



EBBEN
trees since 1862

CO2-REDUCTIEPLAN N3 3.1 2021 V4 2024

Organisatie: Ebbenhout B.V.
Contactpersoon: Tamara Matheeuwssen
Publicatiedatum: 7-10-2024

Inhoudsopgave

1	 INLEIDING	3
1.1	LEESWIJZER	4
2	 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	5
2.1	STATEMENT ORGANISATIEGROOTTE	6
2.2	PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL	6
3	 EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT	7
3.1	VERANTWOORDELIJKE	7
3.2	REFERENTIEJAAR EN RAPPORTAGE	7
3.3	AFBAKENING	7
3.4	DIRECTE- EN INDIRECTE GHG-EMISSIES	7
3.4.1	<i>Berekende GHG-emissies</i>	8
3.4.2	<i>Verbranding biomassa</i>	9
3.4.3	<i>GHG-verwijderingen</i>	9
3.4.4	<i>Uitzonderingen</i>	9
3.4.5	<i>Invloedrijke personen</i>	9
3.4.6	<i>Toekomst</i>	9
3.4.7	<i>Significante veranderingen</i>	9
3.5	KWANTIFICERINGSMETHODEN	9
3.6	CO ₂ -EMISSIEFACTOREN	9
3.7	ONZEKERHEDEN	9
3.8	UITSLUITINGEN	10
3.9	VERIFICATIE	10
3.10	RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1	10
4	 ENERGIEBEOORDELING	11
4.1	IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS	11
4.2	ANALYSE GROOTVERBRUIKER 1: DIESELVERBRUIK	12
4.3	ANALYSE GROOTVERBRUIKER 2: ELEKTRAVBRUIK	13
4.4	TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE	13
4.5	VOORGAANDE ENERGIEBEOORDELINGEN	15
4.6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5	 DOELSTELLINGEN	17
5.1	AMBITIEBEPALING	17
5.1.1	<i>Vergelijking met sectorgenoten</i>	17
5.1.2	<i>Maatregelenlijst SKAO</i>	17
5.2	HOOFDDOELSTELLING	18
6	 VOORTGANG	20
6.1	SCOPE 1 SUBDOELSTELLING BRANDSTOFVERBRUIK	20
6.2	SCOPE 2 SUBDOELSTELLING ELEKTRAVBRUIK	20

1 | Inleiding

Ebbenhout B.V. levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen gunningvoordeel hanteren aan de hand van de CO₂-Prestatieladder. Voor Ebbenhout B.V. zijn deze opdrachtgevers voornamelijk overheden, gemeentes en onderaannemers. Met deze CO₂-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een organisatie zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

A. Inzicht

Het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van de organisatie.

B. CO₂-reductie

De ambitie van de organisatie om de CO₂-uitstoot te verminderen.

C. Transparantie

De wijze waarop in- en extern gecommuniceerd wordt over de CO₂-footprint en reductiedoelstellingen.

D. Deelname aan initiatieven

(in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Een erkende certificerende instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt onder andere de emissie-inventaris, ook wel de CO₂-footprint genoemd, van Ebbenhout B.V. besproken. De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, de Green House Gasses (GHG emissies).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2018 (E) "*Quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*"

In hoofdstuk 4 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven. De energiebeoordeling is een diepgaande analyse van de grootste energiestromen binnen de organisatie. Door middel van dit verkregen inzicht kunnen er gerichte maatregelen worden genomen om het verbruik van deze energiestromen te reduceren. Daarnaast worden er aanbevelingen opgenomen voor het komende jaar om de versnelling van de CO₂-reductie te bevorderen.

In hoofdstuk 5 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Naast de doelstellingen voor scope 1 en 2, wordt er voorafgaand een vergelijking met sectorgenoten uitgevoerd. Dit houdt in dat er is bekeken welke doelstellingen en maatregelen andere gecertificeerde overheden hebben om te kunnen bepalen of de doelstelling van de organisatie voldoende ambitieus is.

In het laatste hoofdstuk wordt de voortgang van de organisatie in het behalen van haar doelstellingen behandeld. Dit zal in zijn geheel worden gedaan, alsmede per subdoelstelling.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

HOOFDSTUK IN DOCUMENT		EIS IN CO ₂ -PRESTATIELADDER
Hoofdstuk 2	Beschrijving van de organisatie	3.A.1
Hoofdstuk 3	Emissie-inventaris rapport	3.A.1
Hoofdstuk 4	Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 5	Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 6	Voortgang	1.B.1, 2.B.1, 3.B.2 en 4.B.2

Tabel 1: Leeswijzer

2 | Beschrijving van de organisatie

Ebbenhout B.V. is sinds 1862 actief als producent van bomen en andere beplanting voor de realisatie van groenprojecten. Vanuit onze visie op groen en het kweken van bomen geven we identiteit aan de woon-, werk- en leefomgeving, creëren we sfeer en dragen we bij aan de biodiversiteit. Met een veelzijdige en bijzondere collectie bomen en heesters voor elke denkbare toepassing weten we ook uw groenproject te transformeren tot een buitenruimte van formaat. Daarnaast draagt Ebbenhout B.V. als kennispartner bij aan een brede kijk op duurzame, groene toepassingen in de openbare ruimte.

500 hectare bijzondere bomen en heesters; Natuurlijke meerstammige bomen, karakteristieke fruitbomen, schaduwrijke straat- en laanbomen, speelse klimbomen of boomhutbomen, strakke vormbomen en hagen, of dat ene grote, bijzondere exemplaar. Boomkwekerij Ebben stelt zich ten doel bomen en planten te kweken met een uniek karakter als het gaat om vorm, kleur en toepassing.

Duurzaam kweken; Op onze kwekerij wordt duurzaam gekweekt volgens het Milieukeur. Dat is niet alleen goed voor het milieu, duurzaam kweken levert ook betere en sterkere bomen op. Boomkwekerij Ebben werkt onder andere met biologische middelen voor bemesting en ziektebestrijding en weet het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen aanzienlijk te reduceren door op de percelen grasbanen en bloemenmengsels tussen de bomen toe te passen. Verder wordt regen- en bevoeiingswater opgevangen, en hergebruikt na natuurlijke zuivering via de grond.

Met de CO₂-Prestatieladder wordt Ebbenhout B.V. uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te verminderen. Tevens wil de organisatie hiermee transparantie geven in de CO₂-emissies en zich blijven uitdagen om CO₂ te reduceren. Met het behalen van niveau 3 richt de organisatie zich op de CO₂-uitstoot welke wordt veroorzaakt door haar eigen organisatie. Dit houdt in dat de organisatie inzicht heeft in haar eigen energiestromen, zoals onder andere het gas-, elektra en brandstofverbruik, maar ook zakelijk gereden kilometers door medewerkers.

Een erkende certificerende instelling beoordeelt jaarlijks of Ebbenhout B.V. voldoet aan de eisen van niveau 3 op de CO₂-Prestatieladder.

2.1 Statement organisatiegrootte

De totale CO₂-uitstoot van Ebbenhout B.V. in het jaar 2023 bedraagt 1.544 ton CO₂. Hiervan komt 1.345 ton voor rekening van projecten en 199 ton door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten. Ebbenhout B.V. valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie klein bedrijf.

	DIENSTEN¹²	WERKEN/ LEVERINGEN
Kleine organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar.
Middelgrote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 10.000 ton per jaar.
Grote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan ($>$) 10.000 ton per jaar.

Tabel 2: Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1

2.2 Projecten met gunningvoordeel

Een project met gunningvoordeel is een project van een organisatie waarbij de CO₂-Prestatieladder een rol heeft gespeeld in de aanbesteding. Hierbij is het niet relevant of het gunningvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht, of op welke manier de CO₂-Prestatieladder in de aanbesteding is gevraagd.

Met deze definitie in het achterhoofd, had Ebbenhout B.V. geen projecten met gunningvoordeel lopen in 2023 en de eerste helft van 2024.

3 | Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

Voor het beheren van de CO₂-Prestatieladder was in 2023 Hein Heurkens de interne verantwoordelijke. Hij droeg verantwoordelijkheid voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren aan het management. Voor het opstellen van alle bijbehorende documentatie voor het behouden van niveau 3 op de CO₂-Prestatieladder werd de organisatie ondersteund door het adviesbureau Trigade.

3.2 Referentiejaar en rapportage

Dit rapport betreft 2021/23. Het jaar 2020 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO₂-uitstoot.

3.3 Afbakening

Meer informatie over de Organizational Boundary van de organisatie is terug te vinden in het document 'Bepaling Organizational Boundary N3 3.1 (Ebbenhout B.V.) v4 2024'. Hierin is opgenomen welke gemeenschappelijke regelingen, locaties en andere factoren mee zijn genomen in de boundary.

3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde 'inventaris aan broeikasgassen' van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Oftewel de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de CO₂-footprint van 2020 en van 2023 weergegeven. De volledige footprint van 2023 is ook te vinden in het Milieubarometerrapport van 2023.

3.4.1 Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van Ebbenhout B.V. bedroeg in 2020 1442,1 ton CO₂. Hiervan werd 1.212 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 180 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2).

SCOPE 1	OMVANG	EENHEID	EMISSIEFACTOR	TON CO2
Aardgas	12.712,00	m3	1,884	23,95
Diesel - Wagenpark	64.548,44	liter	3,262	210,56
Diesel - Transport	33.302,33	liter	3,262	108,63
Diesel - Materieel/machines	253.852,06	liter	3,262	828,07
Benzine - Wagenpark	11.705,19	liter	2,884	33,76
Benzine - Materieel/machines	353,51	liter	2,884	1,02
LPG	3.364,71	liter	1,798	6,05
TOTAAL SCOPE 1				1.212,03
SCOPE 2 incl business travel	OMVANG	EENHEID	EMISSIEFACTOR	TON CO2
Elektriciteitsverbruik - Grijs stroom	323.813,00	kWh	0,556	180,04
Zakelijk vervoer - Gedeclareerde kilometers (we/we)	256.537,00	km	0,195	50,02
TOTAAL SCOPE 2				230,06
TOTALE CO2-FOOTPRINT (SCOPE 1 & 2)				1.442,1

Tabel 3: CO₂-uitstoot 2020 (in tonnen CO₂)

In rapportagejaar 2023 bedroeg de directe- en indirecte GHG-emissies van Ebbenhout B.V. 1544 ton CO₂. Hiervan werd 1248 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 295 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2).

SCOPE 1	OMVANG	EENHEID	EMISSIEFACTOR	TON CO2
Aardgas	15.250	m3	2,08	31,7
Diesel - Wagenpark	50.775	liter	3,26	165
Diesel - Transport	42.477	liter	3,26	138
Diesel - Materieel/machines	260.373	liter	3,26	848
Benzine - Wagenpark	20.592	liter	2,82	58,1
LPG	4.032	liter	1,80	7,27
TOTAAL SCOPE 1				1248
SCOPE 2 incl business travel	OMVANG	EENHEID	EMISSIEFACTOR	TON CO2
Elektriciteitsverbruik - Groene stroom maar zonder CVO	323.813,00	kWh	0,456	166
Elektrische auto's	2.013	kWh	0,456	1
Zakelijk vervoer - Gedeclareerde kilometers (we/we)	661.461	km	0,193	128
TOTAAL SCOPE 2				295
TOTALE CO2-FOOTPRINT (SCOPE 1 & 2)				1544

Tabel 4: CO₂-uitstoot 2023 (in tonnen CO₂)

3.4.2 Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij Ebbenhout B.V.

3.4.3 GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Ebbenhout B.V.

3.4.4 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-Protocol.

3.4.5 Invloedrijke personen

Binnen de organisatie zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

3.4.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor 2020 en het jaar van rapportage: 2023. In het plan van aanpak van de organisatie, waarin alle reductiemaatregelen zijn opgenomen, wordt beschreven welke maatregelen er in de afgelopen jaren zijn en nog worden uitgevoerd, met als doel het bereiken van een reductie van 15% CO₂ in scope 1, 100% in CO₂ in scope 2 en 0,2% in business travel in 2025 ten opzichte van 2020.

3.4.7 Significante veranderingen

Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2020 als referentiejaar. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot zal beschreven worden in hoofdstuk 6 van dit document.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van de Milieubarometer van Stichting Stimular. Hierin worden alle energieverbruiken worden omgerekend naar CO₂-emissies. In hoofdstuk 2 van het CO₂-Managementplan van de organisatie wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6 CO₂-Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Ebbenhout B.V. worden de emissiefactoren van de website "www.co2emissiefactoren.nl" gehanteerd. In de Milieubarometer tool van Stichting Stimular worden deze automatisch toegepast.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. De enige onzekerheid betreft de zakelijke kilometers. Hierin zitten ook woon-werk kilometers, maar onduidelijk is wat de verhouding hiervan is.

3.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

3.9 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De emissie-inventaris zal tijdens de externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

3.10 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In tabel 3 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1 §9.3.1	§ 7.3 GHG-REPORT CONTENT	BESCHRIJVING	HOOFDSTUK RAPPORT
A	A	Reporting organization	2
B	B	Person responsible	3.1
C	C	Reporting period	3.2
D, E	D	Organizational boundaries	3.3
F	E	Direct GHG emissions	3.4
G	F	Combustion of biomass	3.4
H	G	GHG removals	3.4
I	H	Exclusion of sources or sinks	3.4
J	I	Indirect GHG emissions	3.4
K	J	Base year	3.2
L	K	Changes or recalculations	3.4
M, T	L	Methodologies	3.5
N	M	Changes to methodologies	3.6
O	N	Emission or removal factors used	3.6
P, Q	O	Uncertainties	3.7
R	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	3.10
S	Q	Verification	3.9

Tabel 5: Kruistabel ISO 14064-1

4 | Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van de voorliggende jaren van Ebbenhout B.V. in kaart te brengen. Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. De CO₂-Prestatieladder vereist dat er inzicht wordt verkregen in de 80% grootste verbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De gegevens voor deze analyse komen uit de Milieubarometer rapportage. Deze energiebeoordeling is uitgevoerd over 2023.

4.1 Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen in 2023 zijn:

- | | |
|--|-----|
| 1. Diesel- Materieel/machines | 55% |
| 2. Zakelijk verkeer | 23% |
| 3. Elektriciteitsverbruik – “Grijze” stroom: | 11% |

CO₂-grafiek

2023



Ebbenhout B.V. maakt gebruik van een grote verscheidenheid aan materieel/machines en voertuigen. Deze machines/materieel en voertuigen worden gebruikt voor de werkzaamheden en onderhoud op de boomkwekerij en voor het nodige personenvervoer. Aangezien Ebbenhout B.V. naast een kwekerij ook een handelsonderneming is, worden er veel kilometers gemaakt naar klanten en leveranciers. Om deze reden is dan ook goed te verklaren waardoor het dieselverbruik en zakelijk verkeer de grootste emissiestromen omhelst.

In deze energiebeoordeling worden het dieselverbruik en elektriciteitsverbruik verder geanalyseerd. De uitkomsten van deze analyse kunnen leiden tot aanpassing van de in 2021 formuleerde concrete maatregelen om de CO₂-emissies van deze twee stromen te reduceren.

4.2 Analyse grootverbruiker 1: Dieselverbruik

Dieselverbruik zorgt voor 74,54% van de CO₂-uitstoot en is de belangrijkste brandstof van de machines/materieel, transport en het wagenpark.

Materieel/machines:

Het overgrote gedeelte van dit verbruik (73,6%), wordt verbruikt door de verschillende machines en materieel. Dit is nodig voor het onderhoud en werkzaamheden op de boomkwekerij. Zo zijn er verschillende tractoren aanwezig, materieel voor het snoeien en onderhouden van bomen, en aggregaten voor het bewateren of leegpompen van boomgaarden/akkers.

Ebbenhout B.V. heeft onderzoek gedaan naar het gebruik van HVO brandstoffen. Vanwege de grote verscheidenheid aan materieel en machines is het niet mogelijk om voor het hele materieel/machinepark over te gaan op HVO (-blends). Voor het toepassen van HVO zal er dus een aparte tankplaats gerealiseerd moeten worden. Dit wordt meegenomen in de uitbreidingsplannen. Verwachting is dat toepassing vóór 2026 niet reëel is.

De geplande pilot met de cursus 'het nieuwe draaien' onder 10% van de gebruikers om zo het verbruik van dieselbrandstof te verminderen is vooruitgeschoven naar 2025.

In 2023 is een extra depot (Martens) in gebruik genomen waarmee het aantal vervoersbewegingen drastisch is verlaagd.

Ebbenhout B.V. registreert de draaiuren van verschillende machines om zo het verbruik te kunnen alloceren. Wegens technische problemen rapportage hierover op dit moment nog niet mogelijk.

Transport:

Binnen de organisatie zijn 4 vrachtwagens aanwezig voor intern/extern transport. Deze beschikking inmiddels alle over Euro 6 motoren.

Zodra mogelijk zal HVO brandstof toegepast worden op transport. Vooralsnog wordt vooral ingezet op reductie door efficiënte rittenplanning.

Wagenpark:

Het wagenpark van Ebbenhout B.V. bestaat momenteel uit 39 dieselveertuigen en 10 benzineauto's en 1 elektrische auto. Wat opvalt is dat er een aantal voertuigen aanwezig zijn met label A, echter het grootste gedeelte van het wagenpark beschikt niet over een energielabel.

Van deze voertuigen rijdend op diesel, is de gemiddelde CO₂-uitstoot per gereden kilometer van personenauto's 166 gram CO₂ en van bedrijfsauto's 162 gram CO₂.

In de toekomst wil Ebbenhout B.V. meer elektrische auto's aanschaffen. Tijdens de aanstaande verbouwing zal hiermee rekening gehouden worden door meer laadpunten te plaatsen. Ook zal er een wagenparkbeleid geschreven worden om een maximale uitstoot te bepalen voor voertuigen die niet geëlektrificeerd worden.

Ook is er inmiddels voor het op peil houden van de bandenspanning, het stimuleren van carpoolen, het terugkoppelen van rijgedrag aan medewerkers, en het accuraat bijhouden van verbruik en kilometerstanden van de voertuigen.

In 2021 is op basis van de kentekens is er via het RDW achterhaald wat de kengetallen zijn van het wagenpark over 2021. In 2025 zal deze analyse herhaald worden.

4.3 Analyse grootverbruiker 2: Elektraverbruik

Ebbenhout B.V. heeft hun hoofdlocatie aan de Beerseweg 45. De locatie is nieuw gebouwd in 2012. Hierbij is onder andere een WKO geplaatst. Naast het kantoor en de evenementenruimte die onderdeel uitmaakt van het kantoorgebouw, zijn ook de bedrijfshallen nieuw gebouwd. Deze voldoen ook aan het huidige bouwbesluit en bijbehorende eisen. De hallen hebben vooral een logistieke functie t.b.v. het verzamelen en klaarzetten van de juiste orders en bijbehorende benodigdheden. Het kweken van de bomen geschiedt veelal buiten. De bedrijfshallen beschikken onder andere over LED verlichting.

Op dit adres is ook het 'oude' hoofdkantoor aanwezig (Beerseweg 45a), deze locatie stamt uit 1994. Ook dit pand is voorzien van LED verlichting.

Ook zijn er nog een aantal locaties in de omgeving die dienstdoen als ondersteunde functie aan bedrijfsactiviteiten. Hier wordt voornamelijk stroom gebruikt voor het draaien van pompen die een bewateringsfunctie hebben. In 2023 zijn er 20 zonnepanelen geplaatst bij een van pompen (perceel Van Lanen).

Ebbenhout B.V. is in 2022 overgestapt overstappen op een 100% Groene stroom contract. Dit gaat middels een collectief met andere aangesloten bedrijven in de omgeving. Een deel van deze groene stroom komt uit Duitsland, waardoor deze niet op te voeren is als 100% gecompenseerde CO₂ uitstoot. We onderzoeken momenteel of voor het Nederlandse deel wel Certificaten van Oorsprong te verkrijgen zijn.

In 2022 zijn er 6 oplaadpunten gekomen voor elektrische auto's en 6 laadpunten voor elektrische heftrucks.

Met de geplande uitbreiding van de opstallen is ook het plaatsen van 300 zonnepanelen voorzien. Planning is dat dit omstreeks 2026 gerealiseerd kan worden (mits akkoord van de verzekering en netbeheerder).

Voor een overzicht van alle locaties wordt er verwezen naar de file 'Plattegrond Ebben + oppervlakte'.

4.4 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

Als we kijken naar het energieverbruik en de CO₂ uitstoot over de afgelopen 4 jaren, dan zien we dat het energieverbruik in absolute zin is toegenomen. Dit kan goed verklaard worden door de toegenomen omzet. Aardgas wordt gebruikt voor verwarming van de evenementhal. Hoe meer evenementen hoe hoger het gas- en ook het stroomverbruik. Stroomverbruik wordt ook beïnvloed door een toename in elektrische heftrucks. Inmiddels is 95% van onze heftrucks elektrisch.

Kijken we naar brandstof voor vervoer dan is er een duidelijke afname te zien. Voor Business Travel is deze afname in de jaren 2021 en 2022 te relateren aan de Covid-pandemie, maar als we alleen kijken naar 2020 versus 2023 dan wordt de dalende lijn wel voortgezet. Ook voor mobiele werktuigen en goederenvervoer over de weg is er een duidelijke daling te zien. De ingevoerde maatregelen in 2023: Het werken met Hubs, Centraal afroepen, een extra depot en betere rittenplanning hebben duidelijk resultaat gehad

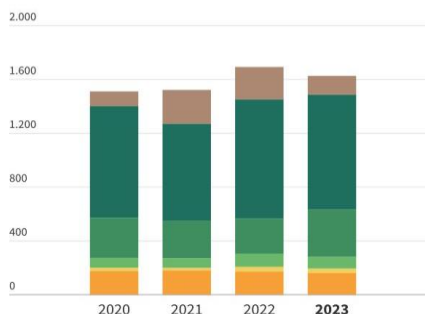
		2020	2021	2022	2023
<u>Elektriciteit bedrijfspand</u>					
<u>Elektriciteitsverbruik (informatieplicht)</u>	kWh	323.813	330.292	338.471	365.410
<u>Brandstof & warmte & koude</u>					
<u>Aardgas eq.verbruik (informatieplicht)</u>	m3 gas eq.	12.712	10.381	16.197	15.250
<u>Vervoer</u>					
<u>Brandstof mobiele werktuigen per buitenmedewerker</u>	liter diesel eq./fte	2.959	2.042	2.276	2.122
<u>Brandstof zakelijk wegverkeer per medewerker</u>	liter diesel eq./fte	1.080	798	676	905
<u>Brandstof goederenvervoer (op de weg) per omzet</u>	liter diesel eq./ton €	102	163	145	85,3
<u>CO2 en Compensatie</u>					
<u>Extra bos ter compensatie CO2 emissie</u>	bomen	75.731	76.272	84.821	81.507

Tabel 6: Trends in energieverbruik

Onderstaande grafieken laten zien dat de absolute uitstoot van CO2 weliswaar is toegenomen, maar de genormaliseerde uitstoot (per FTE) laat een duidelijke dalende lijn zien. Hoewel een aantal maatregelen vooruitgeschoven is, zijn er een aantal andere voor in de plaats gekomen en deze werpen hun vruchten af.

CO₂-grafiek

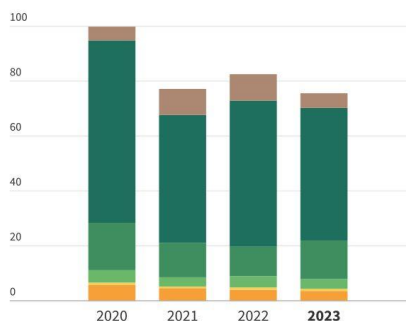
Boomkwekerij Ebben
Ton CO₂



- Elektriciteit
- Brandstof & warmte
- Woon-werkverkeer
- Zakelijk verkeer
- Mobiele werktuigen
- Goederenvervoer

Milieugrafiek per Medewerkers

Boomkwekerij Ebben
% / fte t.o.v. 2020



- Elektriciteit
- Brandstof & warmte
- Woon-werkverkeer
- Zakelijk verkeer
- Mobiele werktuigen
- Goederenvervoer

4.5 Voorgaande energiebeoordelingen

Voorgaande energiebeoordelingen, zie documenten voorgaande jaren.

4.6 Conclusies en aanbevelingen

Gebaseerd op de bovenstaande analyses worden hieronder een aantal maatregelen benoemd die ervoor kunnen zorgen dat het diesel en elektra-verbruik de komende jaren afnemen.

Diesilverbruik	Gepland voor	Voortgang
Cursus het nieuwe draaien voor machines en materieel	2023	Naar 2025
Toepassen van HVO diesel	2023	Naar 2026
Bijhouden van verbruik, kilometerstanden en draaiuren om het werkelijk verbruik uit te kunnen rekenen		doorlopend
Controle bandenspanning	2022	doorlopend
Stimuleren carpoolen	2022	doorlopend
Plaatsen laadpalen voor elektrisch rijden	2022	ingevoerd
Bewustwording bij medewerkers creëren, middels: <ul style="list-style-type: none"> ○ Terugkoppelen van het verbruik ○ Rijgedrag tips geven aan medewerkers buitendienst middels een toolbox of presentatie 	2022 2022	Loopt ingevoerd
Inkoopbeleid opstellen voor het wagenpark, waarin het volgende wordt opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bij vervanging kiezen voor elektrisch ○ Indien elektrisch niet mogelijk is, minimaal EURO 6 motor en/of maximale CO₂-uitstoot per gereden kilometer 	2022	Doorlopend
Inzet van een tussendepot om interne transportbewegingen te verminderen	2023	ingevoerd
Inzet van Hubs en centraal inkopen om transportbewegingen goederenvervoer te verminderen	2023	ingevoerd
Overgaan naar peilgestuurde drainage en druppelirrigatie	2023	Deels ingevoerd
Elektraverbruik:	Gepland voor	Voortgang
Overstap naar 100% Nederlandse groene stroom	2022	Naar 2026
Plaatsen van zonnepanelen om het eigen verbruik op te vangen	2022	Deels Naar 2026
Toepassen van LED verlichting waar dit nog niet aanwezig is	2022	ingevoerd

5 | Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van de organisatie voor de komende jaren gepresenteerd. In dit hoofdstuk zijn de volgende onderwerpen terug te vinden:

- Ambitiebepaling naar aanleiding van sectorvergelijking
- Ambitiebepaling naar aanleiding van de maatregelenlijst SKAO
- Hoofddoelstelling scope 1 en 2 emissies
- Doelstelling scope 1 emissies
- Doelstelling scope 2 emissies
- Doelstelling business travel
- Doelstelling alternatieve brandstoffen
- Doelstelling reduceren energieverbruik

Halfjaarlijks wordt door de organisatie gemonitord of er voldoende voortgang plaatsvindt in de beoogde CO₂-reductie.

5.1 Ambitiebepaling

5.1.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Om te kunnen bepalen hoe ambitieus de doelstellingen en maatregelen zijn van de organisatie is er gekeken naar sectorgenoten. Zie hieronder een korte samenvatting van de doelstellingen en maatregelen die zij zichzelf stellen:

- **Sectorgenoot 1 | Boomkwekerij M. van den Oever**
Zij hebben als doel gesteld om 13% CO₂ op scope 1 en 100% op scope 2 te reduceren in 2025 ten opzichte van 2016.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Bestaande verlichting vervangen door LED
 - Bewuste inzet van materieel
 - Inkoop 100% Nederlandse groene stroom
 - Onderzoek energiebesparing gebouwen
 - Registratie brandstofverbruik bedrijfswagen en materieel
 - Uitfaseren diesel en benzine aangedreven bedrijfsauto's, materieel en handgereedschap.
- **Sectorgenoot 2 | Hoek Hoveniers**
Zij hebben als doel gesteld om 6% CO₂ op scope 1 en 100% CO₂ op scope 2 te reduceren in 2023 ten opzichte van 2019.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Alternatieve brandstoffen voor nieuwe/vervangende voertuigen
 - CO₂ zuinig voertuigen
 - Bewustwordingscampagnes
 - Inkoop 100% groene Nederlandse groene stroom

5.1.2 Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld voor jaren 2021 tot en met 2024. De maatregelen die hierin worden genoemd zijn voornamelijk generiek, maar geven een goed beeld van de maatregelen en doelstellingen die Ebbenhout B.V. wil behalen of al heeft behaald.

De algemene conclusie naar aanleiding van deze maatregelenlijst is dat de organisatie zich schaaft als middenmoter. Ebbenhout B.V. heeft al een groot aantal maatregelen uitgevoerd om

te verduurzamen, echter zijn er nog er nog voldoende maatregelen te nemen om het fossiele brandstofverbruik te verminderen en het gas en elektraverbruik te reduceren.

Conclusie ambitiebepaling

Ebbenhout B.V. heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregelenlijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling gepresenteerd in de volgende paragraaf voldoende ambitieus is. Zo zit Ebbenhout boven in de gestelde doelstelling in Scope 1 en Scope 2. De organisatie schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten.

5.2 Hoofddoelstelling

De organisatie heeft als doel gesteld om in de komende jaren, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

SCOPE 1 EN 2 DOELSTELLING EBBENHOUT B.V.

Ebbenhout B.V. wil in 2025 ten opzichte van 2020 20% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstellingen zijn absoluut. Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen voor 2025 als volgt:

Scope 1: 15% reductie in 2025 ten opzichte van 2020
Scope 2: 100% reductie in 2025 ten opzichte van 2020

BUSINESS TRAVEL

Ebbenhout B.V. wil haar CO₂-emissie door business travel met 0,2% reduceren in 2025 ten opzichte van 2020

5.2.1 Scope 1 | Subdoelstelling gasverbruik

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel aardgas er kan worden bespaard op het vastgoed. Dit is ingeschat op ongeveer 1% reductie in de periode 2021-2025. Maatregelen waar deze subdoelstelling op is gebaseerd, zijn: Zonwerende folie plaatsen waar dit nog niet aanwezig is en de klimaatinstallatie jaarlijks opnieuw inregelen.

5.2.2 Scope 1 | Subdoelstelling uitstoot wagenpark

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard op het wagenpark. Dit is ingeschat op ongeveer 47% reductie in de periode 2021-2025. Maatregelen waar deze subdoelstelling op is gebaseerd, zijn: Inkoopbeleid schrijven voor personenauto's en bestelwagens (visie wagenpark), stimuleren carpoolen, elektrische auto's bij vervanging, bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto, maandelijks controle bandenspanning, toepassen van biodiesel uit afgewerkte oliën (blauwe diesel 30), terugkoppeling rijgedrag werknemers, plaatsen van laadpalen voor elektrische auto's en het wegen van bestelwagens (terugdringen meenemen overtollig materieel).

5.2.3 Scope 1 | Subdoelstelling uitstoot transport

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard op het transport. Dit is ingeschat op ongeveer 30% reductie in de periode 2021-2025. Maatregelen waar deze subdoelstelling op is gebaseerd, zijn: Bij inkoop vrachtwagens Euro 5 of 6 motoren, slim plannen van (retour)vrachten, maandelijkse controle bandenspanning, terugkoppeling rijgedrag werknemers en het toepassen van biodiesel uit afgewerkte oliën (HVO). Maatregelen die hier later aan zijn toegevoegd: werken met Hubs en centrale afroep om de vervoersbewegingen te verminderen.

5.2.4 Scope 1 | Subdoelstelling uitstoot materieel/machines

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard op het materieel en machines. Dit is ingeschat op ongeveer 131% reductie in de periode 2021-2025. Maatregelen waar deze subdoelstelling op is gebaseerd, zijn: Inkoopbeleid schrijven voor heftrucks, cursus 'Het Nieuwe Draaien', toepassen van biodiesel uit afgewerkte oliën (HVO), en het bijhouden verbruik en kilometerstanden per auto/machine. Maatregelen die hier later aan zijn toegevoegd: werken met een tussendepot om interne vervoersbewegingen te verminderen, inzet van druppelirrigatie ipv sproeien om inzet aggregaten te verminderen.

5.2.5 Scope 2 | Subdoelstelling elektriciteitsverbruik

Om de scope 2 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel elektriciteit kan worden bespaard op het vastgoed. Dit is ingeschat op ongeveer 100% reductie in de periode 2021-2025. Maatregelen waar deze subdoelstelling op is gebaseerd, zijn: LED verlichting toepassen bij vervangen reguliere verlichting (oude loads), overstap naar 100% Nederlandse groene stroom, plaatsen van zonnepanelen (mits akkoord verzekering), noodverlichtingsarmaturen vervangen voor LED armaturen en het plaatsen van bewegingssensoren in kantoren.

5.2.6 Scope 2 | Subdoelstelling business travel

Om de scope 2 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel kan worden bespaard op business travel. Dit is ingeschat op ongeveer 1% reductie in de periode 2021-2025. Maatregelen waar deze subdoelstelling op is gebaseerd, zijn: Toepassen van video en-of teleconferencing en inzetten van 2 bedrijfsbussen voor carpoolen (vanuit Opheusden en Venray).

5.2.7 Scope 2 | Subdoelstelling organisatorische maatregelen

Om de scope 2 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel kan worden bespaard in de algehele organisatie. Doordat de mogelijke effecten hiervan niet goed meetbaar zijn is hier geen reductie aan gekoppeld.

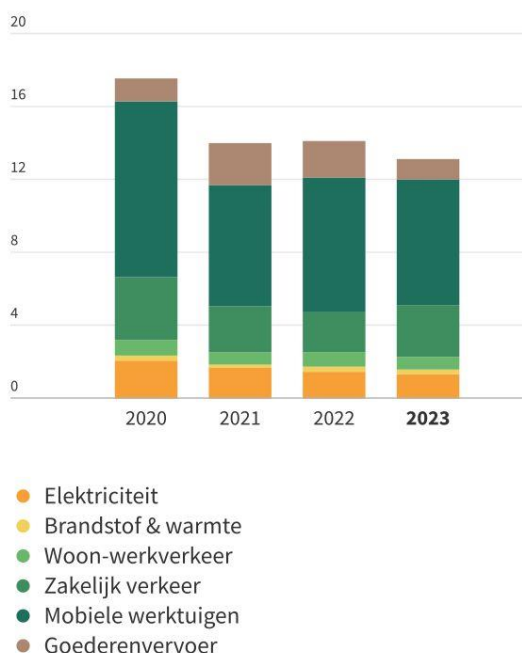
6 | Voortgang

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO₂-uitstoot van Ebbenhout B.V. opgenomen.

CO₂-grafiek per Medewerkers

Boomkwekerij Ebben

Ton CO₂ / fte



Uit bovenstaande tabel is op te maken dat er een duidelijke dalende lijn zit in de genormaliseerde CO₂ uitstoot.

De totale CO₂-uitstoot per FTE was:

2020: 16,7 ton CO₂ / FTE.

2023: 12,4 ton CO₂ / FTE.

Dit betekent een reductie van 25,74% in 2023 ten opzichte van het referentiejaar 2020.

6.1 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik

2020: 14 ton CO₂ / FTE.

2023: 10,1 ton CO₂ / FTE.

Dit betekent een reductie van 27,85% in 2023 ten opzichte van het referentiejaar 2020 waar 15% in 2025 het doel was. We blijven echter onverminderd inzetten op reductie.

6.2 Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik

2020: 2,7 ton CO₂ / FTE.

2023: 2,38 kg ton CO₂ / FTE.

Dit betekent een reductie van 11,85% in 2023 ten opzichte van het referentiejaar 2020, waar 100% reductie in 2025 het doel is. Verschuiven van het einddoel naar 2026 is reëel.