

Meer doen met biomassaplantages

Wilgenhakhout als verfraaiing van het landschap, als beschutting in een kippenuitloop of zelfs als helofytenfilter. Nu er steeds meer biomassaplantages verschijnen, rijst ook de vraag hoe de wilgen landschappelijk in te passen zodat ze meerdere functies dienen. Probos onderzoekt diverse mogelijkheden.

Tekst Miranda Vrolijk | Beeld Miranda Vrolijk en Global Wetlands & Bioniers

Eind vorig jaar oogstte Leisurelands – uitbater van twintig recreatiegebieden – onder grote belangstelling van pers en publiek de eerste wilgen in recreatiegebied Zeumeren, nabij Voorthuizen. De wilgen waren er in het voorjaar 2013 geplant rondom de recreatieplas en zijn ruim twee jaar later zo ver om in de kachel te gaan die het gebouw op het zogenoemde Schateiland verwarmd. Het biomassabos van Zeumeren is een voorbeeld van een wilgenplantage die niet alleen is aangeplant voor de productie van biomassa, maar meerdere functies dient. In dit geval als landschappelijke verfraaiing van het recreatiegebied.

Snelstijgende vraag

Stichting Probos onderzoekt momenteel samen met diverse partijen (onder meer Wageningen Universiteit, het Innovatienetwerk, Bioniers en bureau H+N+S) welke functies wilgenplantages kunnen vervullen en hoe ze ruimtelijk kunnen worden ingepast. De vraag naar houtige biomassa stijgt namelijk snel. Maar waar kun je het beste biomassaplantages aanleggen en op welke manier? Volgens Martijn Boosten van stichting Probos – die tijdens de wilgenoogst in recreatiegebied Zeumeren een presentatie hield – zijn met name restgronden zoals braakliggende (bedrijven)terreinen geschikt voor biomassateelt en de locaties waarop het groen meerdere functies dient. „Grootschalige teelt op landbouwgrond is niet wenselijk. Enerzijds zijn biomassaplantages niet concurrerend, anderzijds moeten we voorkomen dat de teelt van biomassa de productie van voedings- en voedergewassen verdringt.” Van de snelgroeiende boomsoorten als populier, els, es, wilg en robinia, die snel zijn te oogsten

en na de oogst weer rap uitlopen, heeft Nederland met wilg de beste ervaringen opgedaan, aldus Boosten. Om de twee tot vier jaar kan er van geoogst worden.

Grootschalige wilgenplantages op landbouwgrond zijn dus niet wenselijk, maar de wilgen kunnen wel in combinatie met landbouw worden toegepast. Als windsingel rondom akkerbouw- of fruitteeltpercelen bijvoorbeeld. Daarmee vang je meerdere vliegen in een klap. Je produceert biomassa en daarnaast trekken de wilgen allerlei insecten aan die als bestuivers van gewassen kunnen optreden of juist als bestrijders van schadelijke insecten. Daarnaast vormen de wilgen een dicht scherm waardoor ze de wind reduceren en spuitniveau afvangen bij het toepassen van gewasbeschermingsmiddelen.

'Kiplekker onder de wilgen'

Een ander voorbeeld van het combineren van functies, is de aanplant van wilgen in kippenuitlopen. Samen met het Innovatienetwerk heeft Probos de mogelijkheden daarvan onderzocht bij vier pluimveebedrijven. In de pilot 'Kiplekker onder de wilgen' is in 2013 totaal 2,75 ha aan wilgen aangeplant. Daarmee wordt niet alleen de beschikbare grond dubbel benut, maar ook de leefomgeving van de kippen verbeterd. De kip is namelijk van oorsprong een bosvogel; de wilgen geven de dieren beschutting tegen roofvogels en wind en regen. Eind vorig jaar is de pilot afgerond, de conclusies waren onder meer dat onder invloed van de wilgen de uitloop beter gebruikt wordt door de kippen, bovendien ziet de uitloop er mooier uit. Volgens Boosten is het potentieel aan kippenuitlopen dat beplant zou kunnen worden met

wilgen voor biomassa fors: zo'n 2.300 ha.

Deze zomer werd het eerste wilgenfilter van Nederland geopend op het Biesbosch Museum Eiland. Dit is een derde toepassing van wilgen in functiecombinatie. Het wilgenfilter is 100 m² groot en reinigt al het afvalwater uit het museum. Wilgenzuivering wordt al langer in Scandinavië toegepast. Ter vergelijking: in Enköping ligt een wilgenfilter van 76 ha groot. Stichting Probos heeft het type naar Nederland gehaald samen met adviesbureau Bioniers en Global Wetlands. Wilgen verdampen veel water en nemen uit water snel meststoffen op. Elke twee jaar zullen de takken worden geoogst, voor gebruik in de biomassakachel van het museum. Omdat de wilgen voortdurend voedselrijk water tot hun beschikking hebben, zal uiteindelijk ook meer biomassa van het perceel geoogst kunnen worden. Vanwege de fyto-remediatie-eigenschappen van wilgen ziet Probos ook veel potentieel in het beplanten van vervuilde terreinen zoals voormalige stortplaatsen en baggerdepots. Het onderzoek 'Energy farming on the Dutch mountains' uit 2010 heeft al eens in kaart gebracht welke voormalige stortplaatsen geschikt zijn voor energieteelt.

Groenvoorzieningen zijn ook een goede mogelijkheid om de productie van

biomassa met een andere functie te combineren. Bijvoorbeeld op recreatiegebieden zoals Zeumeren of langs wegbermen. Hoe de wilgen landschappelijk moeten worden ingepast, daarvoor doet Stichting Probos samen met H+N+S landschapsarchitecten onderzoek (zie kader). Ze zijn bezig met twee pilots: één in recreatiegebied Eendragstolder samen met de gemeente Buren en een pilot waarbij wegbermen in Lelystad worden beplant. Als laatste noemde Boosten ook de

combinatie van biomassateelt met waterretentie zoals op landgoed Twickel 6,5 ha is aangeplant. De zogenoemde omgekeerde rabatten, waarbij niet op de verhoogde delen, maar juist in de verlaagde delen het hakhout wordt geplant, vangen (tijdelijk) overtollig water op. Op Twickel zijn overigens zwarte elzen aangeplant in plaats van wilgen omdat deze van nature in de omgeving van Twickel voorkomen. Eerder is in Tuin en Landschap hierover een artikel verschenen. <

Werkbijeekomst energieplantages als ontwerpogave

Energieplantages met snelgroeiende boomsoorten als wilg, populier of els, hebben impact op het landschap. Om een goede ruimtelijke inpassing van energieplantages te stimuleren is Probos in samenwerking met H+N+S landschapsarchitecten gestart met het project 'energieplantages als ontwerpogave'. Het doel is om instrumentaria te ontwikkelen zoals een locatiewijzer voor energieplantages. Daarnaast organiseert Probos vier masterclasses waarbij voor concrete gebieden ontwerpen worden gemaakt voor energieplantages. In de masterclasses worden ontwerpers en

terreinbeheerders uitgedaagd om te komen tot inspirerende en functionele ontwerpen. Voorafgaand aan de masterclasses vindt op 16 februari in het Biesbosch Museum in Werkendam een werkbijeekomst plaats, waarbij de eerste resultaten van het project worden gepresenteerd. Tijdens de eerste bijeenkomst zullen ontwerpprincipes gepresenteerd en aangescherpt worden, en worden tevens de masterclasses nader toegelicht. U kunt zich via www.probos.nl opgeven voor de werkbijeekomst. Tijdens of na afloop van deze bijeenkomst kunt u zich aanmelden voor een van de masterclasses.



Bij de aanplant van wilgen voor biomassaproductie dient rekening gehouden te worden dat de wilgen machinaal worden geoogst. Zoals hier op recreatiegebied Zeumeren. In één werkgang oogst de trekker een dubbele rij wilgen, tussen de wilgen in de rij zit 75 cm. De dubbele rijen staan op 1,5 m van elkaar.



Wilgen die bestemd zijn voor biomassaproductie, kunnen tegelijkertijd het water zuiveren. Vorig jaar zomer is op het Biesbosch Museum Eiland het eerste wilgenhelofytenfilter aangelegd.