



Betonnen 'maaischild' haalt bosmaaiers uit de berm

Door bijmaaien rond palen te omzeilen, vermindert Eco2shield maaischade en neemt de verkeersveiligheid toe

Dat een slimme oplossing niet complex hoeft te zijn, bewijst het in Capelle a/d IJssel gevestigde Essie. Het bedrijf, dat in maart 2020 werd opgericht door Joost en Esther de Vogel, ontwikkelde het zogenaamde Eco2shield. Dit betonnen 'schild' wordt om de basis van objecten zoals palen geplaatst, onder meer om maaischade te voorkomen. In maart 2022 won het de innovatie-award op de Groene Sector Vakbeurs in Hardenberg.

Auteur: Karlijn Klei



Het maaien van bermen en groenstroken langs wegen gebeurt doorgaans in twee werkgangen. Tijdens de eerste werkgang wordt het gras van het gras gekortwiek met forse machines, zoals een trekker met maaiarm, een werktuigdrager met maai-dek of een zitmaai-er. Tijdens de tweede werkgang worden de overgebleven sprietten groen rond obstakels zoals lantaarnpalen, verkeersborden en hectometerpaaltjes met bosmaaiers tot de juiste lengte getrimd. Daar kunnen de grotere maaimachines immers niet bij.

Bijmaaien verleden tijd

Volgens Joost en Esther de Vogel van Essie is die tweede werkgang grotendeels overbodig. Ze ontwikkelden het Eco2shield, een tweedelige hellende schijf die strak rond dergelijke palen geplaatst kan worden. Het bedekkings-element bevat een hoog percentage gerecycled beton. Eenmaal op maaihoogte geïnstalleerd, vormt het een afgesloten geheel aan de voet van het object in de berm. Hierdoor kan er rondom de palen niets groeien en is bijmaaien

met de bosmaai-er dus niet meer nodig. En dat heeft een aantal grote voordelen, aldus De Vogel. 'Bijmaaien moet namelijk regelmatig gebeuren, helemaal rond obstakels die altijd goed zichtbaar moeten zijn, zoals hectometer- en reflectiepaaltjes.' Hij vervolgt: 'Door met het Eco2shield deze tweede werkgang overbodig te maken, bespaar je op maaiwerkzaamheden. Niet alleen is het werk sneller gedaan; minder maaien betekent ook minder brandstofverbruik en bovendien hoeven er minder mensen ingezet te worden.' Dat laatste is een belangrijk punt in een tijd dat groenwerkers niet aan te slepen zijn, vindt De Vogel. 'De groene opgaven zijn gigantisch. We kunnen deze mensen dan ook veel beter elders inzetten.'

Een ander belangrijk voordeel is dat de maaischade aan obstakels wordt beperkt. De Vogel: 'In combinatie met de zuren uit de urine van honden die ertegenaan plassen, hakt het bijmaaien met bosmaaiers flink in op de levensduur van deze waardevolle palen.'



6 min. leestijd

Veiligheid voorop

De Vogel praat enthousiast over zijn Eco2shields. Hij is er duidelijk trots op dat zijn product de efficiëntie van het werkproces belooft te verhogen en daarmee de kosten voor de opdrachtgever drukt. Maar één aspect steekt daar voor hem met kop en schouders bovenuit: de veiligheid. Dit was destijds verreweg de belangrijkste reden voor het bedenken en ontwikkelen van het maaischild, vertelt hij. 'We willen de mensen uit de berm en halen', aldus De Vogel. 'Zelfs als de groenwerkers die palen bijmaaien alleen met stille elektrische bosmaaibeschermers meer zouden hoeven dragen, is het werk in veel berm en gewoon gevaarlijk. Deze mensen werken vaak vlak naast de weg, binnen en buiten de bebouwde kom, langs autowegen en fietspaden. Hoe opletten iedereen ook is, een ongeluk zit in een klein hoekje. Dit bermbeheer kan voor gevaarlijke situaties en filevorming zorgen. Als er minder vaak of minder lang gemaaid wordt, neemt de verkeersveiligheid toe.'

Ook de Fietsersbond, belangenbehartiger van de fietsers in Nederland, zag de waarde van de maaischilden in en benoemde Essie in april 2021 officieel tot 'vriend van de Fietsersbond'. De Vogel: 'Zij zien ook de hinder die bosmaaibeschermers op fietspaden kunnen veroorzaken. Helemaal nu het er steeds drukker wordt en de fietsgezelschap gekregen heeft van grote aantallen elektrische fietsen. Het risico op ongelukken is met die toegenomen drukte en snelheid ook gestegen.'



Een Eco2shield ST85 in de gemeente Hoorn

Pilots

In 2021 durfden de gemeenten Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk het als eerste aan de Eco2shields in te zetten. John van Dorst, manager van het cluster uitvoering bij de gemeenten, vertelt: 'Het bijmaaien van obstakels in berm en wordt bij ons doorgaans uitbesteed en opgenomen in de bestekken. In dat opzicht heeft Essie voor ons dus niet direct meerwaarde; wij hebben er immers geen extra werk aan, maar maken uiteraard wel kosten. De voornaamste reden dat we destijds toch met Essie in zee zijn gegaan, was de maaischade aan onze bermobstakels, vooral aan lichtmasten. Met de oude manier van maaien gaan de

masten veel minder lang mee; met wat pech schrijf je ze zo tien jaar eerder af.' Bij een verwachte levensduur van ongeveer veertig jaar betekent dat dat dergelijke palen door maaischade een kwart minder lang meekunnen, aldus Van Dorst. Zonde, vindt hij: 'Een nieuwe lichtmast is een flinke investering.' De combinatie van beperkte maaischade en verhoogde verkeersveiligheid gaf voor de gemeente uiteindelijk de doorslag; er werd een aantal pilots met de maaischilden uitgezet. 'We hebben toen tweehonderd Eco2shields gekocht om te kijken hoe ze ons bevielen', aldus Van Dorst. De manager vertelt dat er in augustus 2021, pakweg vier maanden na de installatie van de maaischilden op de verschillende locaties in Barendrecht, al wezenlijk verschil te zien was. 'Voor in het beeld was het verschil groot. De berm en werden namelijk elke week gemaaid, maar niet elke week bijgemaaid. De obstakels met maaischild lagen er keurig bij, maar bij obstakels zonder schild stond het gras zo hoog', vertelt Van Dorst, terwijl hij zijn hand op heuphoogte houdt. 'Het beeld is door de maaischilden mooier, het is veiliger voor fietsers en ook de aannemers waren er toen al over te spreken. Omdat ze de tweede maaigang met de bosmaaier kunnen overslaan, kunnen zij immers lekker doorrijden met de maaimachines.'

Verbeterpunten

Als een van de eerste partijen die de maaischild-



Eco2shields langs een fietspad in Barendrecht

ACHTERGROND

Groei

Ruim twee jaar na de oprichting van Essie is het bedrijf aanzienlijk gegroeid, zowel in aanbod als wat betreft de bekendheid en het aantal eindgebruikers. 'Wij hebben per juli 10.000 MI50-elementen klaarstaan', vertelt De Vogel. Ter vergelijking: de beginvoorraad van het andere model, de ST85, was destijds 3000 stuks. 'We kunnen onszelf onderhand geen start-up meer noemen. We hebben de markt gevonden en ons daarin weten te settelen', zegt De Vogel. Daarin is samenwerking met de juiste marktpartijen erg belangrijk, stelt hij. 'De samenwerking met Martens Beton is voor ons van grote waarde. Onze klant is vertrouwd met dit familiebedrijf en diens kwaliteit.'

De Vogel vervolgt: 'Inmiddels zijn de Eco2shields verkrijgbaar bij diverse hotspots in het land, onze zogenaamde *preferred suppliers*. We werken regionaal met verschillende aannemers en gemeenten, maar ook voor landelijk opererende aannemers die Eco2shield aandragen bij hun opdrachtgevers. Ook de obstakels in een van de percelen van Schiphol zijn uitgerust met Eco2shields. Inmiddels is besloten dat er een vervolg komt op nieuwe locaties.'

Een mooie opsteker voor het bedrijf was het winnen van de Innovatie-award in de categorie Groene Inrichting op de Groene Sector Vakbeurs in Hardenberg, afgelopen maart. 'Het is een stukje erkenning', zegt De Vogel. 'Bovendien bevestigt zo'n label voor veel mensen dat het om een goed product gaat.' Hij benadrukt het belang van dergelijke initiatieven waarbij innovatieve ideeën, meestal van start-ups, laagdrempelig voor het voetlicht gezet kunnen worden. 'Start-ups, zoals wij destijds, hebben vaak veel (eigen) geld in de ontwikkeling van hun product gestopt. Daardoor is er weinig over voor commercie en marketing. Zo'n Innovatie-award, maar ook het Starterspaviljoen op de GSV en platformen als Stad+Groen, leveren een waardevolle bijdrage aan deze startende bedrijven.'

Essie heeft grote plannen voor de toekomst: 'We willen in heel Nederland alle palen in de bermen voorzien van zo'n maaischild', besluit De Vogel. 'En dat op een rendabele manier.'



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



Joost de Vogel (rechts) krijgt voor het Eco2shield de innovatieprijs in de categorie Groene Inrichting overhandigd door Ramon Schlepers (Easyfairs, links), tijdens de Groene Sector Vakbeurs 2022. Foto: Seijbel Photography

den inzetten - nog tijdens de conceptontwikkeling en productverbetering, aldus De Vogel - zag Van Dorst ook relatief snel een aantal potentiële verbeterpunten. Zo was het plaatsen van de maaischilden nog vrij arbeidsintensief, vertelt de manager. 'Ik vermoed dat dat vooral kwam doordat we meerdere pilots draaiden op verschillende locaties en de hele boel steeds moesten in- en uitpakken. Dat maakte de plaatsing kostbaar. Van Dorst en De Vogel zijn het erover eens dat het bij grootschaligere projecten op één locatie meer lopendebandwerk is en dat je dan per saldo een stuk goedkoper uit bent.

'Er zijn ook plaatsen waar de Eco2shields niet aansluiten in de bestaande situatie', aldus Van Dorst. 'Als een paal bijvoorbeeld te dicht bij de opstaande rand van de berm staat. Voor dergelijke locaties zouden de maaischilden op maat gezaagd moeten worden.'

Nieuwe projecten

Van Dorst is positief over de maaischilden: 'Als de bedekkingselementen na de pilots naar verwachting blijken te werken, sluit ik niet uit dat we ze gefaseerd zullen opnemen in projecten.'



Een Eco2shield ST85 om een reflectiepaaltje op Schiphol

Met de tienduizenden objecten in Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk is het niet te doen om alles in één keer van Eco2shields te voorzien, erkent hij. 'We zouden dan de locaties in kaart moeten brengen waar de toegevoegde waarde van zo'n maaischild het grootst is. Daarmee kunnen we dan naar de wethouders, met het voorstel om elk jaar een aantal te plaatsen. De investering verdienen we uiteindelijk terug door minder geld uit te geven in de groenbegroting.' Ondertussen zijn de pilots in de drie gemeenten afgerond en is de tweede fase gestart. 'De oordelen zijn heel positief', vertelt Van Dorst. Inmiddels mocht Essie al opvolgende vrachten leveren voor nieuwe locaties.

Twee modellen

Er zijn twee modellen Eco2shields beschikbaar: de ST85 en de kleinere MI50. 'Beide bestaan uit een hoog percentage gerecycled beton, geproduceerd naar een moderne receptuur die ook wordt gebruikt voor de nieuwste dijkschermers', aldus De Vogel. 'Hierdoor verwachten we een levensduur van zo'n 50 à 60 jaar.' Omdat bermobstakels binnen die periode vaak wel moeten worden vervangen, zijn de Eco2shields zo gemaakt dat ze losgehaald en om een andere paal geplaatst kunnen worden. De Vogel: 'Nieuw in ons assortiment is de MI50, speciaal ontwikkeld voor smallere bebordingspalen (ook wel flespalen genoemd). Dit model, dat vanaf juli 2022 beschikbaar is, weegt minder dan 22 kg per deel en kan dus met de hand geplaatst worden.' De eerste vracht MI50's gaat naar Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk, vertelt De Vogel. 'Een mooi compliment voor Essie.'

De plaatsing van de grotere ST85 moet wel machinaal gebeuren; dat kan met vacuümtechniek of met een klem. Die klem heeft machinefabrikant Nimatech onlangs speciaal voor de ST85 van Essie ontwikkeld. De afdichtingsproducten zijn afkomstig van Sika. 'Goede en duurzame afdichting voorkomt grasdoorgroei', aldus De Vogel.