

Prop Groen B.V.

Waardeketenanalyse Groenwerk

Opdrachtgever

Prop Groen B.V.

Auteur

Arthur Kok | Coning Adviesgroep B.V.

CO₂-manager

René Mous

Datum/Versie nummer

17-02-2026

Rapportagejaar

2025

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	3
1.1. OVER PROP GROEN B.V.	3
1.2. ACTIVITEITEN PROP GROEN B.V.	3
1.3. WAT IS EEN WAARDEKETENANALYSE	4
1.4. DOEL VAN DEZE WAARDEKETENANALYSE	4
2. DIRECTE RELATIES	5
3. MAPPING EN ALLOCEREN VAN EMISSIES & ANALYSE WAARDEKETENPARTNERS	6
3.1. BESCHRIJVING KETEN GROENWERKL	6
3.2. EMISSIES	7
3.3. ANALYSE WAARDEKETENPARTNERS	8
4. ANALYSE REDUCTIEMOGELIJKHEDEN	10
4.1. KORTE TERMIJN	11
4.2. MIDDELLANGE TERMIJN	11
4.3. CONCLUSIE	11
5. BRONVERMELDING	13
- CO2 PRESTATIELADDER HANDBOEK 4.0 JANUARI 2025	13
- PROP GROENVOORZIENING - SCOPE 3 EN IMPACT INVLOED ANALYSE – 2025	13
- KETENANALYSE GROENAFVAL – UPDATE 2024	13
6. CONCLUSIE	13

1. Inleiding

In het kader van het behalen van Trede 2 op de CO2-Prestatieladder 4.0 voert Prop Groen B.V. een analyse uit van een GHG (Green House Gas) genererende keten. Dit document beschrijft de waardeketen van verwerken van groenafval dat door Prop Groen B.V. tijdens het uitvoeren van de activiteiten groenwerk is vrijgekomen. Deze waardeketenanalyse is opgesteld namens Coning Adviesgroep in opdracht van Prop Groen B.V.

1.1. Over Prop Groen B.V.

Prop Groen B.V. (ook wel Prop Beplantingswerken genoemd) is een typisch familiebedrijf en daar gaan wij prat op. We gaan niet voor de snelle winst, maar voor een constructieve en langdurige relatie met onze opdrachtgever. Onze manier van werken is volledig gericht op het leveren van continue kwaliteit en service. In de samenwerking met klanten vinden wij openheid en vertrouwen belangrijk.

Prop Beplantingswerken is in 1945 opgericht door de heer A. Prop. Het aannemingsbedrijf werd destijds ingeschakeld om de Duitse barakken op de militaire vliegbasis Woensdrecht op te ruimen. In de jaren zeventig werden we betrokken bij de aanleg van het groen rond de rijksweg A58 in Zeeland. Dit was voor ons bedrijf het begin van onderhoud en aanleg van openbaar groen langs wegen. Deze discipline is nog steeds een belangrijke factor binnen Prop Beplantingswerken.

In de tussentijd breidde onze klantenkring zich uit met opdrachtgevers als Rijkswaterstaat, provincies, waterschappen en gemeenten. In de loop der jaren ontwikkelden we ons tot één van de grotere groenvoorzieningsbedrijven van Zuidwest-Nederland. Het bedrijf is inmiddels eigendom van de tweede en derde generatie binnen de familie Prop. Begin jaren tachtig zijn we ons, naast de grootgroenvoorziening, steeds meer gaan toeleggen op hovenierswerkzaamheden. Hierdoor rekenen we ook bedrijven en particulieren tot onze klanten.

Prop Beplantingswerken is uitgegroeid tot een multifunctioneel bedrijf in de groenvoorziening. Om onze klanten beter van dienst te kunnen zijn, hebben wij de afdelingen Prop Beplantingswerken en Prop Boomtechniek opgericht. Prop houdt zich specifiek bezig met hoogwaardige groenvoorzieningen bij (semi-)overheidsinstellingen en bedrijfstuinen. Prop Boomtechniek is gericht op alle aspecten van boomverzorging. Deze afdeling beschikt over alle benodigde kennis voor specialistisch boombeheer, zowel qua advies als uitvoering. Medewerkers zijn gediplomeerd European Tree Technician en European Treeworker.

1.2. Activiteiten Prop Groen B.V.

Prop Groen B.V. is actief in de aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen. Wij kunnen opdrachten op de meest efficiënte wijze uitvoeren. Al naar gelang de situatie zetten we moderne, specialistische machines en kundig personeel met (gemotoriseerd) handgereedschap in. Hieronder een overzicht van diensten

die we leveren in onderhoud van openbare groenvoorziening dan wel terreinbeheer:

- Ecologisch maaien en opruimen van vrijgekomen maaisel van bermen, taluds, waterkeringen en overige percelen
- Klepelmaaieren van bermen, taluds en (bouw)terreinen
- Uitmaaieren en opruimen van watergangen en waterpartijen
- Maaien van gazons
- Afsteken van overgroeide graskanten langs verhardingen
- Onkruidvrij maken van elementverhardingen (mechanisch of thermisch)
- Onkruidvrij maken van plantsoenen en andersoortige beplantingsvakken
- Verwijderen zwerf- en grofvuil en ledigen van afvalbakken
- Bladruimen op gazons en verhardingen
- Machinaal en handmatig knippen van hagen
- Snoeien of terugzetten van beplantingsvakken, houtsingels en boskanten en het verwerken van het vrijgekomen hout
- Selectief uitdunnen van beplantingsvakken en bossen
- Snoeien van bomen door middel van hoogwerker of klimtechniek

1.3. Wat is een waardeketenanalyse

Een waardeketenanalyse is een Inventarisatie en analyse van de CO₂-emissies van een waardeketen waarin de organisatie actief is. Deze analyse is gericht op inzicht in de omvang en herkomst van de CO₂-emissies en op de mogelijkheden van de organisatie om deze emissies te beperken, bijvoorbeeld door het productieproces aan te passen, door andere ontwerpkeuzes en/of door keuze van, beïnvloeding van of samenwerking met organisaties in de waardeketen.

1.4. Doel van deze waardeketenanalyse

De belangrijkste doelstelling voor het uitvoeren van deze waardeketenanalyse is het identificeren van CO₂-reductiekansen.

Op basis van het inzicht in de Scope 1, 2 en 3 emissies en de waardeketenanalyse worden reductiemogelijkheden voor de korte en middellange termijn geformuleerd. Binnen het energiemanagementsysteem van Prop Groen B.V. wordt actief gestuurd op het reduceren van de Scope 3 emissies.

Het verstrekken van informatie aan partners binnen de eigen keten en sectorgenoten die onderdeel zijn van een vergelijkbare keten van activiteiten is hier nadrukkelijk onderdeel van. Prop Groen B.V. zal op basis van deze waardeketenanalyse stappen ondernemen om partners, waar mogelijk, binnen de eigen keten te betrekken bij het behalen van de maatregelen.

3. Mapping en alloceren van emissies & Analyse waardeketenpartners

3.1. Beschrijving keten groenwerkl

Hieronder volgt een beschrijving van de diverse stappen in het proces de aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen.

Transport van materieel en personeel

Prop maakt gebruik van moderne, specialistische machines en kundig personeel om groenbeheer efficiënt te kunnen uitvoeren.

Daarbij worden voertuigen en materieel naar de projectlocaties vervoerd, inclusief maaimachines, gereedschappen en eventueel hoogwerkers voor boomwerk. Ook materialen en planten of bomen die nodig zijn worden naar de projectlocatie uitgevoerd.

Planten, maaien, snoeien en verzamelen van groen

Prop voert een breed pakket aan groenwerkzaamheden uit, waaronder:

Ecologisch maaien, klepelmaaien en gazonbeheer.

Snoeien van hagen, heesters, houtsingels en bomen, inclusief specialistische boomverzorging door specialisten.

Verzamelen van maaisel, snoeihout en blad, zowel machinaal als handmatig.

Transport naar de verwerker van groenafval

Na het maaien en snoeien wordt het vrijgekomen groenmateriaal afgevoerd.

Hierbij worden de materiaalstromen (maaisel, takken, stammen) zoveel mogelijk gescheiden voor efficiëntere verwerking.

Verwerking van groenafval

Groenafval wordt door verwerkers op verschillende manieren benut. Hoewel Prop zelf de verwerking niet uitvoert, sluit hun MVO-beleid nadrukkelijk aan bij duurzame verwerking. [

Standaard verwerkingsroutes:

Compostering. Maaisel en blad worden gecomposteerd tot bodemverbeteraar.

Versnippering en vezelproductie.

Snoeihout kan worden versnipperd en gebruikt als:

- Biobased bouwmateriaal (zoals plaatmateriaal)
- Bodemstructuurverbeteraar
- Biomassa (warmteopwekking – indien duurzaam toegepast)

3.2. Emissies

Eigen activiteiten (Scope 1 en Scope 2)

CO ₂ -footprint in Ton CO ₂								
	Type	Hoeveelheid	Eenheid	CO ₂ factor (TTW)	Ton CO ₂	Percentage	Totaal Scope	Totaal Scope 1+2
CO ₂ Scope 1	Diesel B7	160.336,21	liter	2,462	394,75	92,34%	420,27	427,49
	Benzine E10	5.126,19	liter	2,139	10,96	2,56%		
	HVO100	33.007,00	liter	0,026	0,86	0,20%		
	Aspen	4.110,00	liter	2,139	8,79	2,06%		
	Propan	56,00	Liter	1,530	0,09	0,02%		
	Aardgas	2.708,42	Nm3	1,779	4,82	1,13%		
CO ₂ Scope 2	100% NL Groene Stroom	23.646,33	kWh	0,000	0,00	0,00%	7,22	
	Laden Onderweg	17.449,95	kWh	0,414	7,22	1,69%		

Scope 1 – Directe uitstoot: 420 ton CO₂

Verbranding van brandstoffen in eigen voertuigen en materieel:

Aardgas voor verwarming van het pand.

Scope 2 – Indirecte uitstoot (energiegebruik): 7 ton CO₂

Elektriciteitsgebruik van gebouwen en voertuigen.

Upstream Scope 3 emissies (indirect)

Inkoop van producten/goederen en diensten die nodig zijn voor het uitvoeren van groenwerkzaamheden

Investeringen in wagenpark en materieel.

WTT-Emissies door brandstoffen welke niet zijn verantwoord in scope 1 en 2.

Verwerking van maai en snoei-afval door verwerkers.

Woonwerkverkeer

Downstream Scope 3 emissies (indirect)

Gebruik van verkochte producten

End-of-life verwerking van verkochte producten.

Upstream Scope 3 Emissions		Ton CO ₂
1.	Aangekochte goederen en diensten	357,89
2.	Kapitaal goederen	84,39
3.	Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet in scope 1 of 2)	150,50
4.	Upstream transport en distributie	
5.	Productieafval	7.078,22
6.	Zakelijk reizen (niet in scope 1 of 2)	7,59
7.	Woon-werkverkeer	12,71
8.	Upstream geleaste activa	
Subtotaal Upstream		7.691,29
Downstream Scope 3 Emissions		Ton CO ₂
9.	Downstream transport en distributie	
10.	Ver- of bewerken van verkochte producten	
11.	Gebruik van verkochte producten	
12.	End-of-life verwerking van verkochte producten	
13.	Downstream geleaste activa	
14.	Franchisehouders	
15.	Investeringen	
Subtotaal Downstream		-
Totaal scope 3		7.691

Klanten	Emissie Bron	Scope 1,2 of 3	Emissie in Ton CO ₂	Top waardeketen partners
Van Oord Nederland BV	Brandstof materieel en voertuigen	Scope 1 en 2	3.023	1
Gemeente Bergen op Zoom	Brandstof materieel en voertuigen	Scope 1 en 2	908	2

4. Analyse Reductiemogelijkheden

- Analyse reductiemogelijkheden op de korte en middellange termijn: uit welke processen zijn emissies afkomstig, wat is het reductiepotentieel van deze bronnen onderverdeeld naar scope 1, 2 en scope 3 en welke mogelijkheden heeft de organisatie om deze te beïnvloeden en te reduceren, welke zijn daarvan het meest kansrijk, en op welke termijn, en welke beleidskeuzes kunnen daaruit voortkomen. Bij stap 5 hoort ook een inschatting of er eventuele negatieve effecten kunnen optreden binnen Scope 1, scope 2 of scope 3 als gevolg van reductiemaatregelen.

Reductie mogelijkheden	Keten-partner(s)	Reductie-potentieel	Termijn	Scope	Invloed Prop Groen B.V.
Diesel vervangen door HVO (biodiesel)	Geen	467 Ton CO ₂ / 218 GJ	Kort of middellang	1	Groot
Wagenpark elektrificeren (Afname in scope 1 / toename in scope 2)	Geen	Bij gebruik zonnestroom: 14 Ton CO ₂ / 120 GJ	Kort of middellang	1	Groot
Verwerken van groene reststromen tot hoogwaardige producten als biomassa en bodemverbeteraars	Verwerkers	2% per jaar: 144 ton CO ₂	Middellang	3 cat 5	Matig
Stimuleren duurzaam woon-werkverkeer	Medewerkers	5% = 0,2 ton CO ₂	Kort of middellang	3 cat 7	Matig
Bij inhuur van onderaannemers zoveel mogelijk selecteren op duurzaamheid	Geen	0,8% = 3 ton CO ₂	Middellang	3 cat 1	Matig
Zonnepanelen 48 stuks 455 wp medio 2026 Reële opbrengst 14.000-17.000 kWh per jaar	Geen	Geen CO ₂ reductie (i.v.m. gebruik groene stroom).	Kort (2026)	Scope 2	Groot
Accu's 6 stuks totaal 27 kWh medio 2026 Voor laden elektrisch materieel	Geen	Nog te berekenen	Kort (2026)	Scope 2	Groot
Snoeihout hergebruiken als snippers voor paden Hoeveelheid onbekend	Geen	Nog te berekenen	Kort	Scope 3 cat 5	Groot
Inspecties uiterwaarden zoveel mogelijk met drone uitvoeren.	Geen	Nog te berekenen	Kort		Matig
Maaiafval gebruiken voor productie vezels voor isolatiemateriaal	Geen	Nog te berekenen (hoeveelheid onbekend)	Kort	Scope 3 cat 5	Groot

4.1. Korte termijn

- Diesel brandstof vervangen door HVO-varianten levert een aanzienlijke besparing in de scope-1 CO₂-emissie.
- Bij vervanging wagenpark of materieel kiezen voor een elektrisch of zuiniger variant.
- Plaatsing zonnepanelen in combinatie met gebruik accu's ontlast het stroomnet. Wanneer eigen voertuigen geladen met zelf opgewekte stroom zijn aanzienlijke reducties te realiseren.

4.2. Middellange termijn

- Overleg met de belangrijkste leveranciers. Doel hiervan is om inzicht te krijgen in het duurzaamheidsbeleid en mogelijkheden tot CO₂ besparingen op de agenda te krijgen, met CO₂- en energiereductie als resultaat. Met name de belangrijkste verwerkers van groenafval spelen hierbij een grote rol.
- In overleg met opdrachtgevers zoveel mogelijk kiezen voor duurzame oplossingen voor het groenbeheer.

4.3. Conclusie

Uit de waardeketenanalyse van Prop Groen B.V. blijkt dat de grootste CO₂-emissies binnen de keten van groenbeheer voortkomen uit de indirecte emissies gerelateerd aan afval van groenwerkzaamheden en snoeien.

Hoewel de directe CO₂-emissies (scope 1 en 2) aanzienlijk minder zijn dan de indirecte emissies, zijn hier toch aanzienlijke reducties te realiseren, met name omdat de directe emissies beter te beïnvloeden zijn.

De analyse laat zien dat Prop Groen B.V. zelf een relatief beperkte invloed heeft op de upstream processen binnen de keten. Toch weet zij door duurzame alternatieven voor bijvoorbeeld afvalverwerking aanzienlijke CO₂-reducties te realiseren.

Vanwege de aard van de werkzaamheden is er een geringe downstream emissie die nog niet in kaart is gebracht..

De belangrijkste reductiekansen liggen op korte en middellange termijn bij vervanging van wagenpark en materieel. Bij keuze voor elektrische auto's en materieel zijn de grootste besparingen te realiseren. Ook kan gekozen worden voor HVO-brandstoffen of voor nieuwer en zuinigere modellen.

Op middellange termijn zien wij verschillende reductiekansen, waaronder het duurzamer verwerken van afvalstromen en het stimuleren van duurzamer woon-werkverkeer

Prop Groen B.V. is steeds bezig met het zoeken naar duurzame manieren om groenafval te verwerken. Dat doet zij samen met haar belangrijkste afvalverwerkers.

Prop Groen B.V. toont met deze analyse aan actief te sturen op bewustwording, samenwerking en structurele CO₂-reductie binnen de waardeketen. Door de voorgestelde maatregelen door te voeren en partners te betrekken bij duurzame initiatieven, draagt het bedrijf niet alleen bij

aan de eigen klimaatdoelstellingen, maar ook aan een bredere verduurzaming binnen de eigen waardeketen.

5. Bronvermelding

- CO2 prestatieladder handboek 4.0 januari 2025
- Prop Groenvoorziening - Scope 3 en Impact invloed analyse – 2025
- Ketenganalyse groenafval – update 2024

6. Conclusie

De waardeketenanalyse toont aan dat de grootste CO₂-impact binnen de keten van Prop Groen B.V. voortkomt uit Scope 3-emissies, met name uit de verwerking van groenafval en activiteiten van ketenpartners. Hoewel de directe emissies (Scope 1 en 2) relatief kleiner zijn, bieden juist deze emissies de meeste directe beïnvloedingsmogelijkheden voor de organisatie.

De meest kansrijke reductiemaatregelen op korte termijn liggen in het vervangen van fossiele diesel door HVO-brandstoffen en het gefaseerd elektrificeren van het wagenpark en materieel. Deze maatregelen leveren substantiële emissiereducties op en vallen binnen de directe invloedssfeer van Prop Groen B.V.

Op middellange termijn ligt de grootste structurele impact in ketensamenwerking. Door actief in overleg te treden met afvalverwerkers, onderaannemers en opdrachtgevers kan gestuurd worden op duurzamere verwerkingsmethoden, circulaire toepassingen van groenreststromen en verdere emissiereductie binnen Scope 3.

Prop Groen B.V. laat met deze analyse zien dat zij niet alleen inzicht heeft in haar CO₂-impact, maar ook actief stuurt op reductie, samenwerking en continue verbetering. Door interne maatregelen te combineren met ketenbrede samenwerking kan het bedrijf een substantiële bijdrage leveren aan verduurzaming binnen de groenbeheerketen en aan de eigen klimaatdoelstellingen.