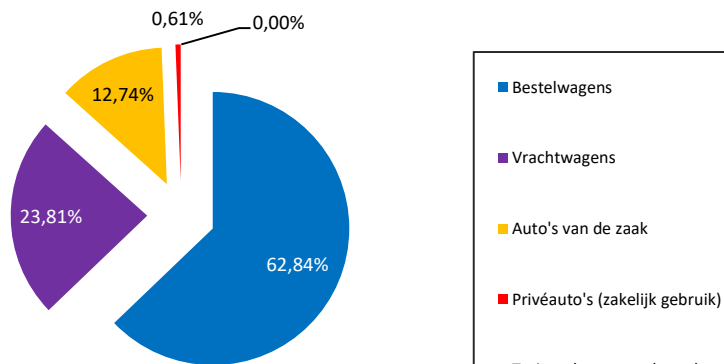


Machinepark uitgelicht	ton CO2
Diesel	57,91
XTRA Green diesel	159,25
CO2-saving diesel	3,93
Ultra Green diesel	63,65
Benzine	12,31
Stihl Motormix / Aspen	18,41
LPG	6,60
Propan	2,99
Grijze stroom	6,89

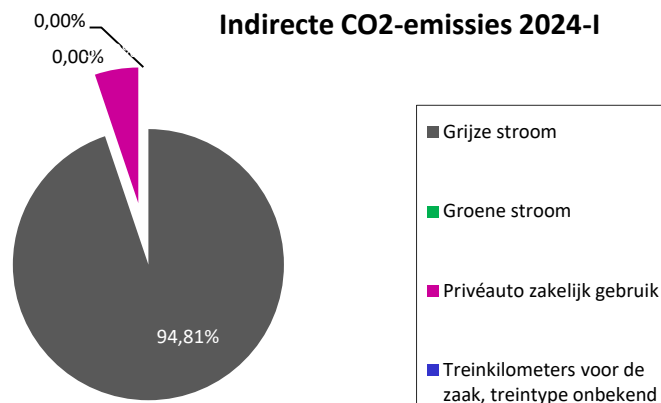
CO2-emissies machinepark 2024-I



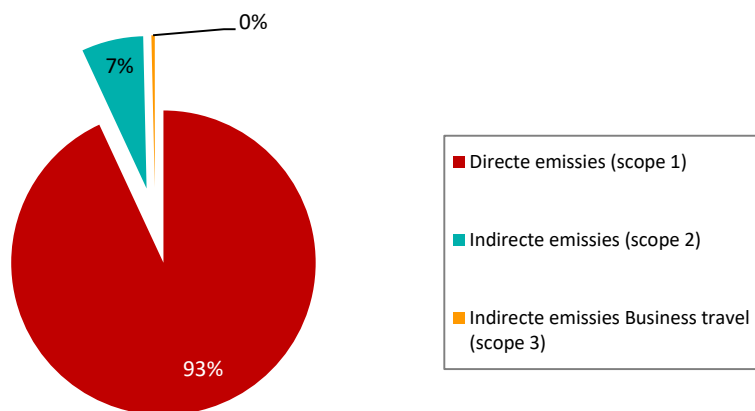
CO2-emissies personen-/goederenvervoer 2024-I



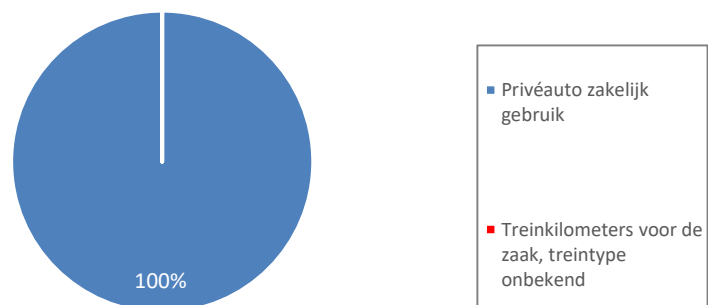
Indirecte CO2-emissies 2024-I



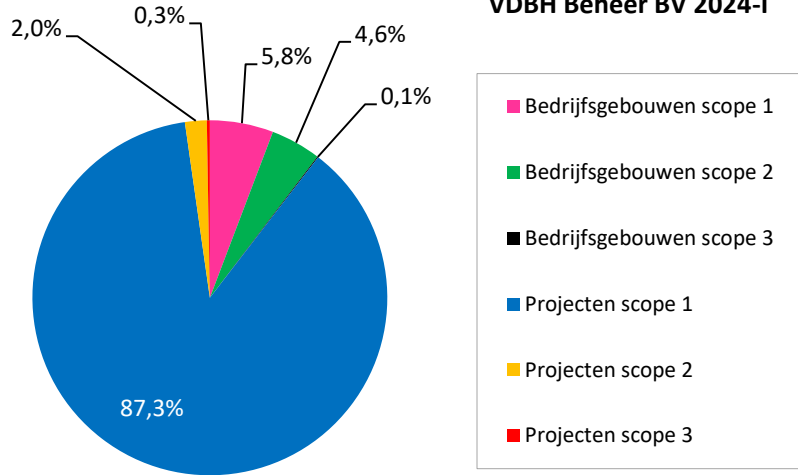
Verdeling CO2-emissies per scope 2024-I



CO2-emissies scope 3 Business travel 2024-I



CO2-uitstoot per activiteit VDBH Beheer BV 2024-I

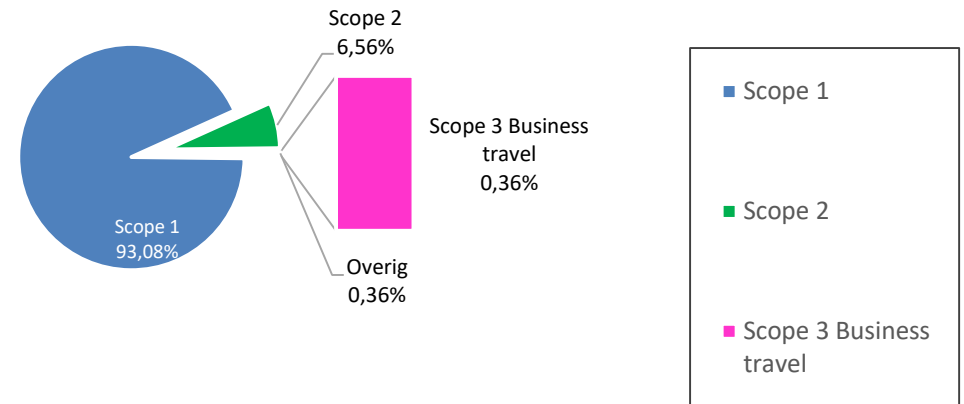


CO2-uitstoot per activiteit 2024-I	ton CO2	
Bedrijfsgebouwen scope 1	51,86	5,8%
Bedrijfsgebouwen scope 2	41,03	4,6%
Bedrijfsgebouwen scope 3	0,79	0,1%
Projecten scope 1	782,19	87,3%
Projecten scope 2	17,78	2,0%
Projecten scope 3	2,43	0,3%
	896,07	

Verdeling CO2-emissies in scope 1, 2 + Businessstravel (3)	ton CO2
Scope 1	834,05
Scope 2	58,81
Scope 3 Business travel	3,22

CO2-emissies diesel 2024-I	ton CO2
Soort diesel	
Diesel B7 personen- en goederenvervoer	31,78
Diesel B7 materieel	57,91
XTRA Green diesel personen- en goederenvervoer	307,49
XTRA Green diesel materieel	159,25
CO2-saving diesel personen- en goederenvervoer	3,95
CO2-saving diesel materieel	3,93
Ultra Green diesel personen- en goederenvervoer	125,00
Ultra Green diesel materieel	63,65

Verdeling CO2-emissies VDBH Beheer BV 2024-I



CO2-emissies diesel 2024-I

