

# Vollegrondbuxus op maat bemesten lijkt mogelijk

Met de invoer van de gebruiksnormen is het gebruik van stikstof en fosfaat verder aangescherpt. Daarom is het noodzakelijk om oplossingen te zoeken die de mestgift beperken, zonder dat de gewaskwaliteit daaronder lijdt. PPO ging op zoek naar een oplossing voor de vollegrondsteelt van *Buxus*.

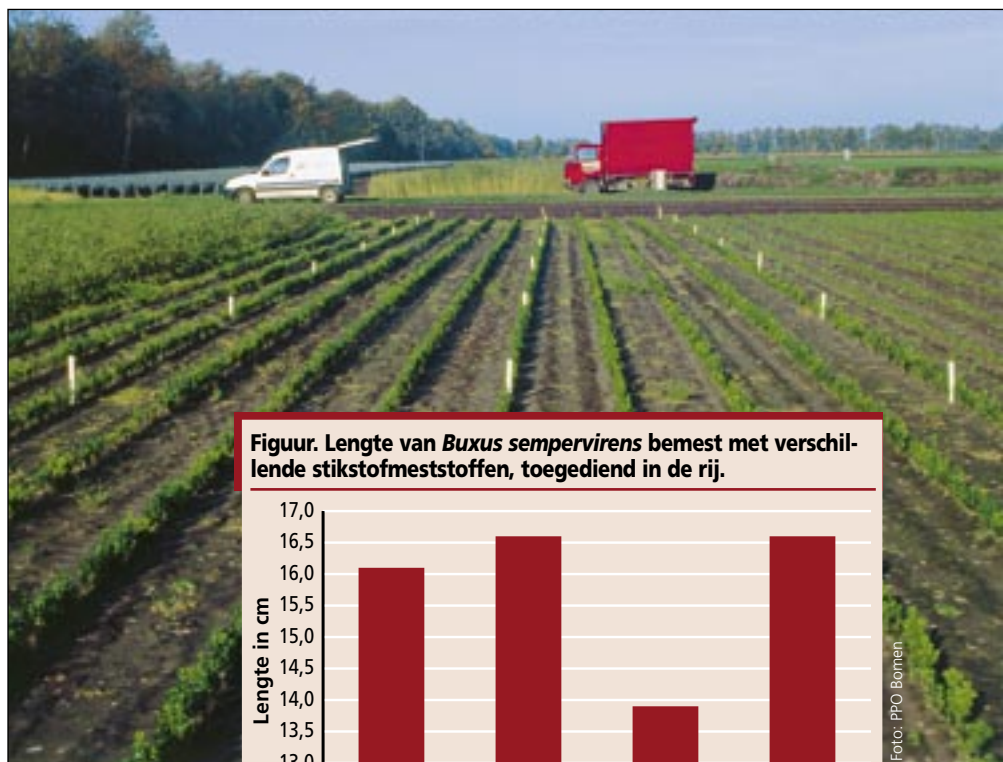
Binnen het project Nutriënten Waterproof wordt sinds vorig seizoen onderzoek gedaan om te kijken hoe het mogelijk is om verliezen aan stikstof (N) naar het grond- en oppervlaktewater te beperken. Het gebruik van langzaamwerkende meststoffen kan hierin een rol spelen. Bij de aanvoer van organische stof wordt, om de bodemvruchtbaarheid te behouden, aandacht besteed aan een goede organischestofbalans.

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de N-mineralisatie van de bodem, en in de werking van gecontroleerd vrijkomende meststoffen, met daarbij de invloed op de opname, groei en kwaliteit van het gewas. Ook wordt gezocht naar mogelijkheden om het optimale bemestingsniveau voor de plant vast te stellen. Dit is nodig omdat de praktijk de vastgestelde norm voor *Buxus* te laag vindt. In het onderzoek is de aandacht gericht op toediening in de rij, met als doel om met een lagere gift toch een goed product te krijgen.

Het onderzoek duurt twee groeiseizoenen en vindt plaats op zandgrond, bij PPO in Vredepeel. Door de vrij late inplant vorig jaar was geen sprake van een volledig eerste groeiseizoen.

In het onderzoek zijn kalkammonsalpeter (KAS), en diverse bestaande en nieuwe langzaamwerkende meststoffen van de fabrikanten Scotts, Compo en DCM opgenomen. Voor de grondbewerking is 20 ton groencompost per hectare aangebracht. Deze compost leverde 68 kg N aan N-totaal. De wettelijk vastgestelde werkingscoëfficiënt voor compost is 10%, wat betekent dat er met de groencompost  $0,1 \times 68 = 6,8$  kg werkzame N is toegediend.

Op basis van de cijfers van grondonderzoek is vorig jaar aanvullend 58 kg  $P_2O_5$ , 50 kg  $K_2O$  en 75 kg  $MgO$ /ha gestrooid. Daarna is in week 20 jong plantgoed van *Buxus sempervirens* uitgeplant. In totaal zijn 15 behandelingen in het onderzoek opgenomen. De stikstofgehalten van de



**PPO doet in Vredepeel gedurende twee groeiseizoenen onderzoek naar de bemesting van *Buxus sempervirens*.**

**Figuur. Lengte van *Buxus sempervirens* bemest met verschillende stikstofmeststoffen, toegediend in de rij.**

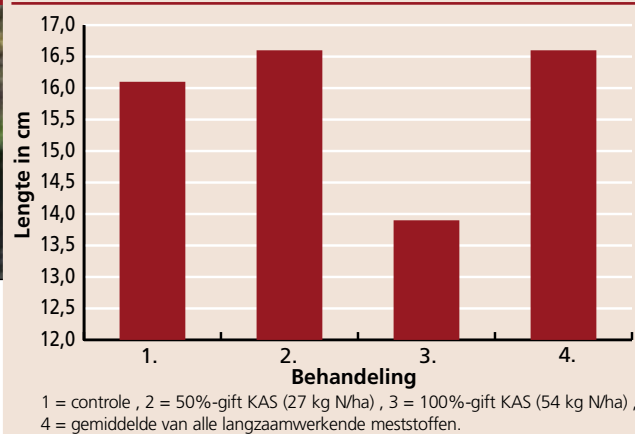


Foto: PPO Bomen

veldjes die bemest waren met KAS, evenals het controleveldje, werden viermaal gemeent: in week 21, 27, 30 en 37. Alle overige veldjes werden in week 37 op N-mineraal onderzocht.

## Stikstofgift

Op basis van de analysegegevens van het N-mineraalonderzoek in week 21 werd de stikstofgift vastgesteld. Per hectare kwam 46 kg N voor in de grondlaag van 0–30 cm. De gift werd vervolgens berekend als 100 kg N-min minus 46 kg N/ha (N-min) = 54 kg N/ha als 100%-gift. Vanwege de rijafstand van 0,75 m en de rijenbemesting zijn die giften enerzijds voor 100% gegeven en anderzijds voor de helft, dus 27 kg N/ha. Deze bemesting vond plaats in week 22.

De N-mineralisatie bleef gedurende het hele seizoen vrij constant, en goed voor *Buxus*, zo bleek ook uit de andere drie metingen in week 27, 30 en 37. Door de geringe meststofbehoefte van *Buxus* in dit eerste groeiseizoen en het toepassen van de meststoffen als rijenbemesting, was zowel de gift op het controleveldje als de 50%-gift toereikend voor de behandelingen met KAS en met de producten van Scotts, Compo en DCM.

Door de 100%-gift met KAS werd de aanslag van *Buxus* echter bemoeilijkt. In zo'n situatie is er sprake van zoutstress, die veroorzaakt is door een te hoge concentratie aan N-stikstof ( $NO_3-N$ ) in het bodemvocht. In de proef resulteerde dit dan ook in een geringere lengtegroei ten opzichte van de andere behandelingen (figuur). Overigens, in de figuur is een gemiddelde opgenomen van de proefresultaten met alle nieuwe producten, omdat de fabrikanten voorlopig niet hun producten willen noemen.

De voorlopige resultaten geven aan dat er in het eerste jaar van de teelt, op deze locatie door de hoge mineralisatie geen respons op extra N-toediening werd gevonden. In het komende seizoen wordt een hogere meststofbehoefte verwacht. ■

**Theo Aendekerk** Aendekerk is onderzoeker bij PPO Bomen in Lisse, (0252) 46 21 21/theo.aendekerk@wur.nl.

De basisfinanciering van het onderzoeksproject Nutriënten Waterproof is verleend door het ministerie van LNV. Aanvullende financiering was afkomstig vanuit de kunstmestbranche: Scotts bv, Compo bv en DCM bv. Meer informatie over het project Nutriënten Waterproof staat op [www.syscope.nl](http://www.syscope.nl).