



Zeewier als natuurlijke bodemverbeteraar op de golfbaan

Eeuwenoud bemestingsconcept lijkt bezig aan een tweede leven

Zeewier wordt al sinds jaar en dag toegepast op nationale en internationale golfbanen om de bodem en het gras te verbeteren. Met de ondertekening van de Green Deal en het bijbehorende streven om in 2020 het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen drastisch terug te brengen, kan zeewier de komende jaren weleens een steeds grotere rol gaan spelen op de Nederlandse golfbanen.

Auteur: Nino Stuivenberg

Wie weleens een bezoek brengt aan de kust, komt er al snel achter dat het begrip zeewier een verzamelnaam is voor allerlei soorten planten in verschillende kleuren, variërend van groen tot bruin en rood, afkomstig zowel van de kust als uit het diepe water. Het zeewier dat vooral interessant is wat bemesting betreft, zijn de bruine wieren, zoals knotswier (*Ascophyllum nodosum*) en kelp (*Laminaria*). Zeewier wordt al eeuwenlang als een natuurlijke bodemverbeteraar gebruikt, vooral in

de kustregio's, waar het letterlijk voor het oprapen ligt. Tegenwoordig zijn verschillende zeewieren echter overal verkrijgbaar, ook hier in Nederland. Zo levert Prograss zeewier van het Ierse Oilean Glas Teoranta (OGT), dat met bijvoorbeeld Algaegreen verschillende zeewierproducten in zijn assortiment heeft. OGT is al sinds 2004 bezig met het ontwikkelen en onderzoeken van zeewier als voedingsmiddel voor de bodem.

Geen fungiciden meer

Zeewier is vooral geschikt om de algehele vruchtbaarheid van de bodem op te krikken, naast het leveren van een voedzame en gebalanceerde mix van sporenelementen. Zeewieren bevatten gewoonlijk weinig stikstof (N) en fosfor (P), maar wel een hoog gehalte kalium (K). Zeewier is vooral bekend om zijn hoge gehalte aan mineralen en groeibevorderende stoffen. Zeewierproducten zijn grofweg in twee categorieën in te delen: vloe-



4 min. leestijd

ACHTERGROND

baar zeewier en zeewiermeel. Zeewiermeel wordt gedroogd en vermalen uit *Ascophyllum*, zodat het gemakkelijker wordt afgebroken in de bodem. Meel dat op deze manier wordt vermalen, wordt doorgaans ook wel compost genoemd en is in granulaatvorm toe te passen. Afbraakproducten van deze melen vormen een rijke koolstofbron voor bodemmicro-organismen, waardoor ze een belangrijke rol spelen in de wortelzone, net als door hun functie als ionenwisselaar.

Wat betreft de vloeibare zeewierproducten zijn er meer vraagtekens. Sinds de jaren vijftig zijn er veel van deze producten in de markt gezet met overambitieuze doelstellingen, die niet haalbaar bleken te zijn, wat de reputatie van het product geen goed gedaan heeft. Er zijn twee soorten vloeibaar zeewier: oplosbaar zeewier, vooral bestaand uit koolhydraten, mineralen, aminozuren en verschillende soorten bodemverbeteraars, en zeewierextracten, die een uitgebreide koolstofbron voor micro-organismen vormen. Laatstgenoemde is echter zeer kwetsbaar voor ziekteverwekkende organismen; daarom moet het gebruik van het product goed doordacht zijn. Als de zeewierextracten worden toegepast in een sterk gecontroleerde bodem, kan het gebruik van chemische en bestrijdingsmiddelen doorgaans sterk omlaag. Net als bij ieder ander voedingsmiddel, is het echter wel belangrijk om goed te weten hoe het zeewier toegepast dient te worden en wat de exacte samenstelling is.

Zeewier als topdressing

Zeewier wordt meestal geclassificeerd als bodem-



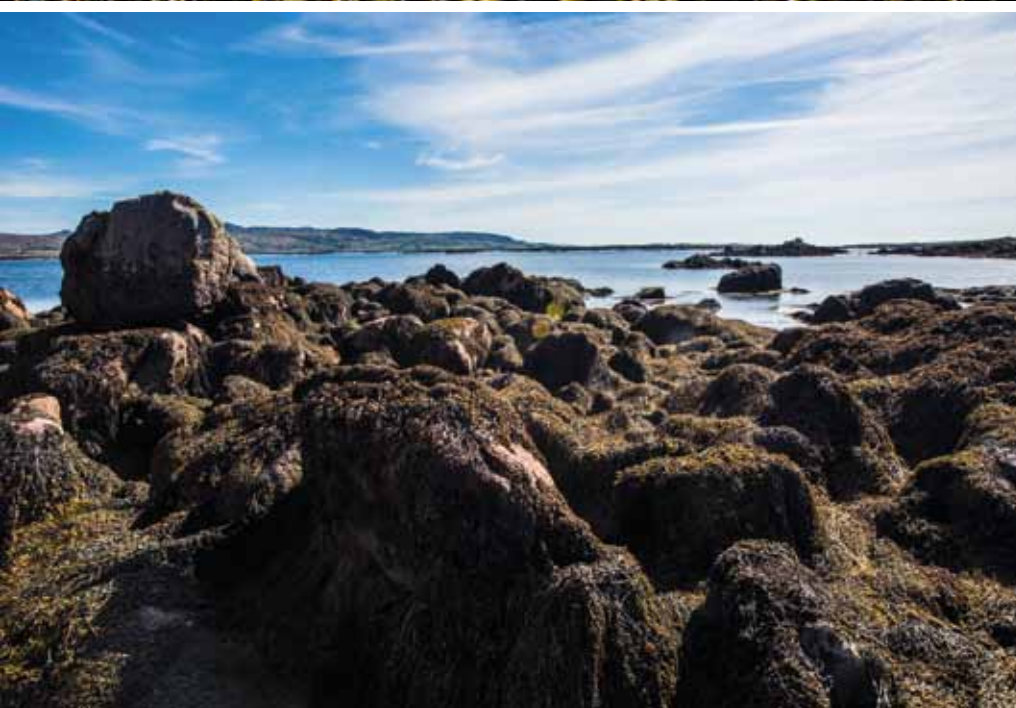
verbeteraar voor tuinieren, maar het kan ook zeker toegepast worden op sportvelden en golfbanen. Het product bevat namelijk meer dan zestig mineralen en sporenelementen die kunnen bijdragen aan een betere bodem. Zeewier is daarbij op allerlei manieren toe te passen: rechtstreeks afkomstig van het strand, gedroogd en gekorrelde, maar ook vloeibaar.

Veel linkse golfbanen, die bij de kust natuurlijk een gunstige ligging hebben voor zeewier, gebruikten vroeger zeewier van aangrenzende stranden om

's winters de greens mee te bedekken. Op met zeewier afgedekte greens werd het gras namelijk beschermd tegen de kou; bovendien kwamen er door het afwateren meerdere voedingsstoffen in de bodem terecht. Wanneer het weer verbeterde en de temperaturen stegen, werd het zeewier verwijderd en gecomposteerd met zand, waarmee het een sterke topdressing vormde. Tegenwoordig wordt er op veel banen het hele jaar door gespeeld en is deze toepassing dus niet meer haalbaar, maar zeewier kan als compost nog altijd een sterk topdressingmateriaal vormen. Zeewier is bovendien een waardevolle toevoeging bij het inzaaien, want het bevordert kieming en vestiging.

Gekorrelde zeewier wordt vaak toegepast bij de beworteling van nieuwe sportvelden, omdat het een gezonde basis kan opleveren. Bij bestaande gazons en sportvelden is het echter een stuk moeilijker om zeewier te mengen. In zulke situaties is het aan te raden om door middel van vertidrainen, uitboren of prikken het granulaat wat te verspreiden en zo in de verschillende gaten te verwerken. Het fijngemalen zeewier moet op het oppervlak toegepast worden, aangezien de korrels door maaiers worden meegenomen en vaak te veel vocht vasthouden bij het oppervlak. Zeewier kan dan ook het best toegepast worden in het voorjaar, direct na het verticuteren en gevolgd door de topdressing. Voor de rest van het groeiseizoen is vloeibaar zeewier de beste optie, aangezien het een goede bladbemesting heeft en gecombineerd kan worden met andere voedingsstoffen, mocht





dat nodig zijn. Dit voedingsschema is voor veel greenkeepers een van de belangrijkste redenen waarom zij minder tot geen fungiciden hoeven te gebruiken op de golfbaan.

'Duidelijk voordeel'

De theoretische voordelen van zeewier zijn natuurlijk mooi, maar pakt die werking in de praktijk ook zo goed uit? Tony Jackson, manager op Golfclub Haviksoord in Leende, kan het weten. Jackson is sinds 1979 werkzaam in het greenkeepersvak en

gebruikt zeewier al vanaf halverwege de jaren tachtig. Jackson raakte in Engeland voor het eerst bekend met het gebruik van zeewier op de golfbaan. 'Ik speelde veel op Engelse golfbanen en heb daar veel mensen gesproken. Zeewier werd daar vaak rechtstreeks op de greens gegooid, terwijl anderen het vermaalden en daarna gebruikten. Zij wisten daar toen al dat zeewier een bepaalde werking had, maar konden hun vinger er niet achter krijgen.'

Die voordelen zijn inmiddels wel duidelijk, oordeelt Jackson. 'Na jarenlang toepassen van zeewier zie ik een aantal voordelen. Zo hebben de greens een mooiere kleur en zijn ze resistenter tegen ziekten, wat weer een vermindering in het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen oplevert. Ook tegen droogte en kou zijn de greens beter bestand, waardoor ze beter de winter doorkomen.' Op Golfbaan Haviksoord wordt er, weliswaar in kleine hoeveelheden, eens in de twee weken met zeewier bemest. Door de ligging van Golfbaan Haviksoord op vroegere heigronde is zeewier een oplossing. 'We werken hier met een pH-waarde tussen de 4,2 en 3,7, wat erg laag is. Zeewier helpt daarbij.' Jackson heeft inmiddels beide kanten van de medaille gezien. Toen er een aantal jaar geleden geen zeewierproducten op de markt waren en de greens een halfjaar zonder zeewierbemesting moesten overleven, zag hij de kwaliteit van de greens achteruitgaan. Voor hem een duidelijk signaal dat de producten wel degelijk effectief zijn. 'Hard bewijs is er natuurlijk niet, maar nu ik met eigen ogen het verschil gezien heb, durf ik wel te zeggen dat zeewier voor ons een uitkomst is.'

OVER OGT

Sinds 2004 is Oilean Glas Teoranta (OGT) actief met onderzoek naar en ontwikkeling van zeewier, om de markt te overtuigen van de voordelen van zeewier en de toegevoegde waarde als voedingssupplement. Vanaf 1960 werd zeewierextract traditioneel geproduceerd door toepassing van hoge temperaturen of zelfs chemicaliën, waardoor veel waardevolle ingrediënten van het oorspronkelijke zeewier verloren gingen en een alkalineoplossing ontstond. OGT ontwikkelde in eigen huis een methode om zeewiercellen te laten barsten, zonder daarbij hoge temperaturen of chemicaliën te gebruiken. In plaats daarvan wordt een druksysteem gebruikt, waarbij het extract zo min mogelijk afwijkt van het natuurlijke uitgangsmateriaal. De zuurgraad van *Ascophyllum* blijft daarbij intact (pH 4,2-4,6) en het product is honderd procent oplosbaar. Deze 'tedere' manier van extractie zorgt ervoor dat zo veel mogelijk bioactieve moleculen, die oorspronkelijk in *Ascophyllum* zitten, ook terug te vinden zijn in een vloeibare vorm zoals Algaegreen.



Be social

Scan of ga naar:

www.Greenkeeper.nl/artikel.asp?id=9-6579