



1. CO-2 reductie initiatieven

Initiatief 6.1: VitaalGroen en BodemVitaal.

Dit is een duurzaam beplantingsconcept met een gegarandeerde levensduur, snelle groei, representatieve uitstraling en lagere onderhoudskosten dan traditionele beplanting. Dit initiatief wordt door Groencollectief Nederland (verder) ontwikkeld en in de markt gezet. Groencollectief Nederland is een landelijk samenwerkingsverband van professionele groenbedrijven op het gebied van innovatie en kennis.

Doel: door het actief aanbieden en toepassen van het beplantingsconcept VitaalGroen reduceren van CO-2 door minder schoffel/plukbeurten en snoeirondes. Voor de gebruiker betekent dit tevens lagere onderhoudskosten.

Prognose m.b.t. de energiebesparing:

In onderstaande tabel wordt het onderhoudsregime van een normaal plantsoen met een 'VitaalGroen' plantsoen vergeleken.

	Normaal plantsoen	VitaalGroen plantsoen
1e jaar na aanplant	7x schoffelen 2x snoeien	7 'pluk' beurten 1x terug snoeien
2 ^e jaar na aanplant	7x schoffelen 2x snoeien	3 'pluk' beurten 1x terug snoeien
3 ^e jaar na aanplant	7x schoffelen 2x snoeien	0 'pluk' beurten 1x terug snoeien
Totaal in 3 jaar	21x schoffelen 6 snoeibeurten	10 'plukbeurten 3 snoeibeurten

Rol van Herman Vaessen: kennisdeling / landelijk aanbieden

Verantwoordelijke: de verantwoordelijke vanuit Herman Vaessen is de heer R.C. Vaessen, directeur van Herman Vaessen B.V. Hij is ook contactpersoon naar Groencollectief Nederland.

Budget: Herman Vaessen B.V. stelt budget (uren en zo nodig andere middelen) beschikbaar.

Status 02-10-2017: diverse projecten aangelegd met concept VitaalGroen. Begin 2018 zijn cijfers 2017 bekend en zullen we een rekenmodel opstellen om CO-2 reductie aantoonbaar te maken. Tevens zal het concept Bodemvitaal (binding CO-2) toegevoegd worden aan ons initiatief. Planning gereed: juni 2018. Toepassing van BodemVitaal levert een besparing op turfgebruik op. De winning van turf levert veel natuurschade en CO-2 uitstoot op.

Status 21-03-2018: initiatief zal worden besproken in CO2 denktank van GCN, mei 2018.

Status 18-09-2018: opdrachtgevers raadplegen de BVOR (Branche Vereniging Organische Reststoffen). Hier staat Bodem Vitaal niet tussen en wordt dus niet erkend. RK van Brouwers

Groenaanemers gaat namens GCN uitzoeken of het mogelijk is Bodem Vitaal op de lijst te krijgen. Er zal worden onderzocht wat de investering is om BodemVitaal als GCN in de markt te zetten om aan te tonen dat dit CO2 besparend werkt t.o.v. de bodemverbeteraar Vivimus.

Status 02-04-2019: BodemVitaal momenteel nog niet erkend. Volgende CO2 denktank overleg staat gepland op 17 mei 2019. Dan wordt status betreffende erkenning verder besproken.

BodemVitaal kent vele voordelen waardoor wij erop vertrouwen dat dit t.z.t. een BVOR erkend product wordt. BodemVitaal bestaat uit diverse hoogwaardige compostproducten met gebalanceerde voeding en een hoge diversiteit aan microbiologie. Het is een duurzaam product zonder toevoeging van turf (veen) en draagt op een positieve manier bij aan het klimaat, omdat het CO2 bindt in plaats van verbruikt.

Door toepassing van 1 ton BodemVitaal wordt ruim 450 kg CO2 vastgelegd.
(bron: Okoregion Kaindor, 2012)

Herman Vaessen B.V. heeft in de periode van **01-01-2016 t/m 11-01-2019** in totaal **296.500 kg** BodemVitaal afgenomen bij Van Iersel Biezenmortel BV.

296,5 ton BodemVitaal x 450 kg CO2 betekent een reductie van 133.425 kg CO2 in bovengenoemde periode. **Gecorrigeerde reductie: 94.880 kg CO2**

Verdeling op jaarbasis:

Gecorrigeerde reductie 22-01-21

• 2016:	100.120 kg BodemVitaal	Reductie 45.054 kg CO2	32.038 kg CO2
• 2017:	99.820 kg BodemVitaal	Reductie 44.919 kg CO2	31.942 kg CO2
• 2018:	64.140 kg BodemVitaal	Reductie 28.863 kg CO2	20.524 kg CO2
• 2019:	102.220 kg BodemVitaal	Reductie 45.999 kg CO2	32.710 kg CO2
• 2020:	138.240 kg BodemVitaal	Reductie	44.236 kg CO2
• 2021:	105.200 kg Bodemvitaal	Reductie	33.664 kg CO2
• 2022:	31.700 kg Bodemvitaal	Reductie	14.265 kg CO2

Bij erkenning van het product zou Herman Vaessen B.V. op basis van deze cijfers kunnen besluiten om volledig over te stappen naar BodemVitaal i.p.v. siertuinbemesting.

NB: deze cijfers zijn nog exclusief reductie CO2 door minder bewegingen van en naar projecten door minder schoffel/plukbeurten en snoeirondes.

Status 26-09-2019: geen vorderingen m.b.t. BVOR-erkenning BodemVitaal.

Status 10-03-2020: opnieuw besproken in denktankoverleg 13-12-2019. Bodemvitaal is nog steeds niet officieel erkend. Vaessen gaat in 2020 wel volledig over naar Bodemvitaal. Verbruik BodemVitaal in 2019:

Status 11-08-2020: Vanuit GCN zijn er lopende gesprekken met Soiltech om te kijken wat er nodig is om BodemVitaal erkend te krijgen.

Status 22-01-2021: Gesprekken GCN hebben plaatsgevonden. Er wordt op dit moment geen meerwaarde gezien in het erkend krijgen van BodemVitaal. We zien wel de toegevoegde waarde van BodemVitaal door de CO2 vastlegging van het product.

Inmiddels zijn er nieuwe cijfers bekend waardoor we onze berekening van de CO2 reductie moeten bijstellen. Hiervoor verwijzen wij naar het product informatieblad van Van Iersel. Hierin wordt nu het volgende gesteld: **door toepassing van 1 ton BodemVitaal wordt er minimaal 320 kg CO2 vastgelegd in de bodem.** Bovenstaande cijfers zijn hierop aangepast.

Status 07-09-2021: geen wijzigingen. Begin 2022 cijfers 2021 verzamelen.

Status 25-01-2022: hoeveelheid BodemVitaal in 2021 is verminderd ten opzichte van 2020. Dit komt omdat er vaker gewerkt is met een gesloten grondbalans. De bestaande grond op de betreffende projecten is verbeterd met een 'recept op maat' door Van Iersel (na analyse bodemmonster).

Status 22-09-2022: werken met gesloten grondbalans breidt zich uit (incl. grondmonsters en recept op maat). Begin 2023 toolbox/kennisdeling door Van Iersel over bodemleer en biologische bodemverbeteringen waarmee we werken.

Status 31-01-2023: zie 22-09-2022.

Initiatief 6.2: ConnectedGreen

Sinds 2018 werkt Herman Vaessen B.V. op een tweetal projecten met ConnectedGreen. Pilot samen met ConnectedGreen en Van den Berk Boomkwekerijen.

ConnectedGreen is een slim systeem voor het op afstand monitoren van groenprojecten, bomen en bakken. Het ConnectedGreen systeem bestaat uit draadloze sensoren, een slimme GreenCloud omgeving en een gebruiksvriendelijke app voor op de computer en de telefoon. Het dashboard geeft op eenvoudige wijze weer wat in welk project gedaan moet worden. Ook kunnen gebruikers e-mails of SMS berichten instellen die worden verzonden als bepaalde acties ondernomen moeten worden.

De ConnectedGreen sensoren zijn onzichtbaar te plaatsen in de openbare ruimte.

De ConnectedGreen sensoren meten:

- Bodemvocht op worteldiepte (15cm, 30cm en 60cm)
- Temperatuur aan de grond
- Lichtintensiteit

Pluspunten van ConnectedGreen:

- Besparing van tijd en CO2 door minder projectbezoeken.
- Waterbesparing door efficiëntere watergift en optimalisatie van irrigatie.
- Besparing op inboet door tijdige signalering.
- Betere eindbeeldgarantie door de juiste condities te creëren.
- Hogere klanttevredenheid door betere service en transparantie.

Doel: de missie van ConnectedGreen is om de wereld groener te maken met slimme technologie. Hoewel groen essentieel is voor het welzijn van mensen en onze planeet, is het tegenwoordig niet meer vanzelfsprekend. Met ConnectedGreen wordt CO2 en water bespaard doordat er niet meer onnodig naar projecten gereden wordt.

Prognose m.b.t. de energiebesparing: Hiervoor zal komend jaar (2019) een rekenmodel voor worden opgesteld waaruit de indicatieve CO2 reductie wordt berekend.

Rol van Herman Vaessen: betrokken bij pilot / kennisdeling.

Verantwoordelijke: de verantwoordelijke vanuit Herman Vaessen is de heer R.C. Vaessen, directeur van Herman Vaessen B.V.

Budget: Herman Vaessen B.V. stelt budget (uren en zo nodig andere middelen) beschikbaar.

Status 02-04-2019: Herman Vaessen B.V. is enthousiast over de werkwijze en de ervaringen tot nu toe. Het systeem past goed binnen de innovatieve werkwijze van de organisatie. Momenteel wordt dit systeem op 2 projecten toegepast. Dit zal in 2019 verder worden uitgebreid.

Status 26-09-2019: draait inmiddels op 4 projecten.

Status 10-03-2020: draait nog steeds op 4 projecten en zal in nieuw project Gasthoes worden toegepast. Rekenmodel wordt opgesteld zodra meer data beschikbaar zijn.

Status 11-08-2020: Status ongewijzigd.

Status 22-01-2021: We zijn enthousiast over dit project en blijven uitzien naar toepasbaarheid in toekomstige projecten. Het opstellen van een rekenmodel m.b.t. concrete reductie is niet realiseerbaar in verband met afhankelijkheid weersomstandigheden.

Status 07-09-2021: geen nieuwe projecten.

Status 25-01-2022: Geen nieuwe projecten, wel veel belangstelling uit markt. Ontwikkeling in sensoren, meer gegevens beschikbaar. Sturing nazorg middels dashboard projectleider.

Status 22-09-2022: er zijn inmiddels 21 sensoren geplaatst (waarvan 10 binnen de gemeente Venlo). Door inzicht middels dashboard is er, ondanks de langdurige droogte, minder water gegeven dan zonder de ontvangen gegevens gedaan zou zijn. Dit heeft het aantal voertuigbewegingen tot alleen de noodzakelijke hoeveelheid beperkt.

Status 31-01-2023: er zijn ruim 40 sensoren geplaatst. Er is een overleggroep gevormd om dit concept door te ontwikkelen (verbeteren conclusies meetwaarden, door ontwikkelen sensoren etc.).

Initiatief 6.3: Inzichtelijk maken van diesilverbruik machines / materieel.

Afgesproken in CO2 denktank van GCN om verbruik (per uur) van veelgebruikte machines vast te leggen in 'Dropbox'.

Doel: Brandstofverbruik van machines inzichtelijk maken. Deze gegevens kunnen worden meegenomen door alle aangesloten partners van GCN bij het nemen van beslissingen betreffende nieuwe investeringen aangaande machines / materieel.

Prognose m.b.t. de energiebesparing:

In een later stadium zal worden bekeken of dit kan worden omgezet in een rekenmodel.

Rol van Herman Vaessen: Kennisdeling.

Verantwoordelijke: de verantwoordelijke vanuit Herman Vaessen is de heer R.C. Vaessen, directeur van Herman Vaessen B.V.

Budget: Herman Vaessen B.V. stelt budget (uren en zo nodig andere middelen) beschikbaar.

Status 02-04-2019: NV zal hier voor 30-06-2019 actie in ondernemen en gegevens van Herman Vaessen B.V. die op dit onderdeel beschikbaar en bekend zijn delen in dropbox GCN.

Status 26-09-2019: 2 bedrijven hebben inmiddels informatie gedeeld. Vaessen zal dit uiterlijk 31-03-2020 ook aanleveren.

Status 10-03-2020: Vaessen gaat machinecatalogus actualiseren. Hierin zal het brandstofverbruik voor de relevante machines meegenomen worden. Vanwege andere (hogere) prioriteiten wordt dit actiepoint verschoven naar 30-09-2020.

Status: 11-08-2020: Machinecatalogus van Herman Vaessen wordt momenteel geactualiseerd. Zodra alle gegevens gevuld zijn wordt dit overgenomen in de database van GCN.

Status 22-01-2021: Actualisatie loopt. Inmiddels heeft HV een tankregistratiesysteem aangeschaft waardoor verbruik cijfers nog betrouwbaarder en inzichtelijker worden.

Status 07-09-2021: database is actief bij alle partijen. Ervaringen worden in het periodieke overleg besproken.

Status 25-01-2022: ongewijzigd.

Status 22-09-2022: ongewijzigd. Volgende bijeenkomst is op 21 oktober 2022. Op de agenda staan footprints, reducties, ontwikkelingen en innovaties.

Status 31-01-2023: bijeenkomst GCN heeft plaatsgevonden. Bezoek gebracht aan Klimaatplein Gasthuisplein Horst aan de Maas; presentatie over genomen en mogelijke klimaatadaptieve maatregelen. Diverse afstemmingen over ervaringen en verbruik (b.v. elektrische maaimachine).