

Buitenuitloop dubbel benut

Biomassa produceren in de uitloop van de leghennen: met die combinatie doen Nederland en Vlaanderen nu ervaring op. Het belooft veel goeds.

Teelt van wilgen en populieren of van andere snelgroeiende houtige gewassen zoals miscanthus is heel geschikt als hernieuwbare energiebron. Een belangrijk knelpunt in Nederland en Vlaanderen is de beperkt beschikbare grondoppervlakte en de conflicten rond landgebruik waartoe dit kan leiden. Om de concurrentie met akkerbouwteelten voor voedselproductie te beperken wordt daarom gezocht naar nieuwe vormen van landgebruik waarbij verschillende functies zoals dierlijke productie en productie van biobrandstoffen worden gecombineerd. Zowel in Nederland als in Vlaanderen lopen verschillende pilotprojecten op landbouwbedrijven.

Van nature bosdieren

Leghennen met vrije uitloop of leghennen in biologische landbouw moeten toegang hebben tot een buitenloop (4 m² per dier). De richtlijnen bepalen dat de uitloop voor het grootste deel begroeid moet zijn en dat er minimaal vier schuilplaatsen per hectare moeten zijn. In de meeste gevallen bestaan uitlopen echter uit een open grasvlakte en is er slechts in beperkte mate sprake van inrichting. Pluimveehouders vrezen namelijk dat de beplanting vogels en predatoren (roofvogels, vossen en dergelijke) aantrekt wat de kans op achtereenvolgens vogelgriep en uitval door predatie zou verhogen. Eveneens wordt gevreesd dat aanplantingen het leggen van (buiten-)eieren zouden aanmoedigen. Deze ri-



Aanplant van wilgen in de uitloop op het bedrijf van Wim en Annie Thomassen in Overberg (U). Zij hebben 15.000 leghennen en zes hectare uitloop

sico's kunnen met een goede bedrijfsvoering tot een minimum beperkt worden.

Op pluimveebedrijven waar de uitloop wel is ingericht of beplant is gaan de kippen veel vaker naar buiten en verspreiden ze zich beter over de uitloop met tal van voordelen als gevolg, zoals meer mogelijkheden tot scharrelen, stofbaden, meer ruimte per dier. Kippen zijn van nature bosdieren en mijden grote open vlakten. Het is dus belangrijk om de natuurlijke leefomgeving van kippen zo goed mogelijk te benaderen. Dit kan door natuurlijke elementen als bomen en/of struiken aan te planten. Op die manier valt er voor de kippen iets te ontdekken (bijvoorbeeld bessen, zaden, fruit, granen) en is de uitloop uitnodigend. Eveneens vinden de kippen er beschutting tegen roofvogels, wind, regen en zon.

Een goed ingerichte uitloop is niet alleen gunstig voor de kippen, maar ook voor de pluimveehouder. Doordat de kippen zich beter verspreiden over het perceel zal puntvervuiling door stikstof- of fosfaatuitscheiding nabij de stal verminderen. Bovendien dragen de aanplantingen bij aan de integratie van het pluimveebedrijf in het landschap en zorgen ze voor een positieve uitstraling van het bedrijf en het imago van de sector.

Ten slotte kan de biomassa dienen als duurzame, milieuvriendelijke en CO₂-neutrale brandstof om fossiele brandstoffen te vervangen. Niet alleen de stookkosten kunnen op die manier sterk gereduceerd worden, ook de kosten voor de inrichting van de buitenloop worden beperkt.

Energiegewas/kortoomloophout

Kortoomloophout (KOH) is een mooi voorbeeld van een snelgroeiend gewas dat geschikt is als duurzame groene energiebron. De teelt is nog maar beperkt gekend in

Informatieve websites

- www.kiplekkeronderdewilgen.nl
- www.bomenvoorbuitenkippen.nl
- www.enerperdia.be
- www.arborNWE.eu



MARTIJN BOOSTEN

Vlaanderen, maar in Nederland zijn er al enkele pluimveehouders die het toepassen. Het gaat om dichte aanplanten (15.000 stekken/hectare) van houtige gewassen, meestal wilg of populier, die korte cycli van oogst en hergroei doormaken. Afhankelijk van plantdichtheid en hergroei van de gekozen boomsoort wordt de bovengrondse biomassa om de drie tot vijf jaar geoogst. De struiken schieten vanzelf weer uit en kunnen tot ongeveer zeven maal toe geoogst worden.

De planten worden machinaal aangeplant met een preiplanter. Gedurende de eerste maanden na de aanplant is een goede onkruidbestrijding van cruciaal belang voor het welslagen van de aanplant. Dit gebeurt aanvankelijk op mechanische wijze, maar na drie maanden – als de wilgen een hoogte van een halve meter bereikt hebben – kunnen de kippen deze taak overnemen.

De geogste houtchips zijn te gebruiken in biomassaketels en kunnen bijvoorbeeld aangewend worden voor het verwarmen

van de (pluimvee)stallen of de eigen woning ter vervanging van stookolie.

Eén hectare KOH levert jaarlijks een hoeveelheid energie-equivalent van 5.000 liter stookolie en kan, indien de brandstof op het eigen bedrijf gebruikt wordt, makkelijk een 'opbrengst' van €2.000 per hectare genereren door uitgespaarde stookoliekosten.

De snelle groei en regeneratie (heraan-groei) van deze boomsoorten is een belangrijke troef, vooral voor bomen die dicht bij de stallen staan, want deze ondervinden vaak een hogere vruchtbaarheid. Ook zijn ze in staat grote hoeveelheden stikstof op te nemen uit de bodem en dit ook uit diepere lagen. Zo wordt nitraatuitspoeling tegengegaan.

Het is belangrijk de begroeiing in stroken aan te planten zodat het open karakter van de uitloop behouden blijft. Want kippen zitten van nature graag in een bosrand. Op die manier is er ook ruimte tussen de bomen beschikbaar voor gras of eenjarige teelten en blijft de schuilplaats voor predatoren beperkt.

Uit onderzoek blijkt dat de meeste kippen zonder beschutting niet verder dan 100 meter van de stal gaan. Het is daarom aan te raden in de buurt van de stal aan te planten en dit zodanig te doen dat de kippen geen langere afstanden moeten overbruggen dan 15 meter zonder beschutting.

De praktijkervaring die de Belgische 'kennispartner' Inagro opdeed gedurende de afgelopen jaren met de rentabiliteit van de teelt werd omgezet in een handige online rekentool. Die maakt het mogelijk om als pluimveehouder/landbouwer eenvoudig de financiële rentabiliteit van kortetermijntwilg op het eigen bedrijf te bepalen. Het invullen neemt weinig tijd in beslag en geeft een mooi overzicht van de factoren die de rentabiliteit beïnvloeden, zoals het voorhanden zijn van opslagruimte om de snippers te drogen of de mogelijkheid om zelf te gaan verwarmen met de geogste snippers. Deze rekentool is te raadplegen op www.kortetermijntwilg.be.

Aanplant hoogstamfruit

Legkippenhouder Tom Declercq van het bedrijf Declercq-Cnockaert in Poete (Oost-Vlaanderen) plantte in 2010 rondom zijn stal een hoogstamfruitboomgaard aan. Declercq houdt 60.000 legkippen en rondom de stal ligt ruim 20 hectare uitloop. Het grootste deel van de uitloop bestond uit grasland en op een deel ervan zaaide hij mais. Voorjaar 2012 plantte hij 1 hectare KOH aan met ondersteuning vanuit het NWE Interreg-project 'Arbor'. „Door beplanting in mijn uitloop geloof ik dat het welzijn van de kippen erop vooruitgegaan

is. De kippen maken meer gebruik van de buitenuitloop en verspreiden zich beter over het perceel waardoor de ziektedruk rondom en in mijn stal afneemt. De kippen houden de ruimte tussen de bomen onkruidvrij en staan bovendien ook in voor de bemesting ervan. Het is mijn bedoeling de geproduceerde biomassa te gebruiken voor de verwarming van mijn woning.”

Ruim 2 hectare wilg in Nederland

In het kader van het project 'Kiplekker onder de wilgen' is in het voorjaar van 2013 in totaal 2,25 hectare met wilg aangeplant op vier pluimveebedrijven. Een hectare is aangeplant op het bedrijf van Wim en Annie Thomassen in Overberg (U). Zij hebben 15.000 leghennen en zes hectare uitloop en houden tevens 1.400 vleeskalveren. De geogste houtchips zullen gebruikt worden in een biomassa-installatie van 100 kW die het water in de kalverstallen verwarmt.

De eerste ervaringen zijn positief. Thomassen merkt dat de kippen zich beter verspreiden over de bijna 300 meter lange uitloop. Toen de uitloop nog niet beplant was gingen de kippen niet verder dan 20 meter van de stal. Nu de wilgen anderhalf tot twee meter hoog zijn, lopen de kippen tot achter in de uitloop. Ook de predatie door roofvogels lijkt een stuk lager, doordat de vogels niet meer kunnen landen tussen de wilgen.

Het project 'Kiplekker onder de wilgen' is bedoeld om praktijkervaring op te doen met KOH in uitlopen. Een van de eerste conclusies is dat het na de aanplant belangrijk is om de kippen enige tijd (twee tot tweeënhalve maand) uit de uitloop te weren. Met name dicht bij de stal worden veel stekken kort na de aanplant door de kippen uitgegraven en scheuten kaalgepikt. Uit de eerste veldwaarnemingen blijkt dat de wilgenschuiten minimaal 40 centimeter hoog moeten zijn om boven de 'vraatgrens' uit te groeien.

Experimentele aanplant ILVO

In het voorjaar van 2013 heeft het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) in Merelbeke (België) in samenwerking met Inagro, een halve hectare KOH aangelegd voor onderzoeksdoeleinden. Het instituut zal de komende jaren zowel de effecten van de bomen op de dierlijke productie alsook de effecten van de dieren op de plantaardige productie verder onderzoeken. Zo wordt de impact van de aanwezigheid van kippen op de kwaliteit en opbrengst van de bomen bekeken, maar eveneens de impact van de kippen op bodemcondities en natuurlijke plaag- en onkruidonderdrukking.

Daarnaast willen de onderzoekers beter inzicht krijgen in de factoren die het (homogeen) gebruik van de uitloop door de kippen beïnvloeden (bijvoorbeeld type beschutting en begroeiing, plantrichting, klimaat, groepssamenstelling, leeftijd, vroege ervaring, genetica). Ook associaties tussen het gebruik van de uitloop door individuele kippen in relatie tot productiekennmerken, temperament en persoonlijkheid en welzijns- en gezondheidsaspecten, zijn zaken die het ILVO verder wil onderzoeken.

Miscanthus op NL-bedrijven

Miscanthus (olifantsgras) is een snelgroeiend gewas waarvan de teelt vanwege uiteenlopende toepassingen toeneemt. Voor pluimveebedrijven is het aantrekkelijk vanwege de beschutting in de uitloop en het gebruik van snippers na de oogst (die in april plaatsheeft) als brandstof op het eigen bedrijf/woning of in de buurt. Miscanthus-snippers hebben ook een heel sterk absorberend vermogen en zijn daarom ook uiterst geschikt als stalstrooisel.

Op drie bedrijven is in mei 2013 in totaal 3,5 hectare miscanthus aangeplant, met een dichtheid van gemiddeld 12.500 wortelstokken per hectare. Per hectare kostte dat met vijf mensen en een plantmachine ruim vier uur werk. De onkruiddruk bleek behoorlijk. Net na de aanplant werd meermaals gewiedegd, maar toen de miscanthus te hoog werd, moest handmatig geschoffeld worden. Later in het jaar is er iemand met een bosmaaier tussen de miscanthusrijen gelopen. Vooral het handwerk kost tijd. Het planten van miscanthus viel samen met het vervangen van de kippen, waardoor de miscanthus te maken had met kippen die het naar buiten gaan nog moesten aanleren en alleen dicht bij de stal werden scheuten opgegeten. Anders zou de miscanthus ongeveer twee maanden beschermd moeten worden. Op een van de bedrijven waar de miscanthus geplant is van dicht bij de stal tot op zo'n 200 meter, zie je dat de kippen daadwerkelijk die afstand af-

leggen, veel verder dan toen er enkel gras was. Op de andere twee bedrijven moeten de kippen eerst 50 meter naar de miscanthus toe lopen, of stond de miscanthus alleen vlak bij de stal. Daar was minder goed te zien hoe ver de kippen van de stal af durven te lopen.

In maart-april 2014 zal de miscanthus voor het eerst gemaaid worden met een klepelmaaier, vlak voor de nieuwe scheuten uit de grond komen. Door het maaisel te laten liggen, zal het onkruid onderdrukt worden, wat hopelijk het herstel van het net afge-maaide onkruid tegenhoudt en de miscanthus een voorsprong geeft. In de eerste twee jaar is een goede onkruidbestrijding dus noodzakelijk. In de gangbare landbouw wordt met chemische gewasbeschermingsmiddelen gewerkt en dat is een stuk minder werk. Pas vanaf 2015 zullen de miscanthus-

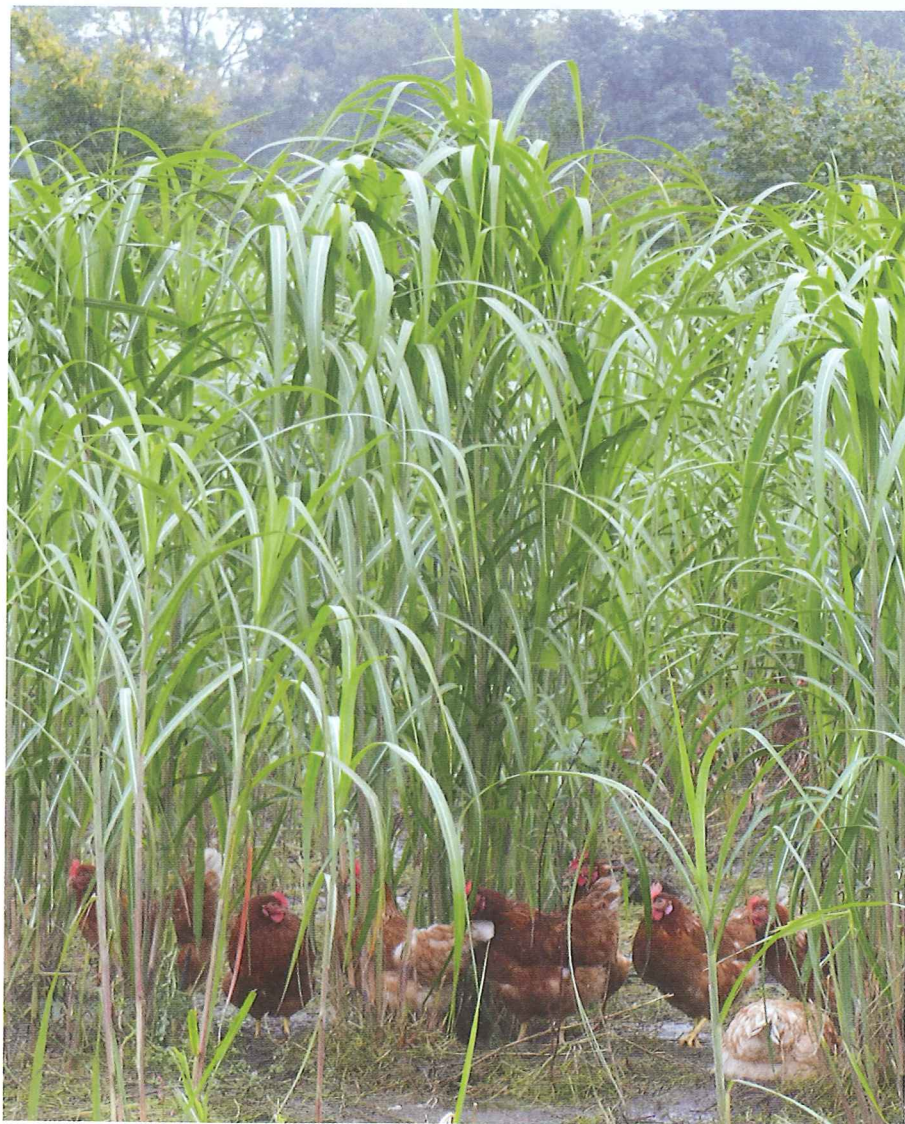
planten voldoende sterk ontwikkeld zijn om het onkruid te overwinnen. Hoewel pas halverwege 2015, dus na de eerste oogst, een berekening gemaakt kan worden van alle kosten en opbrengsten, is de eerste indruk dat met inachtneming van de vereiste inspanningen, het een mooi gewas is om de uitloop mee in te richten. Ook moet nog blijken wat de invloed is op de uitval door roofdieren. Roofdieren kunnen zich goed verschuilen in de miscanthus en gedode kippen worden aan het zicht onttrokken. Pas als de eerste 'miscanthuskippen' naar de slachterij gaan, zal bekend worden wat de uitval is.

Monique Bestman Louis Bolk Instituut

Martijn Boosten Stichting Probos

Lisanne Stadig ILVO

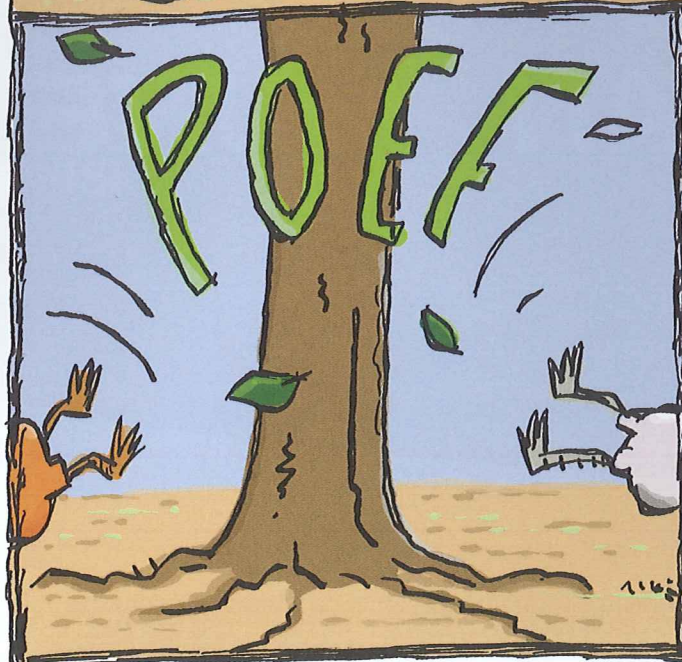
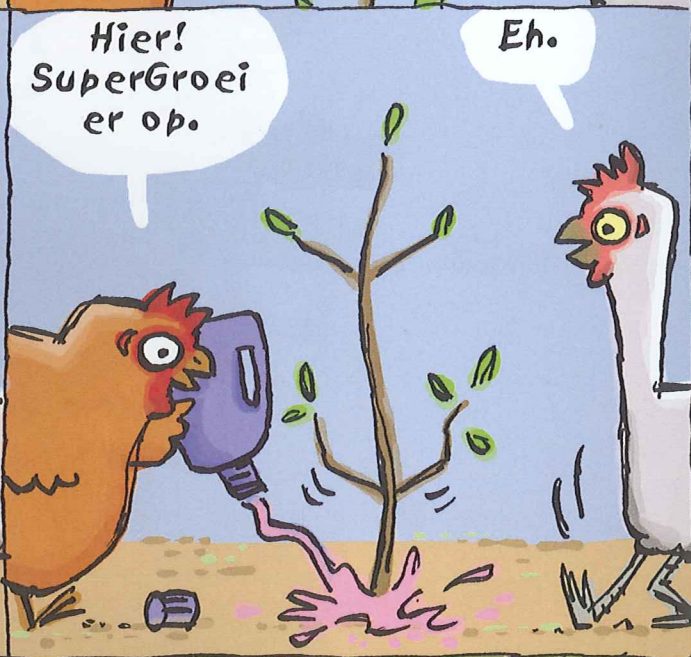
Pieter Verdonck Inagro



Op een van de bedrijven waar miscanthus is geplant, is te zien dat de kippen daadwerkelijk de hele afstand van 200 meter afleggen, veel verder dan toen er enkel gras was

Financiers

- **Nederland:** Europees Landbouwfonds voor Plattelandsontwikkeling, ministerie van Economische Zaken, Fonds voor Pluimveebelangen, InnovatieNetwerk en deelnemende pluimveehouders
- **Vlaanderen:** Initiatief in het kader van het Interreg IVB Project Arbor (met steun van de Europese Gemeenschap), provincie West-Vlaanderen, Vlaams energieagentschap en Vlaamse Overheid



herman roozen