CO_2-Rapportage 2025

Energiebeoordeling voortgangsjaar

Stoop Groenvoorziening

Waarland, 27 juli 2026

1. Inhoud 2

2. Inleiding *1 2

3. Basisgegevens: Beschrijving van de organisatie 2

4. Berekeningsmethodiek: energieverbruik 3

5. CO2 prestaties over 2025 (basisjaar) 4
   - 5.1 Energie Management Actie Plan 4
   - 5.2 Doelstellingen middellange termijn 4
   - 5.3 Doelstellingen kort termijn 4
   - 5.4 CO_2-uitstoot 2025 5
   - 5.5 Beoordeling van de prestaties 6
   - 5.6 Communicatieplan 9
   - 5.7 Keteninitiatief 10

*1 note: overgangsjaar van oude naar nieuwe norm 4.0

2. Inleiding

Voortgangsrapportage (note: overgangsjaar van oude naar nieuwe norm 4.0)

Dit rapport beschrijft de CO_2-reductie prestaties van Stoop Groenvoorziening over het 2025. Het rapport laat zien dat Stoop Groenvoorziening op systematische wijze werkt om haar CO_2-reductie te verbeteren. Doordat het basisjaar is verlegd van 2010 naar 2025, omdat door de nieuwe norm 4.0 het basisjaar niet verder terug in de tijd mag liggen dan 3 jaar, is deze voortgangsrapportage nog gebaseerd op de norm 3.1 met als basisjaar 2010, 2026 is een overgangsjaar.

Om aan deze doelstelling te kunnen voldoen is Stoop Groenvoorziening doelmatig ingericht en zijn alle voor de CO_2-reductie van belang zijnde processen gerangschikt.
Alle personeelsleden van Stoop Groenvoorziening zijn op de hoogte van en vertrouwd met het milieubeleid en de daaraan gekoppelde documentatie en passen deze consequent toe. Ook zijn de personeelsleden op de hoogte van wettelijk opgelegde eisen en regelgeving.

De directie heeft zichzelf verplicht tot het naleven van de voorschriften conform SKAO CO_2-ladder. Hiervoor heeft zij een budget vrijgemaakt van € 10.000. De berekening van CO_2-uitstoot is opgesteld.

Stoop Groenvoorziening is op dit moment ISO 14001 en 9001 gecertificeerd.

Basis voor de energie audit zijn de documenten opgesteld vanuit de administratie.

3. Basisgegevens: Beschrijving van de organisatie

Voor de bepaling van de organisatorische grenzen is de top down methode gebruikt zoals beschreven in hoofdstuk 4.1 van Handboek 4.0. Reden hiervoor is de bedrijven die onder de holding vallen, allemaal werkzaam zijn in dezelfde sector.
De consolidatiebenadering (vanuit het GHG-protocol) betreft operational control.

Stoop Groenbeheer is een besloten vennootschap, hieronder vallen de ondernemingen Stoop Groenvoorziening B.V. en Westfriese hoveniers B.V. ende handelsnamen Stoop Groenvoorziening, Stoop Baggerwerken, Stoop Waterbouw, Stoop Groenrecycling en Groen/maat bedrijfsgroen. Stoop Groenvoorziening is een toonaangevend groenvoorzieningsbedrijf in Noord-Holland met vijf belangrijke expertises: groenvoorziening, boomverzorging, baggerwerken, waterbouw en groenrecycling.

De CO2 emissies van kantoor en projecten bedraagt over 2025 1.293,26 ton CO2.

Vastgesteld kan worden dat Stoop Groenvoorziening onder de categorie klein bedrijf kan worden geschaard, waar de jaaromzet minder dan 50 miljoen euro, balanstotaal 16,8 mln en de personeelsomvang minder is dan 250 FTE.

De voortgangsrapportage is opgesteld conform ISO 14064-1. De KVGM-coördinator is verantwoordelijk voor het CO2 managementsysteem en het opstellen van de voortgangsrapportage. Rapportageperiode van het basisjaar loopt van 1 januari 2025 tot en met 31 december 2025. De emissie-inventaris is niet geverifieerd. De meest brongegevens komen rechtstreek uit het ERP-systeem Vakware.

4. Berekeningsmethodiek energieverbruik

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO2-Prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juni 2020 door SKAO (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen). Conversiefactoren zijn gebruikt van de website www.CO2emissiefactoren.nl van het jaar 2025 d.d. 26-01-2026.

Vastleggen CO2 en vermeden emissies
In de berekening van de scope 3 is vastgelegde koolstof (CO2, Sink=vermeden emissies) berekend met de BVOR rekenmodule, die rekening houdt met de Overige Beinvloedbare Emissies als Methaan (CH4), Lachgas (N2O) en Ammoniak (NH3) en vermeden emissies zoals kunstmest in de land- en tuinbouw en de vervanging van veen in potgrond producten in de professionele kassenteelt en consumentenmarkt.

Biomassa en vermeden emissies
Door het scheiden van groenafval in schone snippers (chips) en stamhout wordt energie (chips) opgewekt en grondstof (chips en stamhout) voor de verwerkende industrie o.a. voor spaanplaat en het vervaardigen van pallets.

Energieverbruik

Kantoor, garage en loodsen
Het verbruik in de panden bestaat uit elektriciteitsverbruik voor verlichting, verwarming, airco's en computers, printers en overige middelen (zoals koffieapparaten, koelkasten, afwasmachines et cetera) en het verbruik van gas ten behoeve van verwarming.

Jaartal	Elektriciteit kWh	Teruglevering kWh	Gas m3
2020	78.194	5.972	12.565
2021	84.439	3.863	11.936
2022	75.753	4.416	9.238
2023	86.043	3.369	10.090
2024	95.760	2.360	6.566
2025	87.442	14.472	4.939

Energieverbruik uitvoering projecten

De grootste verbruikers tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is het gebruik van machines, het transport van personeel en machines van en naar het werk.
Ten behoeve van de machines wordt veel brandstof gebruikt. Er is geen inzicht hoeveel brandstof er per draaiuur is verbruikt. Het verbruik bij machines is vooral gedrag- en werk gerelateerd. Het verbruik wordt sterk beïnvloed door de gebruiker, de wijze van gebruik, de werkzaamheden en staat van onderhoud van het mobiele werktuig.

Wagenpark
De werken worden uitgevoerd in Noord-Holland. Het wagenpark is allemaal in eigen bezit en rijdt grotendeels op diesel. Bij vervanging wordt gekeken of de nieuwe auto's voldoen aan de meest recente eisen.

Voor het energieverbruik machines en wagenpark is een overzicht gemaakt:

Jaartal	Gasolie ltr.	Biodiesel	Aspen ltr.	Benzine ltr	LPG ltr.
2020	532.858	24.061	8.985	16.393	340
2021	562.883	-	8.685	12.735	6.198
2022	436.867	24.003	7.020	12.179	6.040
2023	407.747	24.016	7.560	16.408	3.873
2024	400.692	27.543	8.285	16.572	5.245
2025	367.324	50.046	7.020	13.286	1.530

5 CO_2-prestaties over 2025 (basisjaar)

5.1 Energie management actieplan (conform NEN-ISO 50001)

Vanuit de directieverklaring worden doelstellingen geformuleerd voor de CO_2-prestatieladder. Deze doelstellingen worden in algemene termen verwoord in de directiebeoordeling en specifiek in de CO_2-rapportage. In het VGM-jaarplan worden de acties gepland inclusief tijdspaden en taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden. De VGM-commissie monitort 4 keer per jaar middels de bijeenkomst de acties vanuit het VGM-jaarplan. Bij afwijkingen > 5%, in verbruik scope 1, zullen er corrigerende en preventieve maatregelen genomen worden.

5.2 Doelstellingen middellange termijn

<u>Doelstellingen scope 1 en 2:</u>
Scope 1: 20 % reductie in 2032 ten opzichte van 2025.
Scope 2: Behouden van % CO2 reductie in 2032 ten opzichte van 2025.
Scope 1 en 2: 15 % overstijgende energiereductie bovenop de CO2 reductie.
- Elektrificeren wagenpark bedrijfsbussen en 100 % elektrificatie wagenpark kantoor.
- Gefaseerde vervanging van dieselmaterieel door elektrisch of emissievrij materieel.
- Inkoop van circa 80.000 liter 100 % bio diesel (B100) uit afgewerkte oliën.
- Voortzetting inkoop Total excellium diesel voor het gehele machinepark. Dit levert een besparing op van 3% diesel per verbruikte liter.
- Deelname aan regionale energie- en mobiliteitssamenwerking.
- Samenwerking in de keten.
- Contractuele afspraken met onderaannemers over emissiereductie.
- Natuur inclusieve en klimaat adaptieve projectontwikkeling
- Vergroting CO_2-opslag via bomenaanplant en bodemverbetering.
- Stimuleren van biodiversiteit en waterretentie in projecten.
- Realisatie van laadinfrastructuur op projectlocaties en werf.
- Onderzoek naar batterijopslag en smart energy toepassingen.
- Energieopwekking via geïnstalleerde zonnepanelen totaal 236 stuks en onderzoek naar batterijopslag en smart energy toepassingen.
- Energie besparen door middel van energie zuinige maatregelen in pand. Licht uit wanneer niet nodig, energiezuinige beeldschermen enzovoorts.
- Vervangen verlichting door Ledlampen waar mogelijk.
- Levering van groene stroom uit Nederlandse wind- en zonne-energie.
- Voor kantoor de aangebrachte hybride warmtepompen en radiatoren voor verwarming en luchtventilatie en alle verlichting vervangen door LED. CO2-neutraal bedrijfskantine, werkplaats en loodsen.

Doelstellingen scope 3:
Scope 3: 10 % reductie in 2032 ten opzichte van 2025.
- 5% schoon gras leveren voor fermentatie of veevoer.
- Actief deelnemen met Biobased Economy en in dit kader zoeken naar partners voor pilot projecten op kleine beheersbare schaal in de directe regio (Bokashi =fermentatie).
- Contractuele afspraken met onderaannemers over emissiereductie (10% van de omzet van onderaannemers hebben een CO_2-prestatieladder certificaat niveau 3).
- Samenwerking in de keten en Contractuele afspraken met onderaannemers (50% van de onderaannemers komen uit de regio waar het werk zich bevindt).
- Natuur inclusieve en klimaat adaptieve projectontwikkeling (Binnen Groencollectief Nederland initiëren van CO_2-reductie projecten).
- Vergroting CO_2-opslag via bomenaanplant en bodemverbetering (Deelnemen aan initiatief van de BVOR om CO_2-reductie objectief te meten door middel van de BVOR CO_2-rekentool bij inname van reststromen en daarmee klimaatneutraal te produceren als bedrijf).
- Het papierverbruik verminderen door medewerkers bewust te maken van onnodig printen, dubbelzijdig printen, standaard zwart/wit printopdrachten en het digitaal opslaan van documenten.

In het algemeen
Medewerkers attenderen op het zuinig omgaan met energie: Laat uw bedrijfsauto, vrachtauto, kraan of machine niet onnodig draaien tijdens een korte of lange pauze. Medewerkers informeren over het nieuwe rijden/draaien en vragen om ideeën hoe zuiniger om te gaan met energie.

5.3 Doelstellingen korte termijn scope 1 en 2

Scope 1: 11,6 % CO2-reductie in 2028 ten opzichte van 2025.
Scope 2: Behouden van inkopen 100 % groene stroom.
- Elektrificeren wagenpark bedrijfsbussen en 100 % elektrificatie wagenpark kantoor.
- Verwarmen middels airco's.
- Tractoren naar Stage V.
- Behouden inkoop groene Nederlandse stroom.
- (Meer) zonnepanelen.
- Start proef accupakket.

Scope 3: 9,2 % CO2-reductie ten opzichte van 2025.
- Maaisel lokaal als vloerbedekking in stallen
- Maaisel lokaal voor bokashi
- Snippers biomassa (energie)
- Stamhout biomassa (verwerkende industrie)
- Gebruik HVO stimuleren bij onderaannemers/leveranciers

5.4 CO_2-uitstoot 2025

CO2 uitstoot 2025				
	Aantal	Eenheid	conversie	Totaal
Scope 1				
Aardgas	4.939,00	m3	2,134	10,54
Petroleum	0,00	ltr	3,099	0,00
Propaan	94,50	ltr	1,725	0,16
LPG	1.530,00	ltr	1,792	2,74
Gasolie/diesel	367.324,20	ltr	3,251	1.194,17
Bio diesel HVO 100 %	50.046,00	ltr	0,441	22,07
Euro loodvrij	13.286,70	ltr	2,797	37,16
Aspen	7.020,00	ltr	2,797	19,63
Smeerolie	2.204,00	ltr	3,035	6,69
Scope 2				
Elektriciteitverbruik	87.442,00	kWh	0,000	0,00
Teruglevering	14.472,00	kWh		
Zonnepanelen	44.179,84	kWh		
Zakelijk gebruik prive	452,30	km	0,191	0,09

Totaal scope 1 en 2				1.293,26
				=======

Tabel 2 CO_2-prestatie over 2025

5.4 Beoordeling van de prestaties over 2025

Hieronder een overzicht hoe de prestaties over 2025 zich verhouden tot die over 2010.

Stoop Groenvoorziening	**2010**	**2025**	**Verschil**
Scope 1: (ton)			
Aardgas (m3)	34,75	10,54	-24,21
Petroleum	0,00	0,00	0,00
Propaan	0,00	0,16	0,16
LPG	0,21	2,74	2,53
Brandstofverbruik (ltr):			
- Gasolie diesel	1.306,09	1.194,17	-111,92
- Bio diesel HVO 100 %	0,00	22,07	22,07
- Euro loodvrij	30,76	37,16	6,40
- Aspen	13,71	19,63	5,92
- Smeerolie	8,19	6,69	-1,51
Scope 2: (ton)			
Elektriciteit (KWH)	37,84	0,00	-37,84
Zakelijk gebruik privé (km)	0,70	0,09	-0,62
	---	---	---
Totaal (ton)	1.432,26	1.293,26	-139,00
	=======	=======	=======

Tabel 3 Vergelijking van de CO_2-prestatie tussen 2010 en 2025

Zoals u in tabel 3 kunt lezen is de CO_2-uitstoot in 2025 met 139 ton afgenomen ten opzichte van het basisjaar 2010. De afname heeft vooral te maken met de toename van de inzet van elektrische machines en de inkoop van bio diesel HVO 100 %.

Voortgang resultaten CO_2-reductiedoelstellingen 4B2, 5B1 en 5B2:

Scope 1: Brandstofverbruik:
In totaal is er 3.074 uur minder gedraaid door machines in 2025 ten opzichte van 2010. Deze meer uren zijn onder te verdelen in: 985 uren minder diesel, 124 uren meer elektrisch, 412 uren minder benzine, 1.292 uren minder aspen en 508 uren minder gas. De lagere aantallen diesel/benzine/aspen machine uren heeft door de inkoop van bio diesel HVO 100 % de afname van de CO2 versterkt. De reductie komt hiermee uit op 10,7 %. Deze reductie impliceert dat de investeringen en alle andere CO_2 besparende inspanningen wij onze lange termijn doelstelling van 7 % minder in het jaar 2025 ten opzichte van 2010 gehaald hebben.

Scope 1: Aardgasverbruik:
Het aardgas verbruik blijft dalen, deze is 70% gedaald ten opzichte van het basisjaar 2010, oorzaak is de zachte winter en de nieuwe verwarmingsinstallatie op kantoor en in de kantine buitendienst.

Scope 1: Investeringen
Gebieden waarop is geïnvesteerd zijn: Er zijn drie nieuwe bedrijfsauto's aangeschaft een Iveco (Euro 6, roetfilter, CO2 uitstoot WLTP 376 gram/km), twee VW caddy (Euro 6, CO2 uitstoot WLTP 143 gram/km). Voor de bedrijfsbus (Iveco) geldt dat deze voldoet aan de norm van fijnstof en indien van toepassing voorzien van roetfilter. In nagenoeg alle auto's is een stand kachel geïnstalleerd, omdat wij onze auto's als schaftgelegenheid gebruiken. Hierdoor hoeft er geen motor te draaien tijdens de schaft en wordt CO_2-uitstoot vermeden. Er zijn twee nieuwe personenauto's voor kantoor aangeschaft beide elektrisch. Klein hand gereedschap: twee accu kettingzagen, acht accu heggenscharen, 6 accu boormachines, twee accu bosmaaiers, twee accu schroefmachines, een accu slagmoersleutel, een accu trilstamper Wacker, drie accu slijptollen, twee accu reciprozaag. Het gebruik Total excellium en aankoop van HVO 100 % biodiesel voor dieselmotoren en Aspen voor alle tweetakt motoren.

Op kantoor wordt er waar dit mogelijk is dubbelzijdig geprint. Er wordt meer digitaal opgeslagen, omdat binnen het NAV-systeem e-mails, faxen, brieven, offertes gestructureerd opgeslagen kunnen worden, wat tevens de hervindbaarheid ten goede komt. Facturen worden per email gestuurd vanuit Vakware, waardoor er geen kopieën meer in de werkmappen worden gearchiveerd.

Scope 2: Elektriciteitsverbruik:
Het verbruik laat een daling zien van stijging zien + 8.318 kWh ten opzicht van het jaar ervoor en een daling 11.690 kWh ten opzichte van 2012 (het laatste jaar zonder zonnepanelen). De daling is vooral te wijten aan de extra zonnepanelen die in 2025 op loods 4 geplaatst zijn. Daarentegen hebben we een hoger gebruik van accugereedschap en elektrisch (ondersteunde) auto's 2025: 9.836 kWh, 2024: 9.318 kWh, 2023 6.436 kWh, 2022 5.960 kWh, 2021 7.141 kWh. De opbrengsten van de zonnepanelen de afgelopen jaren zijn: 2025 44.179 kWh, 2024 24.860 kWh, 2023: 22.819 kWh, 2022 28.419 kWh, 2021 24.375 kWh, 2020 28.304 kWh).

Per 15-7-2013 wordt er zonne-energie opgewekt. Overige energie wordt als natuurstroom onder Garantie van Oorsprong geleverd en geboekt bij Certiq. Alle Garanties van Oorsprongen zijn gebaseerd op binnenlandse windenergie, dit is een eis vanuit de norm dat de groene energie in Nederland opgewekt moet zijn.

Scope 3:
We hebben in 2025 ruim 235 ton bermgras aan een fermentatie/vergistingsinstallatie geleverd en 448 ton bermgras aan onze compostering. Hiermee is onze doelstelling (5 %) gerealiseerd: 52,7%.
Wij werken met 16 onderaannemers die minimaal CO2-prestatieladder niveau 3 hebben, deze groep vertegenwoordigt ruim 34 % van het totaal, waarmee wij onze doelstelling (10 %) ruimschoots gehaald hebben.
Wij werken met 60 onderaannemers uit de regio, dit is ruim 74 %, waarmee wij ook deze doelstelling (50 %) gehaald hebben.

Er zijn drie projecten uitgevoerd in 2025 waarbij Vitaalgroen/Teelaarde excellent is toegepast in combinatie met vaste planten. Projecten die uitgevoerd zijn: S2479000 Herinrichting Molen van Piet in Alkmaar, S2519205 Antonstraat in Heerhugowaard, S2419150 Groenaanleg 2025-2026 diverse projecten in Alkmaar.

Het papierverbruik is in 2025 ten opzichte van het basisjaar 2014 (eerst jaar dat het bijgehouden is) met 58 % gedaald, waarmee duidelijk de trend waarneembaar is dat er minder papier gebruikt wordt.

Cijfermatige vooruitgang van de reductiedoelstellingen:

Reductiedoelstelling scope 1: investering in modern machinepark reductie 7 % in 2025		
Uitstoot CO2 2025		1.293,26
Uitstoot CO2 2010		1.432,00
Werkelijk gerealiseerde reductie 2025		-10,7%
		=======
Reductie aardgas verwarming gebouwen:		
Aardgasverbruik 2010	m3	16.284,00
Aardgasverbruik 2025	m3	4.939,00
Reductie aardgas verwarming kantoor	m3	-70%
		=======
Reductiedoelstelling scope 2: door inkoop groene energie geen reductie CO2 meer mogelijk.		
Reductie in aantal kWh tot 2020: 20 % t.o.v. 2012 (2013 is het jaar van installatie zonnepanelen)		
Elektriciteitsverbruik 2010	kWh	82.980,00
Electriteitsverbruik 2012	kWh	99.132,00
Electriciteitsverbruik 2025	kWh	87.442,00
Reductie in % t.o.v. 2012		-11,79%
Reductie in % t.o.v. 2012 (incl. elektr. Auto + accu gereedschap: 9.836 kWh)		-21,71%
		=======
Reductiedoelstellingen scope 3:		
Minimaal 10 % onderaannemers certificaat CO2 prestatieladder niveau 3		
Wij werken met 16 onderaannemersdie aan dit criterium voldoen, in % is dit:		34%
		=======
Minimaal 50 % van de onderaannemers komt uit een straal van 25 km van het werk.		
Wij werken met 60 onderaannemers die aan dit criterium voldoen, in % is dit:		74%
		=======
5 % schoon gras leveren aan vergisting/fermentatie/veevoer:		
In totaal is er 235 ton bermgras t.b.v. fermentatie proces Bokashi.		15%
		=======
Reductie verbruik papier:		
Verbruik papier 2014 (1e jaar registratie)	kg	527,02
Verbruik papier 2025	kg	220,29
Reductie verbruik papier		-58%
		=======

5.6 Communicatieplan

De VGM commissie, vertegenwoordigd door het personeel en directie, behandelt milieuzaken die onder andere gerelateerd zijn aan de CO_2-prestatieladder. De acties voortvloeiend uit diverse inventarisaties worden opgenomen in het plan van aanpak, het VGM-jaarplan. Hierin staan ook de acties met betrekking tot de CO_2-ladder. Hieronder staan deze acties opgesomd:

1. Emissie inventaris opstellen rapportage	SK	juni en september
2. Informeren medewerkers (kantine/briefing/GG)	SK/LT	juni en december
3. Vaststellen energiestromen door administratie	SK/DK	februari en juli
4. Zelfevaluatie/interne beoordeling	SK/MM	juni
5. Keteninitiatief actieve deelname	SK	lopende jaar
6. Leveranciers informeren CO_2 (mail)	SK/LT	juni

5.7 Keteninitiatief

1. Manifest Biobased economy

De Biobased Economy vervult een hoofdrol in de duurzame ontwikkeling van Nederland en is een omvangrijke en gezamenlijke opdracht voor overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen. De Biobased Economy (BBE) is een economie waarin gewassen en reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie worden ingezet voor niet-voedseltoepassingen. Een economie dus waarin deze groene grondstoffen ofwel biomassa worden toegepast als materialen, chemicaliën, transportbrandstoffen en energie (elektriciteit en warmte).
De brancheverenigingB.V.O.R. heeft het manifest ondertekend, waarmee wij als lid van de B.V.O.R. kunnen participeren in dit initiatief. Zie http://www.biobasedeconomy.nl/
In dit kader is een regionaal initiatief ontwikkeld om gras te leveren aan een boer die via fermentatie compost maakt van geklepeld bermgras. De kwaliteit van de compost was goed en is over het land gestrooid. Het was een pilot in 2018 en is succesvol gecontinueerd in 2019. In 2020 is er geleverd, echter heeft de betreffende boer zijn boerderij verkocht en de nieuwe eigenaar had geen interesse. In 2022 is er weer nieuwe afzet gevonden en deze heeft ook 2023 bermgras ontvangen in het gebied waar het maaisel vrijkomt. In 2024 is er nog een tweede afnemer gevonden. Leveringen worden gecontinueerd in 2025.

2. Project BVOR Rekentool vastleggen CO_2 door compostering/biomassa

Met de CO_2-rekentool kunnen de CO_2-effecten worden berekend van de opwerking van groenafval en daarmee vergelijkbare reststromen en de benutting van de producten die daarbij ontstaan. Ook bestaat er de mogelijkheid om CO2-certificaten uit te geven aan partijen die groene stromen laten recyclen (‘Ontdoeners’). De basis hiervoor is een geverifieerde berekening met de CO2-rekentool groenafval. Een hiertoe goedgekeurde onafhankelijke auditor, Q5 in Bennekom, voert de verificatie uit. Op basis van die verificatie geeft de BVOR de certificaten uit. Dit wordt door ons nog onderzocht of dit bij onze opdrachtgevers interessant is.
De CO_2-rekentool kwantificeert zowel de directe CO_2-emissies van groenafval opwerking en benutting (bijvoorbeeld dieselverbruik, procesemissies tijdens compostering), als de indirecte CO_2-emissiereducties die optreden door gebruik van producten uit groenafval. De tool kwantificeert zowel de CO_2-reducties die optreden door materiaalhergebruik (bijvoorbeeld compostgebruik), als de CO_2-reducties door energetisch hergebruik van deelstromen (bijvoorbeeld door verbranding van hout of door covergisting van deelstromen). De tool beschouwt de drie belangrijkste broeikasgassen: CO_2, methaan (CH4) en lachgas (N2O). In 2023 is er door het groenafval te composteren 3.143 ton CO_2 vastgelegd, waarbij rekening is gehouden met de opgewekte zonne-energie, de CO_2 reducerende brandstof, levering biomassa (snippers en stamhout), levering bermgras aan vergistings-/fermentatieproces en de toepassing van compost als veenvervanging.

3. Groencollectief Nederland.

Dit is een landelijk samenwerkingsverband tussen 7 groen bedrijven, opgezet in 2014. Het initiatief beoogd een concept dat zich richt op kwaliteit, advies, uitvoering, specialisatie, betrokkenheid, samenwerking, rendement, innovatie met focus op mens, natuur en milieu.

Binnen Groencollectief Nederland is er overleg op het gebied van duurzaamheid. Dit overleg wordt tweemaal per jaar gehouden en er wordt gewerkt met een vaste agenda.

Het collectief heeft onder andere het concept Vitaalgroen, waarbinnen mogelijkheden gezocht worden op het gebied van CO_2-reductie. Daarbij moet gedacht worden aan het gebruik van de grondverbeteraar Bodem Vitaal dat CO_2 vastlegt in plaats van uitstoot.
Er zijn drie projecten uitgevoerd in 2025 waarbij Vitaalgroen/Teelaarde excellent is toegepast in combinatie met vaste planten. Projecten die uitgevoerd zijn: S2479000 Herinrichting Molen van Piet in Alkmaar, S2519205 Antonstraat in Heerhugowaard, S2419150 Groenaanleg 2025-2026 diverse projecten in Alkmaar.

4. Project ‘meten microbiologische kwaliteit van hernieuwbare grondstoffen’

Dit project is op 12 juli 2022 van start gegaan waarin potgrondbedrijven, teeltbedrijven, stichting RHP, Glastuinbouw Nederland, LTO en Wageningen Universiteit & Research (WUR) kennis en techniek inbrengen om organische (waaronder dus ook keurkompost) groeimedia met een gegarandeerde microbiologische activiteit geleverd kunnen worden.
In de snelgroeiende markt voor groeimedia worden steeds meer potgrondmengsels ontwikkeld waarin organische materialen anders dan veen de boventoon voeren. Potgrondmengsels bevatten bijvoorbeeld kokosproducten, hout- en vezelproducten, schors en gecomposteerde organische reststromen. De Nederlandse organische reststromen zijn zonder bewerking meestal ongeschikt als wortelmedium en worden daarom vóór gebruik door potgrondleveranciers ingrijpend bewerkt en gemengd met andere materialen om een stabiel en betrouwbaar mengsel te kunnen leveren.
Een gevolg van het gebruik van organische grondstoffen en organische meststoffen is dat het microbieel leven in de groeimedia sterk toeneemt en verandert. Er is nog veel onbekend over de relatie tussen de samenstelling van het microbiële leven en de kwaliteit van de geteelde producten.

Specifieke potgronden
De Nederlandse markt voor wortelmedia is omvangrijk (4 Mm^3/jaar) en kan niet worden bediend met maar één product. Het project start met het ontwikkelen van een standaard teelttest om samenstelling en activiteit van het microleven in een groeimedium gedurende een korte teelt vast te leggen. Deze test wordt de basis voor het vergelijken van verschillende groeimedia, verschillende planten en andere manieren van watergeven en bemesten. Met de verkregen kennis worden specifieke potgronden gemaakt door Lensli, Legro en Kekkila/BVB, inclusief gebruiksadviezen. De mengsels worden in teelten beproefd door telers verenigd binnen Glastuinbouw Nederland, LTO vakgroep Bomen, Vaste Planten en Zomerbloemen en Tree Centre Opheusden. Het onderzoek wordt opgezet en beschreven door WUR, in samenspraak met Stichting RHP.

Circulaire economie
Voor teeltbedrijven in de glastuinbouw en de boomkwekerijsector en voor de toeleverende bedrijven betekent een succesvol project de levering van betrouwbare veenarme of veenvrije groeimedia inclusief gebruiksadviezen. Er ontstaan kansen voor dienstverleners op het gebied van microbiële metingen en plantgezondheid. Voor sommige organische reststromen ontstaan grotere markten. De sector glastuinbouw draagt met deze mogelijkheden op verschillende manieren bij aan maatschappelijke verwachtingen en een meer circulaire economie.

Zie onderstaande link voor de 7 werkpakketten en projectbeschrijving:
https://www.glastuinbouwnederland.nl/thema/plantgezondheid/projecten-detail/p22003-meetstandaard-microbiologische-kwaliteit-groeimedia/

Zie ook het magazine ‘Naar meer compost in teeltsubstraten’: Naar meer compost in teeltsubstraten - BVOR-uitgave -