

**Rapportage project met
CO₂ gunningsvoordeel – jaar 2024
HHNK**



Project HHNK onderhoud bomen 2022 – 2026

Inhoud

1 Inleiding	3
2 Project	3
3. Project CO ₂ footprint.....	3
3.1 Prognose CO ₂ footprint.....	3
4 CO ₂ Reductie.....	4
4.1 Doelstelling.....	4
4.2 Energie management actieplan	5
4.2.1 Brandstofverbruik door materieel	5
4.3 Actieplan	5
4.4 Energiemanagementsysteem	5
5. Communicatie	5
5.1 Belanghebbenden	6
5.1.1 Intern belanghebbenden	6
5.1.2 Extern belanghebbenden	6
5.1.3 Overleg.....	6
5.2 Website, Internet.....	6
6 Evaluatie	7
6.1 Werkelijke CO ₂ footprint	7
6.2 Uitstoot bij verdere implementatie HVO	8
6.3 Evaluatie CO ₂ footprint, doelstelling	9
6.4 Evaluatie maatregelen.....	9
6.4.1 Trede C2: Recycling van het oorspronkelijke materiaal in een niet gelijke of vergelijkbare toepassing.....	9
6.5 Evaluatie communicatie	9

1 Inleiding

Peter Mul Boomverzorging BV is gecertificeerd voor de CO₂ Prestatieladder niveau 5. De CO₂ Prestatieladder is een instrument om bedrijven te stimuleren tot CO₂ bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten.

Het CO₂ Bewust certificaat stelt eisen aan projecten welke met CO₂ gerelateerd gunningsvoordeel zijn verkregen. Deze eisen omvatten het opstellen van een CO₂ footprint, vaststellen van maatregelen ter reductie van CO₂-emissie en interne en externe communicatie.

2 Project

Peter Mul Boomverzorging BV heeft via een aanbesteding op 30-05-2022, een project aangenomen met gunningsvoordeel van het HHNK. Dit project is aangenomen op het ladderniveau 3 van de CO₂ Prestatieladder met voorwaarde ambitieniveau 5 te behalen binnen de termijn van het bestek.

De looptijd van dit project is gepland van 2022-2026. Met als geplande aanvangsdatum 18-07-2022.

3. Project CO₂ footprint

De project CO₂ footprint brengt de verschillende bronnen van de uitstoot van broeikasgassen in kaart. De methode van de CO₂ Prestatieladder maakt onderscheid tussen directe en indirecte emissies en emissies door derden.

Dit onderscheidt zich in drie scopes:

- Scope 1: Directe emissies
- Scope 2: Indirect emissies
- Scope 3: Emissie door derden

3.1 Prognose CO₂ footprint

Om een goede benadering van het project te maken is er een prognose footprint gemaakt. Deze inschatting is gebaseerd op de gegevens uit de projectcalculatie. Er is ingeschat dat het project HHNK voor 20% van de manuren van Mul Boomverzorging zal zorgen.

Conversiefactoren

Het energieverbruik is door middel van de CO₂ conversiefactoren omgerekend van energiedrager en/of activiteit naar een energieverbruik in CO₂ emissie per ton. De gebruikte emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website www.co2emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

De totale prognose CO₂ uitstoot van Mul Boomverzorging BV, gebaseerd op de cijfers van 2022, is **256,1** ton CO₂ voor scope 1. In onderstaande tabel is dit weergegeven.

CO ₂ emissie calculator					
Scope 1 directe emissies					
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	Ton CO ₂	%
Bedrijfswagens	Diesel	Ltr	18840	61.5	24.01
Materieel	Diesel	Ltr	58338	190,3	74.31
Handgereedschap	Aspen	Ltr	1560	4,3	1.68
Totaal CO ₂ emissie				256,1	100,00%

De grootste energiestroom binnen het project is die van het dieselverbruik door materieel. Het aardgasverbruik uit scope 1 en de scope 2 emissies (elektriciteitsverbruik en privé kilometers) zijn niet van toepassing op dit project. Scope 3 is niet van toepassing.

In de prognose is gerekend op een percentage van 20% van de totale werkzaamheden van Mul Boomverzorging. Aan het einde van 2023 bleek dit 17.7% te zijn. Hierop is voor het jaar 2023 de uitstoot berekend. Voor de daarop volgende jaren zal gebruik gemaakt worden van de urenstaten van de machines en materieel en verbruiksgegevens uit de in medio 2023 geïntroduceerde digitale projectadministratie.

4 CO₂ Reductie

Peter Mul Boomverzorging BV heeft zicht ten doel gesteld om haar CO₂ uitstoot te reduceren en dat geldt ook voor het **Project HHNK** onderhoud bomen 2022 – 2026, waarop een gunningsvoordeel is gehaald met de aanbesteding.

4.1 Doelstelling

Het grootste gedeelte van het energieverbruik van het project wordt bepaald door brandstoffen voor materieel en bedrijfswagens. Daarom zijn de kwantitatieve taakstellingen specifiek op deze thema's vastgesteld. Deze vallen beiden onder scope 1.

Scope 1 doelstelling
Peter Mul Boomverzorging wil 4 % minder CO ₂ uitstoten per gewerkte uren ten opzichte van prognose CO ₂ footprint. Deze doelstelling staat gelijk aan de bedrijfsbrede doelstelling.

De totale CO₂ emissie wordt omgeslagen per gewerkte uren, om het in verhouding te kunnen vergelijken. In de onderstaande tabel is het aantal ton CO₂ voor opgenomen, incl. target.

Kengetallen CO ₂ emissies	Prognose Kg CO ₂	Target Kg CO ₂
Uitstoot project (20%)	51220	49171

4.2 Energie management actieplan

4.2.1 Brandstofverbruik door materieel

Het doel is 4% minder CO₂-emissie te behalen op het totale brandstofverbruik door het doorvoeren van reductiemaatregelen middels het gebruik van HVO100 op divers materieel. (2024-2026)

4.3 Actieplan

Op basis van de opgestelde maatregelen is een actieplan opgesteld voor het project.

Acties	Verantwoordelijke	Geplande startdatum	Geplande realisatie datum	KPI
1 HVO toepassen	Directie	1-5-2024	1-7-2024	Machines afgevuld met HVO100, tankbonnen in administratie

4.4 Energiemanagementsysteem

In onderstaande tabel volgt een overzicht van monitoring voor energiegebruik, energieprestatie, uitvoering van het actieplan en evaluatie van het energieverbruik. De algehele coördinatie van dit traject is in handen van de CO₂ verantwoordelijke.

	Onderdeel	Frequentie	Bron	Verantwoordelijk
Energieverbruik	Registratie van materieel en bedrijfswagens	Per dag	Werkbon	CO2 verantw. / planning / administratie
	Registratie brandstofverbruik	Per maand	Tankoverzicht en/ facturen	Financiële administratie
Energieprestatie	Energieprestatie indicatoren bewaken en beoordelen	Per maand	CO ₂ management-systeem	CO2 verantw. / planning

5. Communicatie

Door het intern en extern communiceren van het beleid, de reductiedoelstellingen en de geboekte voortgang, als ook het aangaan van een dialoog met andere partijen wordt het draagvlak vergroot en geborgd dat aangekondigde acties worden nagekomen.

Boodschap

De kernboodschap is: Peter Mul Boomverzorging BV draagt bij aan het milieu door de CO₂ uitstoot ten gevolge van haar bedrijfsactiviteiten actief te reduceren en ze vraagt haar medewerkers om medewerking in het signaleren van kansen en actieve deelname om de CO₂ uitstoot verder terug te dringen.

5.1 Belanghebbenden

De belanghebbenden zijn partijen die belang hebben bij of belangrijk zijn voor de CO₂ reductie van Peter Mul Boomverzorging BV. Ze zijn in te delen in twee groepen, namelijk de interne en externe belanghebbenden.

5.1.1 Intern belanghebbenden

Peter Mul Boomverzorging BV heeft t.o.v. het **Project HHNK onderhoud bomen 2022 – 2026**

de volgende interen belanghebbende geïdentificeerd:

- Directie en management;
- Medewerkers;
- Inhuurkrachten en ZZP-ers.

5.1.2 Extern belanghebbenden

Peter Mul Boomverzorging heeft t.o.v. het project HHNK Verzorgen Bomen de volgende externe belanghebbenden geïdentificeerd:

- | | |
|--------------------------|---|
| - HHNK | Opdrachtgever |
| - CUMELA | Leverancier en adviseur m.b.t. brandstofbesparing |
| - Loonbedrijf van Diepen | Grootste toeleverancier m.b.t. materieel |

5.1.3 Overleg

In de bouwvergadering 8 van 6-3-2024 is besloten de CO₂-prestatieladder als een vast onderdeel van de bouwvergaderingen terug te laten komen

5.2 Website, Internet

De website van Peter Mul Boomverzorging BV is samen met sociale media de manier om te communiceren over CO₂, MVO en duurzaamheid richting eigen medewerkers, maar vooral richting derden. Op de website van de SKAO is Peter Mul Boomverzorging BV opgenomen als gecertificeerd bedrijf.

6 Evaluatie

In deze paragraaf wordt de uiteindelijke CO₂ footprint en het resultaat van de genomen reductiemaatregelen toegelicht.

6.1 Werkelijke CO₂ footprint

2023

Naar aanleiding van de daadwerkelijke verbruiken is er een CO₂ footprint gemaakt. Het project HHNK Onderhoud bomen 2022-2026 behelst **17,7%** van de totale omzet van het boekjaar 2023.

De totale CO₂ uitstoot van het project bedraagt 46.73 ton CO₂ voor scope 1. In onderstaande tabel is dit uitgewerkt

CO ₂ emissie calculator					
Scope 1 directe emissies					
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	Ton CO ₂	%
Bedrijfswagens	Diesel	Ltr	3531	11.53	24.7
	HVO	Ltr	0		
Materieel	Diesel	Ltr	10799	35.2	75.3
	HVO	Ltr	0		
Handgereedschap	Aspen	Ltr	0		
Totaal CO ₂ emissie				46.73	100%

Uitstoot CO₂ per brutomarge (100.000) voor dit project in 2023 is 6.77 ton

2024

De uitstoot voor 2024 is berekend op 25.39 ton CO₂.

Er is een aanzienlijke verlaging gerealiseerd door het besluit om vanaf medio 2024 over te stappen op HVO100 voor de bedrijfswagens, mini-stobbenfrees en hoogwerkers.

CO ₂ emissie calculator					
Scope 1 directe emissies					
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	Ton CO ₂	%
Bedrijfswagens	Diesel	Ltr	1428	4.65	18.31
	HVO	Ltr	1428	0.5	1.95
Materieel	Diesel	Ltr	6024	19.61	77.24
	HVO	Ltr	1881	0.63	2.50
Totaal CO ₂ emissie				25.39	100%

De cijfers van het materieel zijn gebaseerd op de gefactureerde uren in combinatie met het gemiddelde verbruik.

De cijfers van de bedrijfswagens zijn gebaseerd op het totaal aantal liters in combinatie met het percentage van de omzet van het project ten opzichte van de totale omzet.

Uitstoot CO₂ per brutomarge (100.000) voor dit project in 2024 is 3.90 ton

Vergelijking	2023	2024	Vershil in %
Ton CO ₂	46.73	25.39	-45.65
Ton CO ₂ per brutomarge	6.77	3.90	-42.40

Voor het berekenen van de uitstoot worden de Nederlandse emissiefactoren gebruikt zoals vermeld op de website [Home | CO₂-emissiefactoren](#).

Voor diesel is dat 3.256 kg CO₂ per liter.

Voor HVO100 is dat 0.347 kg CO₂ per liter.

6.2 Uitstoot bij verdere implementatie HVO

Hierbij wordt er een weergave gegeven van twee verschillende scenario's.

- De uitstoot bij het volledig overgaan op HVO100 vanaf **medio 2024**
- De uitstoot bij het volledig overgaan op HVO100 vanaf **begin 2024**

Uitstoot bij volledig HVO100 gebruik medio 2024, dit houdt in dat er ook groot materiaal op HVO100 draait, niet alleen de bedrijfswagens en hoogwerkers.

CO ₂ emissie calculator					
Scope 1 directe emissies					
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	Ton CO ₂	%
Bedrijfswagens	Diesel	Ltr	1428	4.65	24.32
	HVO	Ltr	1428	0.5	2.59
Materieel	Diesel	Ltr	3867	12.59	65.85
	HVO	Ltr	4042	1.38	7.24
Totaal CO ₂ emissie				19.12	100%

Uitstoot bij volledig HVO100 gebruik vanaf begin 2024

CO ₂ emissie calculator					
Scope 1 directe emissies					
Categorie	Gegevens	Eenheid	Hoeveelheid	Ton CO ₂	%
Bedrijfswagens	Diesel	Ltr	0	0	0
	HVO	Ltr	2856	0.99	26.67
Materieel	Diesel	Ltr	0	0	0
	HVO	Ltr	8010	2.72	73.33
Totaal CO ₂ emissie				3.72	100%

6.3 Evaluatie CO₂ footprint, doelstelling

De huidige situatie is een tussenstand. Er is nog geen evaluatie mogelijk over het project in totaal.

6.4 Evaluatie maatregelen

6.4.1 Trede C2: Recycling van het oorspronkelijke materiaal in een niet gelijke of vergelijkbare toepassing

Er is in 2024 in totaal 848 ton aan houtsnippers verwerkt voor het project HHNK Onderhoud Bomen 2022-2026.

Van al het restafval is een rapportage bijgehouden en periodiek naar de klant verstuurd. Deze gegevens worden bijgehouden onder “Verwerking stamhout” in het projectdossier.

Om de opgestelde doelstelling te behalen zijn er diverse maatregelen en acties ondernomen (zie paragraaf 4.2).

Hieronder is een overzicht van de maatregelen, de status en een toelichting op de status weergegeven per categorie.

Materieel, bussen en vrachtwagens

1. Toepassen HVO

Status: Toegepast

Toelichting: Bussen rijden op HVO100 en hoogwerker en ministobbenfrees draaien sinds medio 2024 op HVO100

6.5 Evaluatie communicatie

Gedurende het project is er conform het communicatieplan (zie paragraaf 5.2) in- en extern gecommuniceerd.

Colofon

Auteur: Maarten Wildeman

Datum: 25-3-2025