



Onkruid vergaat niet, trimmerdraad wel!

Greenline: 100 procent biologisch afbreekbaar trimmerdraad

Trimmerdraadresten zorgen ervoor dat jaarlijks duizenden kilo's aan plastic in het milieu terecht komt. In het steeds duurzamer wordend groenonderhoud valt deze vervuiling niet meer te rijmen. Het goede nieuws is dat er een 100 procent biologisch afbreekbaar alternatief op de markt is verschenen.

Auteur: Jeroen Poldermans

Dar... en't is weer fris! Dat is de slogan van Dar. Dar is verantwoordelijk voor de afvalinzameling en het beheer van de openbare ruimte in de regio Nijmegen. Fris betekent samen zorgen voor een schone en fijne omgeving en dat op een slimme manier die goed is voor mens en milieu. Plastic trimmerdraad past niet in deze filosofie volgens teamleider Gebouwen Terreinbeheer Patrick van Blijderveen. Hij schrok dan ook toen hij vernam dat er duizenden kilometers nylon trimmerdraad in ons milieu zwerft: 'We willen met Dar onze leefomgeving juist groener en schoner maken. Het werken met biologisch afbreekbaar materiaal past perfect bij deze missie.'

Van afval naar grondstof

Dar is niet alleen werkzaam in de gemeente Nijmegen maar ook in omliggende gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen, Mook en Middelaar en Wijchen. Het bedrijf richt zich op een schone en liefst circulaire leefomgeving. Afval = grondstof luidt de visie en dit credo maken ze er indrukwekkend waar. 'Ons machinepark is 65 procent elektrisch. Onze

werkkleding is duurzaam zoals blijkt uit onze recyclebare werkschoenen. Ze zijn gemaakt van oude petflessen. Als de schoenen zijn versleten, worden er weer nieuwe van gemaakt. We hebben vanuit ecologisch oogpunt bewust gekozen voor Greenline biologisch afbreekbaar trimmerdraad. Dat zouden meer groenbedrijven moeten doen die optimaal duurzaam hun leefomgeving willen verzorgen', aldus Van Blijderveen.

Geschikt voor elektrische maaiers

'We werken nu ruim twee maanden met het draad en de ervaring tot nu toe leert ons dat het flexibeler is dan nylon maar dat het ook iets eerder afbreekt. Dit iets hoger breukpercentage staat echter voor ons niet in verhouding met de milieuvoordelen dat het biedt. We hebben er testen mee gedaan waaruit bleek dat het draad geschikt is voor elektrisch gereedschap. We gebruiken het momenteel voor het plantsoenenonderhoud. Voor het maaien met een benzinebosmaaier van onkruid op de harde bestrating is het 2,7 mm draad niet krachtig genoeg', legt Van Blijderveen uit.



4 min. leestijd

ACHTERGROND



‘Hij schrok dan ook toen hij vernam dat er duizenden kilometers nylon trimmerdraad in ons milieu zwerft’



Operationeel manager Greenline Jordi Duits

Andere diameters

Tot nu toe is er alleen de Greenline 2,7 mm op de markt. Nog dit jaar zal ook een 3,0 en een 2,4 mm beschikbaar komen. Volgend jaar verschijnen nog meer varianten. Van Blijderveen heeft zeker interesse in de andere maatsoorten maar wil deze eerst proefdraaien. ‘Soms blijft dikker draad plakken aan de maaikop als het warm wordt, dus we gaan ze eerst uitgebreid testen.’ Als het draad zijn kracht wil behouden zal voor andere diameters het productieproces aangepast moeten worden. Hoe ziet dat productieproces eruit en wat is het verhaal achter deze revolutionaire ecologische innovatie?

Voor de draad ermee

‘De formule is geheim’, verklaart operationeel manager van Greenline Jordi Duits. ‘Greenline is gemaakt van bioplastics die in korte tijd in de bodem afbreken. We hebben patent aangevraagd op de samenstelling, vandaar dat ik het geheim van de smid niet kan onthullen, maar het productieproces was een lange weg die zeven jaar geleden begon. We bemerkten toen

vanuit de markt de behoefte om milieuvervuiling van trimmerdraad tegen te gaan. We ontdekten een biologisch afbreekbaar draad tegen dat feitelijk bedoeld was voor een 3D-printer. In zulke printers tref je ook een soort draad aan dat vergelijkbaar is met trimmerdraad. We probeerden dat draad uit op een bosmaaier in de hoop dat het toepasbaar zou zijn. Maar dat bleek niet het geval. We zijn wel in gesprek gebleven met de ontwikkelaar, Senbis. Sindsdien zijn zij onze vaste ontwikkelpartner.’

Naar Engeland

‘We zijn gestart zonder productiemachine’, vervolgt Duits. ‘Daarvoor zijn we naar Engeland uitgeweken, waar we een locatie huurden. We bedachten de samenstelling hier en produceerden het in Engeland. Dan weer terug naar Nederland om het te testen en door te ontwikkelen. Vervolgens weer naar Engeland en zo voorts. Zo ging dat door in fases van een half jaar tot het moment dat we een sterk en stabiel materiaal hadden dat vermarktbaar was. De bepalende factor in het proces was de kracht van het draad, die gerelateerd was aan de van nature zachtere eigenschappen van de biologische grondstoffen in vergelijking met nylon.’

In Nederland doorontwikkelen

Twee jaar geleden besloot Greenline zelf een volwaardige productiemachine aan te schaffen om zo in Nederland de ontwikkeling sneller te laten verlopen. Een jaar geleden is die machine opgeleverd en kon de R&D-afdeling het proces versnellen met een tweewekelijkse productiecyclus. Deze R&D-afdeling is volledig in handen van partnerbedrijf Senbis. Dit Emmense bedrijf heeft de nodige expertise op het gebied van biologisch afbreekbare producten voor landbouw, tuinbouw, visserij en duurzame sportbeoefening. Het is hun gelukt om op basis van biopolymeren een draad te ontwikkelen die kan wedijveren met de keiharde nylonvariant.

ISO-certificering

Het Greenline maaidraad is 100 procent afbreekbaar. De ISO-certificering is nog niet rond omdat de aanvraag ervan pas kan plaatsvinden als er een finaal product is. Het materiaal verkeert nog in een testfase omdat er de nodige tijd overheen gaat tot het product volledig oftewel 100 procent afgebroken is. ‘Al die testen lopen nu’, vervolgt Duits. ‘Daarna krijgen we terugkoppeling wat betreft de ISO-afbreekbaarheidsnormen. Dat ons maaidraad 100% biologisch afbreekbaar is staat vast,



‘Greenline is gemaakt van bioplastics die in korte tijd in de bodem afbreken’

alleen wordt onderzocht hoe lang dit proces precies duurt.’

Bacteriën en schimmels

Het afbreekproces van het materiaal begint pas op het moment dat het in contact komt met het bodemleven. Bacteriën en schimmels in de grond zorgen ervoor dat het wordt afgebroken en omgezet in water, CO₂ en humus. De grootte van het stuk draad is bepalend voor snelheid waarmee een draad afbreekbaar is. Een klein splintertje breekt sneller af dan een groot stuk.

Tenslotte maakt het uit of het afgebroken stuk terecht komt op bestrating, op gras, of bijvoorbeeld op een modderig veld. Hoe meer bodemleven er is, hoe sneller een draad afbreekt.

Focus op groenbeheer

‘Wellicht kunnen we dit bioplastic in de toekomst ook inzetten voor andere doeleinden alleen ligt daar nu niet onze focus’, vertelt Duits. ‘Op dit moment is het Greenline trimmerdraad ons enige product. De ontwikkeling ervan vindt plaats bij Senbis en de marketing doen wij. Dit product heeft een dusdanige focus nodig op dit moment dat het voorlopig niet interessant is om naar andere toepassingen buiten het groenbeheer te kijken. We richten ons op gemeenten en groenaanemers die het nut en de noodzaak inzien van duurzaam verantwoord ondernemen. Wij bieden hun een alternatief voor onnodige milieuvuiling. Je ziet in de sector een kentering naar elektrisch materieel, maar als je daarmee onnodig plastic in het milieu dumpt ga je alsnog aan je duurzame ambities voorbij.’



**BE SOCIAL**
Scan, lees & deel!

