



CO₂-footprint over 2024

scope 1, 2 & Business Travel



Van den Berg Machines B.V.

BEZOEKADRES

Delftsestraatweg 26 A

CONTACT 015 369 6841

2641 NB Pijnacker

www.tuin-en-park.nl

Volledig elektrische Opel Vivaro

Doc.code: CF

Versie: 1

Datum: 21 juli 2025

Status: Definitief

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Normatieve verwijzingen	2
3.	Beschrijving van de organisatie	3
4.	Afbakening	4
5.	Berekeningsmethodiek	6
6.	Emissie-inventaris	7
7.	CO ₂ -footprint	8
8.	Grafische weergave CO ₂ -uitstoot	9
9.	Toelichting op de berekening	10
10.	CO ₂ -reductie en aanbevelingen	12
Colofon	Bijlagen Bijlage 1: Logboek	

Elektrische houtversnipperaar





1. Inleiding

Voor alle bedrijven, organisaties en instellingen is het belangrijk om actief bij te dragen aan het terugdringen van het broeikasgaseffect. Het maatschappelijk belang om zuinig om te gaan met energie, en het verminderen van de CO₂-uitstoot in het bijzonder, is groot.

In dit rapport is te zien hoe groot de CO₂-uitstoot van Van den Berg Machines B.V. is, als gevolg van het direct en indirect gebruik van fossiele brandstoffen. Door dit jaarlijks te herhalen wordt zichtbaar of de maatregelen die worden getroffen om de uitstoot te beperken effectief zijn.

Om in kaart te brengen waar reductie mogelijk is, is besloten om onze energiestromen te inventariseren door het laten samenstellen van een CO₂-footprint. De onderliggende rapportage van de CO₂-footprint betreft het jaar 2024. Ons referentiejaar is 2021.

Deze rapportage van onze CO₂-footprint is opgesteld met gebruik van de emissiefactoren die gepubliceerd zijn op de website www.co2emissiefactoren.nl. Deze footprint beschrijft alle punten zoals beschreven in § 9.3.1 A. t/m T van de norm ISO 14064-1.

Elektrische golfbaanmachines





2. Normatieve verwijzingen - ISO 14064-1

Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m T van § 9.3.1 uit de norm ISO 14064-1. De internationale erkende norm ISO 14064-1 geeft richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau. In de onderstaande tabel is per element een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de norm wordt behandeld.

ISO 14064-1 § 7.3.1	Onderwerp	Hoofdstuk	Pag. nr.
A	Omschrijving van de rapporterende organisatie.	4.1	4
B	Personen verantwoordelijk voor de emissie-inventarisatie.	3.1	3
C	Rapportageperiode of inventarisatiejaar.	3.1	3
D, E	Bepaling van de organisatorische grenzen.	4.1	4
F.	Kwantificering van de directe CO ₂ -emissies.	7	8
G.	Omgang met CO ₂ -emissies door de verbranding van biomassa.	5.5	6
H.	De opname van CO ₂ uit het milieu.	5.5	6
I	Uitsluitingen van CO ₂ -emissiebronnen of van CO ₂ -opnamebronnen.	5.4	6
J	Indirecte CO ₂ -emissies in verband met de opwekking of inkoop van elektriciteit, warmte of stoom.	7	8
K	Het referentiejaar.	3.1	3
L	Uitleg over wijzigingen met betrekking tot het referentiejaar of andere historische emissie-inventaris gerelateerde data, en elke herberekening van het referentiejaar of andere emissie-inventarisaties.	3.1 Bijlage 1	3
M	Beschrijving van of verwijzing naar de gebruikte (reken)methode voor kwantificering van emissiestromen.	5.1	6
N	Uitleg over wijzigingen in de methode van het kwantificeren van emissiestromen ten opzichte van eerder gebruikte methoden.	5.2	6
O	Verwijzingen naar of registratie van de gebruikte emissiefactoren voor de emissie en opname van CO ₂ .	5.1	6
P, Q	Beschrijving van de invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van de gegevens met betrekking tot CO ₂ -emissies en de CO ₂ -opname.	9.3	11
R	Verklaring dat deze emissie-inventaris is opgesteld conform ISO 14064-1.	3.1	3
S	Een verklaring dat de emissie-inventaris is geverifieerd, inclusief het niveau van de verificatie en het niveau van verkregen zekerheid.	3.1	3
T	Conversiefactoren.	9.1	10



3. Algemeen

3.1 Beschrijving van de organisatie en verantwoordelijkheden		ISO 14064-1 § 9.3
Organisatienaam Van den Berg Machines B.V. Huidige datum 1-jul-25 Inventarisatiejaar: 2024 Referentiejaar 2021 De totale uitstoot in het inventarisatiejaar is vastgesteld op 27,5 ton CO₂. Het referentiejaar is 2021. De totale uitstoot in het referentiejaar is vastgesteld op 32,3 ton CO₂. Van basisjaar 2013 tot en met 2024 werd in 11 jaar 50% reductie bereikt. Vergeleken met referentiejaar 2021 is 15% reductie bereikt. Bij structurele wijziging van de organisatorische grens, de rekenmethodiek en/of een significante wijziging in de emissiefactoren worden de voorgaande jaren (het referentiejaar en eventuele volgende jaren) herberekend om een goede vergelijking tussen het gerapporteerde jaar en het referentiejaar te kunnen garanderen. De beargumentatie hiervan wordt in dat geval opgenomen in het logboek behorend bij deze rapportage (zie bijlage 1). Contactpersoon Naam Dhr. J.J. van der Helm E-mail hansvdhelm@bergmachines.nl Tel. 015 - 369 68 41 Verantwoordelijke Naam Dhr. J.J. van der Helm E-mail hansvdhelm@bergmachines.nl Tel. 06- 53 39 03 43 Verantwoordelijkheden Elk jaar wordt een CO₂-inventaris opgesteld. De verantwoordelijke zorgt dat dit gebeurt op een juiste, reproduceerbare manier. Overige verantwoordelijkheden: Naam Dhr. J.J. van der Helm Actualiseren beleid en opstellen / bijstellen doelstellingen Naam Dhr. J.J. van der Helm Contactpersoon emissie-inventaris Naam Dhr. J.J. van der Helm Interne en externe communicatie Naam Dhr. J.J. van der Helm Uitdragen en invulling van het initiatief Normering Deze emissie-inventaris is opgesteld volgens punten A t/m T uit § 9.3 uit de ISO 14064-1. Per onderwerp is de verwijzing naar de verschillende punten uit de norm opgenomen.		A
		C
		K & L
		B
		R



4. Afbakening

4.1 Organizational Boundary (Organisatorische grenzen vastgesteld volgens hoofdstuk 4 van het Handboek CO2-Prestatieladder versie 3.1)		ISO 14064-1 § 9.3
Naam hoofdorganisatie KvK-nummer Aantal werkmaatschappijen Namen werkmaatschappijen Aantal vestigingen Aantal werknemers	Van den Berg Machines B.V. 27.225.920 - - 1 10	D, E
Beschrijving van de organisatie	Van den Berg machines B.V. is een toonaangevende dealer van tuin-, park- en golfbaanmachines. Wij verkopen machines van topmerken en spelen in op innovatieve ontwikkelingen. De focus ligt de laatste tijd op accu handgereedschap, gebruik van groengas en liften mee op de laatste ontwikkelingen met o.a. Tesla. Het bedrijf in Pijnacker was in 1934 opgericht binnen de familie Van den Berg. Men richtte zich toen vooral op de tuinbouw en verkocht grondbewerkingsmachines. Vanaf de vijftiger jaren werden verdere stappen gezet door betrokkenheid van andere familieleden. In 1974 werd het assortiment uitgebreid en het pand aan de huidige locatie aangekocht. De doelgroep werd uitgebreid met hoveniers, aannemers, gemeentelijke groenvoorzieningen, campings, sportterreinen, golfbanen en andere bedrijven in de recreatiesector. Aan de huidige locatie is ook de werkplaats en magazijn gevestigd, waar de organisatie zich nu vooral richt op de mechanisatie van groenvoorziening. In 2001 heeft Hans van der Helm de organisatie overgenomen.	A

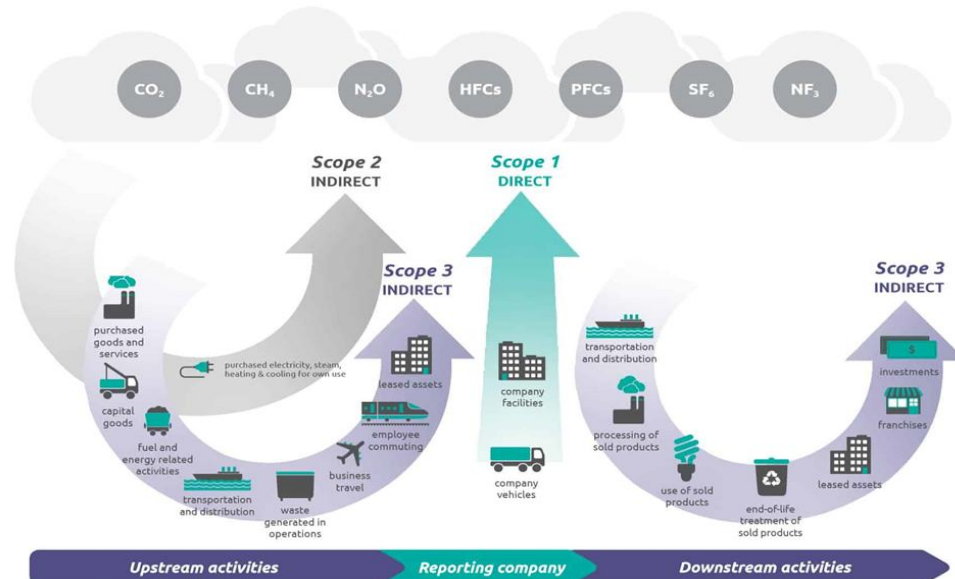
4. Afbakening

4.2 Operationele grenzen

ISO 14064-1 § 9.3

De operationele grenzen worden onderverdeeld in scope 1, 2 en 3. De indeling is gebaseerd op het GHG-protocol Scope 3 Standard. De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) rekent 'Business Air Travel' en 'Personal Cars for Business Travel' uit scope 3 mee. Bij het opstellen van de CO₂-footprint is de indeling van scope 1 en 2 van de SKAO aangehouden. Andere emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.

D, E



SKAO rekent Business Travel uit scope 3 mee. Hieronder vallen ook ZZP-ers die in het kader van een opdracht kosten declareren voor transport!

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1

	liter / m ³	ton CO ₂
Diesel	623	2,0
Benzine	1.744	4,9
Aardgas	9.471	19,7
Totaal		26,6

Scope 2

	kWh	ton CO ₂
Electriciteit	53.429	0,7

Business travel

Declaraties	556 km	0,11
Vliegverkeer	0	0,0



5. Berekeningsmethodiek

5.1 Actuele berekeningsmethodiek & emissiefactoren Bij het opstellen van de CO₂-footprint is de methodiek aangehouden zoals is voorgeschreven in het door SKAO uitgegeven Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1. Deze methode schrijft voor om vliegkilometers (Business Air Travel) en gedeclareerde zakelijke kilometers (Personal Cars for Business Travel) uit scope 3 mee rekenen. De directe (scope 1) en indirecte (scope 2) emissies zijn in de footprint gekwantificeerd. De emissiefactoren zijn gebruikt zoals aangegeven in het SKAO Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1 (geldig vanaf 22 juni 2020) volgens de website www.co2emissiefactoren.nl. 5.2 Wijziging berekeningsmethodiek De berekeningsmethodiek is niet gewijzigd. 5.3 Herberekening referentiejaar en historische gegevens Het nieuwe Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1, geldig met ingang van 22 juni 2020, kan gevolgen hebben voor de eerder gebruikte emissiefactoren. Indien herberekening noodzakelijk is, is dit opgenomen en beargumenteerd in het logboek (bijlage 1 van dit document). 5.4 Uitsluitingen De GHG-emissies van het koudemiddel van de airconditioning zijn niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage. 5.5 Opname CO₂ en biomassa Tot op dit moment heeft er geen opname van CO₂ of biomassaverbranding	ISO 14064-1 § 9.3
	M
	O
	N
	L & O
	I
	G & H

6. Inventarisatie energiestromen

6.1 Emissie-inventaris

Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie scopes van emissie. Het inventariseren van de energiestromen binnen de organisatie geschiedt conform scope 1 en 2 van het GHG-protocol. Business travel (declaraties, vliegverkeer) uit scope 3 worden meegenomen en apart vermeld. Andere emissies uit scope 3 zijn niet meegenomen binnen de kaders van dit rapport.

Scope 1 - Directe CO ₂ -emissie		
Bedrijfsauto's	Emmissiebron / -activiteit	Verbruik
Service bussen	Bus kenteken 93-VHK-9	Diesel
	Bus kenteken VNB-90-K	Diesel
	Bus kenteken VTP-12-V	Benzine
Brandstof verbruik overig	Emmissiebron / -activiteit	Periode / frequentie
Aardgas	Verwarming werkplaats	Seizoensgebonden
Aardgas	Verwarming kantoor en winkel	Seizoensgebonden
Lasgassen	Lassen, Acetyleen, Stargon	Zeer Beperkt < 0,1 %
Diesel	Proefdraaien, Stoomcleaner	Wekelijks
Benzine/Aspen	Proefdraaien	Wekelijks
Scope 2 - Indirecte CO ₂ -emissie		
Elektriciteitsverbruik	Emmissiebron / -activiteit	Verbruik
<i>Kantoor, winkel en opslag ruimte</i>		
Verlichting	Verlichting op kantoor/kantine	Elektriciteit
ICT	10 Werkplekken	Elektriciteit
Kantine	Keukenapparatuur	Elektriciteit
Bedrijfsauto's	Emmissiebron / -activiteit	Verbruik
Tesla	Auto kenteken L-063-XJ	Elektriciteit
Skoda	Auto kenteken R-047-DH	Elektriciteit
Bus	Bus kenteken VHP-77-S	Elektriciteit
Airco en koeling	Emmissiebron / -activiteit	Periode / frequentie
Niet van toepassing		
<i>Werkplaats</i>		
Verlichting	Werkplekken	Elektriciteit
Werkplaats machines	Reparatie/onderhoud	Elektriciteit
Heftruck	Logistiek	Elektriciteit
Handgereedschap	Zie lijst VCA*	Elektriciteit
Overig	Koffiemachine / witgoed	Electriciteit
<i>Productie</i>		
Ondersteunend materieel	Werkplaats inrichting	Electriciteit
Overig		
<i>Project</i>		
Niet van toepassing		
Business travel		
Zakelijk verkeer	Emmissiebron / -activiteit	Periode / frequentie
Eigen medewerkers	Geen	
Gedeclareerde kilometers van ingehuurd ZZP-ers	Geen	
Zakelijk vliegverkeer	Geen	



7. CO₂-footprint

2024

CO₂-data inventarisatie

	Onderdeel	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	CO ₂ -emissiefactor	Ton CO ₂	Bron	ISO 14064-1 9.3	
Scope 1	Zakelijk Verkeer						6,9	Facturen	F
		Benzine	Liter	1.744	2,821	4,9			
	Shell, Multitankcard	Diesel	Liter	623	3,256	2,0			
	Goederenvervoer						0,0	Facturen	
		Benzine	Liter		2,821	0,0			
		Diesel	Liter		3,256	0,0			
	Verwarming						19,7	Facturen	
	Engie	Aardgas verbruik vestiging 1	m³	9.471	2,079	19,7			
	Warmte - Emissies						0,0		
	Koude - Emissies						0,0		
Overige brandstoffen						0,0			
Scope 2	Elektriciteitsverbruik						0,7	Facturen	J
	Engie. Groene stroom	Stroomverbruik vestiging 1	kWh	51.892	0,000	0,0			
		Elektrisch vervoer extern laden	kWh	1.537	0,456	0,7			
Scope 3	Gedeclareerde kilometers						0,1		
		Gedeclareerde kilometers zakelijke ritten	km	556	0,204	0,1			
	Zakelijk vliegverkeer						0,0		

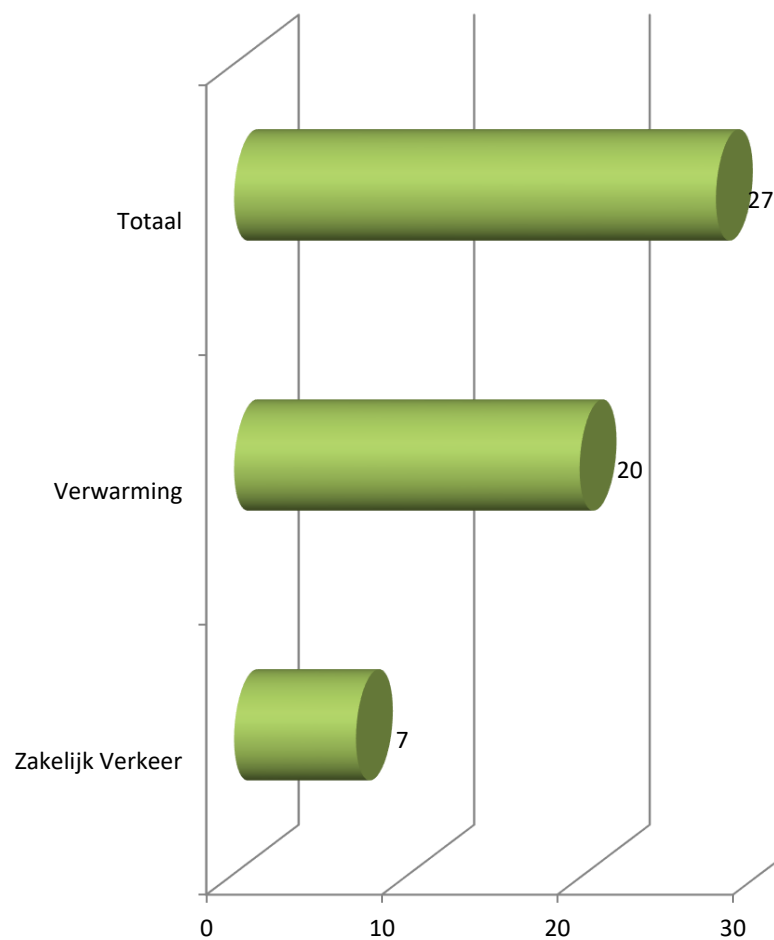
Totaal ton CO₂	27,5
----------------------------------	-------------



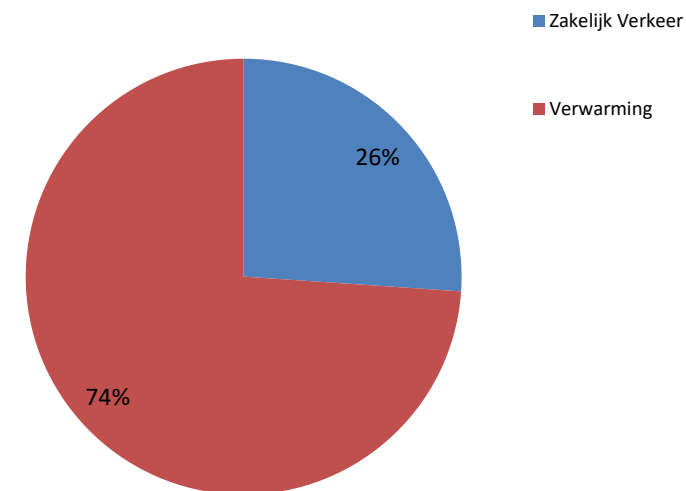
8. Overzicht emissies

2024

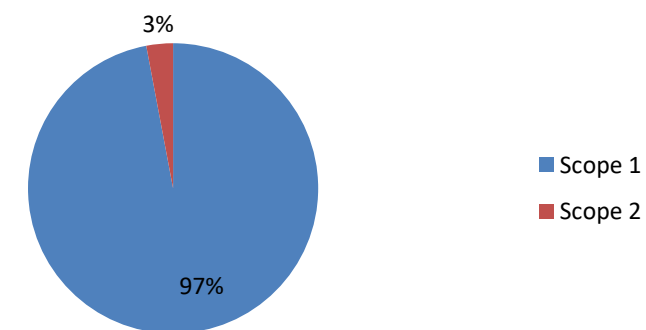
Uitstoot in Ton CO₂



Verdeling CO₂ uitstoot



CO₂ uitstoot naar scope





9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.1 Toelichting

Bij de berekening van de verschillende emissies dienen we de volgende toelichting te geven.

Gebruik brandstof diesel:

Er zijn overzichten verschaft van Fleetcore over het totale dieselverbruik over geheel 2024 van brandstoffen leverancier Shell voor de 2 servicebussen. Dit betreft in totaal 623 liter diesel.

Gebruik brandstof benzine:

Er is een overzicht verschaft van de tankpas van de benzine bus over geheel 2024. Hierin zijn de tankbeuren bij Shell en BP te zien met een totaal van 1744 liter Euro 95.

Gebruik overige brandstoffen:

Lasgassen (100% agron) worden zeer incidenteel gebruikt. Er zijn verder geen overige brandstoffen gebruikt.

Gebruik aardgas voor verwarming:

Er is een eindrekening van Engie aangeleverd van het gehele jaar 2024 met een verbruik van 9471 m³. Dit is het totale gasverbruik voor de locatie Pijnacker.

Gebruik elektriciteit voor gebouw

Er is een afrekening van Engie aangeleverd met een verbruik van 51.892 KWh over geheel 2024. Dit is het totale energieverbruik voor de locatie in Pijnacker; kantoor, werkplaats en laadpaal. Het verbruik betrof precies geheel 2024 en betreft Hollandse Windkracht groene stroom.

Emissiefactoren:

Er zijn geen andere emissiefactoren gebruikt dan van www.co2emissiefactoren.nl per 01/07/2024.

9.2 Normalisering

De omvang van de CO₂-emissie is sterk afhankelijk van en gecorreleerd aan de hoeveelheid activiteiten die zijn ontplooid. Het bedrijf en onze productiviteit kan groeien en krimpen. Ten opzichte van 2016 heeft het bedrijf wat meer projecten uitgevoerd. Het energieverbruik hangt daar nauw mee samen.

Ten behoeve van toekomstige vergelijkingen met het referentiejaar en het vaststellen van kwantitatieve CO₂-reductiedoelstellingen zijn maatstaven nodig om tot een goede normalisering te komen.

Overzicht emissies per medewerker

De CO₂-emissie per **medewerker** bedroeg in 2024 **2,75 ton CO₂** (met 10 medewerkers).



9. Toelichting op de berekening van de CO₂-footprint

9.3 Onzekerheden

De energieverbruikscijfers over 2024 zijn afkomstig van ontvangen facturen. Indien facturen onvolledig zijn of waar we gegevens missen, zijn deze geëxtrapoleerd. Hierbij wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met factoren als seizoensinvloeden en productie-uren. Door veel aandacht te geven aan het registreren van brongegevens (meterstanden) trachten we de betrouwbaarheid te verhogen van onze uitstootgegevens.

Onzekerheid	Beschrijving	ISO 14064-1 § 9.3
Meeton nauwkeurigheden Algemeen	Oliën als smeerolie, hydrauliekolie, transmissieolie en remvloeistof worden in het productieproces niet naar CO ₂ omgezet. Er vindt geen verbranding plaats. Derhalve zijn deze oliën niet opgenomen in de emissie-inventaris.	P, Q
Meeton nauwkeurigheden Scope 1	Het zeer beperkte verbruik van de lasgassen Acetyleen en Stargon is niet meer opgevoerd in deze footprint. Dit geeft een onnauwkeurigheid van 0,01%.	
Meeton nauwkeurigheden Scope 2	Geen	



10. CO₂-reductie en aanbevelingen

Het doel van de CO₂-footprint is het in kaart brengen van de energiestromen en het bepalen van de CO₂-uitstoot. Met dit rapport is het benodigde inzicht verkregen. Belangrijker is nu hoe de CO₂-uitstoot kan worden verminderd. Om de voortgang van de CO₂-reductie te bewaken en borgen overwegen wij een Energie Management Systeem. Dit is een besturingsmiddel om CO₂-reductiedoelstellingen te realiseren. Kenmerkend voor een managementsysteem is de cyclus 'plan-do-check-act'.

10.1 Historische gegevens

	basisjaar 2013	ref. jaar 2021	2022	2023	2024	
Totale uitstoot in ton CO₂	54,8	32,3	21,5	28,5	27,5	
Reductie vs basisjaar	0,0%	41,1%	60,8%	48%	50%	
Reductie vs ref. jaar			33%	12%	15%	
Uitstoot per medewerker	3,65	2,31	1,54	2,59	2,75	
<i>op basis van aantal</i>	<i>15</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	<i>11</i>	<i>10</i>	

10.2 Gerealiseerde emissiereducties, milieubewust, energiezuinig produceren, leveren en inkopen

- Een aantal jaar geleden is het bedrijf dealer geworden van groengas transport voertuigen.
- Het leveringsprogramma was eerder uitgebreid met diverse elektrisch aangedreven gereedschappen.
- Het leveringsprogramma was uitgebreid met een milieuvriendelijke onkruid-bestrijdingsmachines.
- Een energie zuinige vloerverwarming was eerder al aangebracht in de werkplaats.
- De organisatie heeft een focus op accu handgereedschap en innovatieve zaken van Husqvarna.
- LED-verlichting was aangebracht in de showroom.
- Het vervangen van een brandstof auto door een Tesla. Er is een laadmogelijkheid bij de bedrijfsruimte aangebracht alsmede bij de privé-omgeving van de eigenaar. Een diesel service bus is nu elektrisch.
- In 2021 was er een diesel auto minder, in 2023 is er een benzine bus bijgekomen. In 2024 is er een dieselbus vervangen voor een nieuwere en daarmee duurzamere dieselbus.

10.3 Voortgang (lopende) emissiereductie en CO₂-compensatie

- Fleetservice van Husqvarna --> sturen op uitstoot / trillingen van kleine machines --> worden afgestemd geleverd in het kader van duurzaamheid met kleinere machines en/of accugereedschap.
- Golfbanen --> pliets --> robotmaaiers incl. accupacks en zonnepanelen --> opgestart.
- Er wordt met leveranciers afgestemd voor inzet naar milieuvriendelijke diesels en benzines voor klanten. Voorbeelden zijn AGealube Eco Diesel en alkylaatz benzine van Aspen.
- In 2022 waren er door de elektrische bedrijfsbus nog maar 2 bedrijfsbussen op diesel. Er kwamen een nieuwe compressor, een extra tochtdeur tussen magazijn en kantine, stickers om de deuren dicht te doen en de verwarmingsbuizen werden geïsoleerd.

10.4 Aanbevelingen

- Duurzaamheid nastreven en ontwikkelingen blijven volgen.
- Verbetering van de isolatie van bedrijfspanden en energiezuinige voorzieningen.
- Laat bij aanschaf van nieuw materieel, kantoor- en werkplaatsinventaris het brandstof-/energieverbruik meebepalen in de keuze.
- Onderzoek of er verder alternatieve brandstoffen en/of vormen van energie toe te passen zijn.
- Vergroot energiebewustheid van de medewerkers, door bijvoorbeeld het onderwerp in een toolbox te behandelen in het kader van good housekeeping.
- Overweeg om tot plaatsing van zonnecollectoren op de bedrijfsruimte over te gaan als aanvulling op de plaatsing van de zonnepanelen bij de privé-omgeving van de eigenaar.

Colofon

Dit rapport is tot stand gekomen in samenwerking met:



Nedcon Organisatieadvies B.V. | Pelmolenlaan 18 | 3447 GW Woerden | www.nedcon-groep.nl

waarbij gebruik is gemaakt van het Handboek CO₂-prestatieladder 3.1,
uitgegeven door SKAO

Vervanging diesel-serviceauto's



Bijlagen

CO₂-footprint over 2024



Bijlage 2: Logboek - wijziging in basisjaar of andere historische data

Datum	Wie	Onderwerp	Commentaar	Toelichting	ISO 14064-1 § 9.3

Accutechnik

