



‘We wegen letterlijk af welk mengsel het beste is voor de boom’

Wolterinck wil met Terra-fit bijdragen aan gezond ecosysteem in de bodem

Het groenbedrijf Wolterinck werkt nu op de kop af vijf jaar met de Terra-fit-unit. Deze wordt gebruikt om bomen te ‘ploffen’ en bodemverbeteringsproducten, organische meststoffen en *mycorrhiza* toe te dienen bij de boomwortels. Sinds vorig jaar kan het bedrijf ook vloeibaar injecteren met Green Tech Fluid, eveneens ontwikkeld door Terra-fit-fabrikant Vogt. ‘Er is een scala aan mogelijkheden om het ondergrondse ecosysteem van de boom te verbeteren. We moeten ons perspectief zo breed mogelijk houden’, vindt Wolterinck-directeur Ivo de Groot.

Auteur: Karlijn Raats



machine bodemverbeteringsproducten zoals Trichoderma, zeoliet en organische granulaten, zoals het vulkanische gesteente TerraMol, dat Wolterinck betreft bij verschillende leveranciers. De bodemverbeteringsproducten worden regelmatig gecombineerd met *mycorrhiza*-schimmels, die uitsluitend afkomstig zijn van SoilBest.

‘Het familiebedrijf Vogt is al sinds de jaren tachtig specialist op het gebied van pneumatische techniek bij grondwerkzaamheden’, vertelt De Groot. ‘Duitsland heeft naast zand en zware leemgrond veel meer steen- en rotsachtige bodems dan Nederland. Het is bij onze oosterburen dan ook gangbaarder om de bodem los te breken. Uit die techniek is Terra-fit ontstaan.’ De groenaannemer verkoopt ook een handversie van de Terra-fit-machine, die sinds 2020 op de markt is. Deze heeft een mengvat van 2 liter, waarmee lucht en *mycorrhiza* de grond in geschoten kunnen worden. Meststoffen kunnen er ook mee worden toegediend, maar dan moet het mengvat vaker worden gevuld. Groen-, grond- en infrabedrijf AH Vrij heeft een exemplaar aangeschaft. ‘De hand-unit is perfect voor als je af en toe een paar bomen moet ploffen en

‘Het is in Duitsland gangbaarder om steenachtige bodems los te breken; uit die techniek is Terra-fit ontstaan’

Bomen met een slechte conditie, waarvan de wortels bestrating opdrukken in hun zoektocht naar lucht en voeding, hebben vaak te maken met een verdichte groeiplaats, een slechte voedingsopname of weinig voeding in de grond. Door de grond te ‘ploffen’, dat wil zeggen door onder druk lucht in te brengen rond de wortels, kan de grond luchtiger en losser worden gemaakt zonder schade aan wortels, kabels, leidingen en bestrating. Ook kunnen er met behulp van luchtdruk en met dezelfde pneuma-

tische injectielans bodemverbeteringsproducten worden toegevoegd bij de boomwortels; dit wordt ook wel ‘injecteren’ genoemd.

Lucht, organisch granulaat, voeding en schimmels

Wolterinck werkt sinds 2016 met de Terra-fit-unit, een plofmachine met biocompressor van de Duitse fabrikant Vogt uit Weidenberg. De Terra-fit-machine perst per boom 120 tot 500 liter (of meer) in de bodem. Verder injecteert de

injecteren. Dit was de reden dat ik Vogt in 2018 liet weten potentie te zien in de ontwikkeling van een kleine Terra-fit-machine. In Duitsland wordt de Terra-fit-unit gebruikt door een groep grotere boomverzorgingsbedrijven, en sommige grote gemeenten hebben er zelf een omdat ze nog een eigen groendienst hebben. Maar in Nederland zijn er naast grotere bedrijven ook veel eenpitters en kleine bedrijven die bomen willen ploffen en injecteren. Ik denk dat de hand-unit de hoveniersbranche vooruit zal helpen.’



BODEM

geplaveid voor verdere ontwikkelingen. Daar hebben we veel aan te danken en ik ben de laatste die zegt dat wij het ei van Columbus hebben. Een verschil is wel dat we bij de Terra-fit-methode wat specifiekier kijken naar de aanwezige hoeveelheid bacteriën en schimmels, om te berekenen hoeveel bemesting de boom kan opnemen. Als de boom toekan met minder bemesting, is dat beter, want dan voorkom je teveel uitspoeling. In Nederland dachten we tot een paar jaar geleden dat nutriënten altijd wel opneembaar zijn; dat leerde iedereen op school. Pioniers zoals Pius Floris en Jacqueline Baar waren op de vingers van een hand te tellen. Zij zijn al decennia bezig om informatie over *mycorrhiza*-schimmels, Trichoderma en bacteriën onder de aandacht te brengen. Pas de laatste jaren leren we hier meer over. We kijken momenteel of we ook kunnen werken met 100 procent organische meststoffen in granulaatvorm. We streven ernaar om voldoende organische stof in de grond te brengen: 1 procent meer organische stof per vierkante meter levert 16 liter meer waterbinding op. Dit verhaal slaat aan onder opdrachtgevers. We zetten onze Terra-fit-unit 60 tot 75 procent van de tijd in; in de zomer is dat wat minder.'

Afwegen per boom

Er bestaat geen standaard voor het ideale *mycorrhiza*-mengsel. Dat verschilt per boomsoort en per specifieke standplaats. 'Mijn voorkeur gaat uit naar inheemse boomspecifieke schimmels', zegt De Groot. 'Die vergroten de opnamecapaciteit voor nutriënten. De juiste zeolieten "dragen" ook wat nutriënten en kunnen water vasthouden. Natuurlijk moeten er bij bodemverbetering altijd lucht en schimmels worden aangebracht, anders kan de boom de voeding niet omzetten. Zo is er een breed scala aan maatregelen dat bijdraagt aan het ecosysteem van de bodem rond de boomwortels. Middels grondanalyses moet er per boom en per situatie nauwkeurig gekeken worden wat er nodig is. Als er in een laan meerdere boomsoorten staan, kun je die niet allemaal over één kam scheren. Aan de hand van het advies dat we van het lab krijgen op basis van een opgestuurd grondmonster, wegen we letterlijk af welk mengsel we het beste kunnen toedienen aan de boom.'

'We berekenen hoeveel bemesting de boom kan opnemen'

Doorontwikkeling

Vogt heeft altijd opengestaan voor opbouwende feedback. Een paar maal per jaar nodigt de machinefabrikant zijn klanten uit. De terugkoppeling die het bedrijf dan krijgt over de machines wordt gebruikt om de producten door te ontwikkelen. Op de Galabau-vakbeurs liet De Groot weten in de machine geïnteresseerd te zijn, mits deze aangepast kon worden aan de Nederlandse omstandigheden. 'De machine had aanvankelijk maar een luchtstroom. Maar in Duitsland heb je als ploffer veel kracht nodig om de bodem los te breken. Als je in Nederland met 8 bar de grond in gaat, dan blaas je de halve tuin op, zeg ik weleens gekscherend. Vervolgens lieten we in 2020 de Green Tech Fluid ontwikkelen, een unit met een vorkinjector met vier pinnen die 25 tot 30 cm de grond in reiken. Deze vloeistof-unit is speciaal bestemd voor de toediening van vloeistoffen, variërend van humuszuren tot vloeibare organische plantenextracten

tegen bladzuigende insecten en allerlei soorten biologische vloeibare organische meststoffen. De Green Tech Fluid is specifiek geschikt voor de Nederlandse bodem; in de steenachtige ondergrond in Duitsland zou deze vork al snel breken. Vogt denkt echt met ons mee en ontwikkelt door op het gebied waar de uitdagingen liggen.'

Wereld open

De Groot legt uit wat het verschil is tussen de Terra-fit-machine en de plofmachines van het eerste uur, doelend op concurrerende bedrijven. 'Deze plofmachines injecteerden compost bij de boomwortels in de bodem, al ver voor de introductie van de Terra-fit-machine op de Nederlandse markt. Het werd zelfs vrij gangbaar dat opdrachtgevers de toediening van een vast aantal kuubs compost per boom voorschreven in bestekken. Dat was een vooruitstrevende ontwikkeling. Deze partijen hebben letterlijk en figuurlijk flink wat losgemaakt en de weg

