

Melkveehouder Huibrecht van Os weet opgewekte energie vast te houden

Van energiezuinig naar energieneutraal

Als deelnemer aan het LaMi-project 'Energiebesparing op veehouderij-bedrijven', wist veehouder Huibrecht van Os zijn bedrijf in Langbroek een stuk energiezuiniger te maken. Investeren in zonnepanelen was een volgende stap. Dat hij daarna op zonnige dagen een elektriciteitsoverschot had waar hij feitelijk geen kant mee op kon, zat hem niet lekker. Met de installateur van de zonnepanelen bedacht de innovatieve veehouder daarom een systeem dat een energieneutraal bedrijf weer een stap dichterbij bracht.

Van Os was één van de 200 veehouders die zijn bedrijf de afgelopen jaren onderwierp aan een door LaMi aangeboden energiescan. Hij nam de resultaten niet voor kennisgeving aan maar ondernam actie, onder andere door in led-tl's te investeren en de vacuümpompen van frequentieregelaars te voorzien. 'Ik wilde niet alleen energie besparen, maar ook energie opwekken', vertelt hij. 'Hiertoe werd het dak van de legkippenstal bedekt met zonnepanelen met een totale capaciteit van 35.000 kWh.' Zeker op zonnige dagen bleek dat overdag een elektriciteitsoverschot op te leveren. 'Terugleveren aan het net is financieel absoluut niet aantrekkelijk', weet Van Os. 'Je moet dus een manier vinden om die tijdelijk elektriciteit op te slaan. Dat kan in een batterij, maar dat is nogal kostbaar. Met de installateur van de zon-

nepanelen, Veldman Techniek uit Raalte, heb ik daarom een alternatief systeem ontwikkeld.'

Dunne fractie

Het principe van het systeem is eeuwenoud, denk aan een watermolen, maar daarom niet minder innovatief. Met een klein deel van de stroom die overdag te veel wordt opgewekt door de zonnepanelen, wordt een kleine pomp gevoed die de dunne fractie van de mest in een hoger gelegen apart compartiment van de mestkelder pompt. Van Os: 'Als het begint te schemeren zet ik de schuif open en stroomt de dunne fractie weer terug. Daarbij wordt een mestvijzel aangedreven, die in verbinding staat met een generator. De stroom die dan wordt opgewekt, voedt onder andere de nachtverlichting en de krachtvoerboxen. En zodra het systeem wat stabiel is, kan de melkkoeling er ook op worden aangesloten.' Van Os schat dat de mestvijzel 45 procent meer elektriciteit oplevert dan het kost om de dunne fractie in het hoger gelegen compartiment met een volume van 350 kuub te pompen. In de wetenschap dat er circa 26 kuub per uur nodig is om de vijzel aan te drijven, kan het systeem met gemak de hele nacht draaien. De capaciteit daarbij is vooralsnog zo'n 1.000 kWh. 'Maar er zit nog veel rek in. Met een grotere vijzel, generator en/of opslag, kan bijvoorbeeld al veel meer stroom worden opgewekt.'



Huibrecht van Os op de ladder die naar de kelder leidt, waarin met behulp van een mestvijzel elektriciteit wordt opgewekt. 'Ik wilde niet alleen energie besparen, maar ook energie opwekken en vervolgens opslaan.'

Uiteindelijk doel

De mestvijzel bevindt zich in een speciaal voor dit doel aangelegde kelder, die bereikbaar is via een luik vlakbij de voorgevel van de ligboxenstal. 'Het mooie is dat Van Os het niet heeft gelaten bij energiebesparing alleen', vindt Jolande Schuurman, coördinator van het LaMi-project Energiebesparing op veehouderijbedrijven. 'Met behulp van zonnepanelen is hij dus ook energie gaan opwekken. En op innovatieve wijze heeft hij daarna ook een manier gevonden om elektriciteit op te slaan. Let op: dat wordt de komende jaren, als de zonne-energieproductie flink omhoog gaat, een hot issue', aldus Schuurman. Van Os heeft gebruikgemaakt van een subsidiemaatregel van de provincie Utrecht, gericht op energiebesparende maatregelen in het MKB. 'Dat was net het financiële duwtje in de rug dat ik nodig had om door te zetten', verzekert hij. 'Al met al ben ik nu weer een stapje dichterbij een energieneutraal melkveebedrijf. Uiteindelijk doel is een klimaatneutraal bedrijf.'

Meer zonnepanelen

Van Os wil op korte termijn nog meer energie gaan opwekken, door het oppervlak aan zonnepanelen op het dak van de kippenschuur te vergroten. 'Daarmee leg ik de basis voor optimalisering van het systeem', voorspelt hij.

Voor meer informatie: Jolande Schuurman, tel. (030) 258 28 33 of jolande.schuurman.lami@provincie-utrecht.nl

Aanjager in vogelvlucht

Perenschurft nader onderzocht

Vloeibaar biomethaan LNG

Gras als basis

Wortels en waterbeschikbaarheid

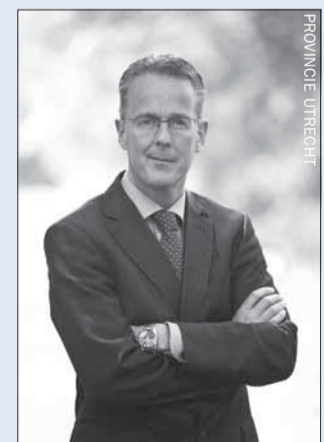
Nieuw project innovatieve stallen

Kansen en uitdagingen

De agrarische sector staat onder grote druk. Schaalvergroting en verbreding van de bedrijfsvoering zijn nodig om een goede economische toekomst op te bouwen. Dit is echter niet overal mogelijk door toenemende eisen op het gebied van dierenwelzijn, stikstofdepositie, landschappelijke inpassing en volksgezondheid én de beperkte beschikbare ruimte in onze provincie. Het gezamenlijk werken aan deze uitdaging staat hoog op de provinciale agenda. Zo wordt over twee maanden onze ruimtelijke structuurvisie vastgesteld door Provinciale

Staten. Hierin bieden we ontwikkelruimte aan wat wij koplopers noemen: agrarisch ondernemers die bereid zijn de beperkende factoren om te buigen tot creatieve oplossingen die vooruitgang betekenen voor u als ondernemer, maar ook voor de dieren, de landschappelijke aspecten en het milieu. Ook hebben we bijvoorbeeld onze provinciale stikstofbank die het mogelijk maakt dat ondernemers in de nabijheid van natuurgebieden toch kunnen uitbreiden. Ook het project van de innovatieve vee-stallen is een voorbeeld van hoe we

samen aan oplossingen werken. Enerzijds willen we open stallen met veel beweegruijnte voor de dieren. Deze zijn mooier in te passen in het landschap en beter voor de dieren, maar hebben als keerzijde dat daardoor de stikstofemissie naar de omgeving toeneemt. Een conflicterend belang dat we het komende jaar willen aanpakken door met ondernemers en deskundigen naar de ontwerpen van de stallen te kijken. Genoeg uitdagingen en kansen dus om de agrarische sector in Utrecht verder te helpen.



Bart Krol
Gedeputeerde Ruimtelijke Ontwikkeling en Landelijk Gebied

Veehouder Johan Verbeek kiest voor nieuwe neventak

Co-mestvergisting in plaats van fokzeugen

Als alles meezit maken de fokzeugen op het bedrijf van Johan Verbeek in Renswoude binnen afzienbare tijd plaats voor een nieuwe, innovatieve neventak: co-mestvergisting. Verbeek wil uit de omgeving 60.000 ton mest, 10.000 ton bermgras en 10.000 ton andere co-producten omzetten in duurzame energie.

Verbeek heeft in Renswoude een gemengd bedrijf met 30 hectare gras en akkerbouwland, 50 melkkoeien, 16.000 biologische legkippen en 270 fokzeugen. 'Vanwege nieuwe eisen op het gebied van onder andere dierwelzijn, stond ik voor flinke investeringen in de fokzeugentak', legt de veehouder uit. 'Door nieuwe wetgeving worden tegelijkertijd vanaf 1 januari de afvoer en verwerking van mest nog duurder. Ik liep al een paar jaar rond met plannen voor co-mestvergisting. In deze regio zitten tenslotte nogal wat intensieve bedrijven met een mestoverschot. Door niet te investeren in uitbreiding van de fokzeugentak, maar in een co-mestvergistingsinstallatie zou ik - realiseerde ik me - twee vliegen in één klap kunnen slaan.'

Geuroverlast?

Verbeek ontdekte dat zijn innovatieve plannen nogal wat weerstand opleverden. 'Niet alleen bij omwonenden, ook bij overheden leeft het idee dat geuroverlast kan optreden en de veiligheid mogelijk in het geding is. Dat is absoluut niet waar. Ik ga voor het grootste deel mest en bermgras vergisten en een klein deel overige toege-

stane co-producten. Bij juist gebruik levert co-vergisting geen geuroverlast of veiligheidsproblemen op. Gemeente, provincie en omwonenden zijn in een vroeg stadium betrokken om zo het vergunningstraject zorgvuldig voor te bereiden.'

LaMi nam het initiatief voor een door de provincie Utrecht en LTO Noord gefinancierd haalbaarheidsonderzoek, dat aantoonde dat een 'buurtvergister' met een verwerkingscapaciteit van 80.000 ton per jaar rendabel is. Verbeek: 'De installatie produceert energie, in de vorm van bio-LNG (Liquid Natural Gas), wat gebruikt wordt voor zwaar vrachtverkeer, busvervoer en de binnenvaart.'

BTG heeft in opdracht van de provincie Utrecht berekend dat de installatie jaarlijks 2200 ton bio-LNG kan opleveren. Hierop kunnen 66 vrachtwagens een jaar lang rijden op duurzame brandstof. De optie waarbij het geproduceerde biogas in het aardgasnet ingevoerd wordt is niet haalbaar.

Het onderzoek naar bio-LNG is uitgevoerd in het kader van het Interreg project ARBOR met medefinanciering van de Europese Unie.



Johan Verbeek op de plek waar de co-mestvergistingsinstallatie moet verrijzen. Op de achtergrond de varkensstallen die daarvoor gesloopt gaan worden.

Duurzaam

'De co-mestvergistingsinstallatie, die zal bestaan uit drie vergistingstanks, voorkomt veel transport van mest uit de regio naar de Flevopolder, Groningen, Friesland en Drenthe. En de warmte die vrijkomt bij het omzetten van biogas naar bio-LNG, wordt gebruikt bij het opwarmen van de vergisters. Daarmee is de co-mestvergistingsinstallatie in de vorm die wij voor ogen hebben duurzaam.' Zonder LaMi en de provincie Utrecht zou de moed hem waarschijnlijk allang in de schoenen zijn

gezakt, verzekert Verbeek. 'Ik ben er al sinds het voorjaar van 2008 mee bezig. Als alle vergunningen voor eind 2013 rond zijn, ben ik een gelukkig mens.'

Voor meer informatie: Jolande Schuurman, tel. (030) 258 28 33, jolande.schuurman.lami@provincie-utrecht.nl of Sieta de Vries tel. (030) 258 25 52, sieta.de.vries@provincie-utrecht.nl.



Werkgroep Perenschurft optimaliseert schurftbestrijding

De effectieve bestrijding van perenschurft is een probleem in de biologische fruitteelt. Waar de bestrijding mislukt, kan meer dan 50 procent productieverlies optreden. Ook in de geïntegreerde fruitteelt neemt de uitval van productie door schurftaantasting toe. Voor de Werkgroep Perenschurft reden om dit nader te onderzoeken.

Behalve tot productieverlies leidt de toepassing van Captan, het belangrijkste fungicide voor de bestrijding van perenschurft in de geïntegreerde teelt, ook tot overschrijding van de kwaliteitsnormen voor oppervlaktewater.

De bestaande schurft-waarschuwingssystemen voor de fruitteelt zijn gericht op het beheersen van appelschurft. De biologie en epidemiologie van perenschurft verschillen echter op een aantal essentiële punten van die van appelschurft. In de praktijk gaan fruittelers en hun adviseurs ervan uit dat peren het gehele jaar gevoelig zijn voor infecties door perenschurft, en zelfs dat de vruchten vlak voor de oogst extra gevoelig zijn voor infecties. De Werkgroep Perenschurft denkt op basis van ervaringen echter dat schurftaantasting op het hoofdtras Conference vooral vroeg in het jaar, tussen maart en juni, ontstaat en dat bestrijdingsmaatregelen

in de zomermaanden weinig tot niets opleveren. Als dit waar is zou de bestrijding van perenschurft effectiever kunnen worden. Bovendien kunnen residuen op het fruit verminderen, alsmede de belasting van het milieu en het oppervlaktewater.

Bron en bestrijding onderzocht

Op initiatief van de Werkgroep Perenschurft en mede gefinancierd door LaMi Utrecht en het productschap Tuinbouw, ging in 2012 een groot aantal praktijk- en detailproeven van start waarvan er drie in de provincie Utrecht liggen.

In detailproeven werden clusters van peren aan de boom in kunststof zakken gehuld en slechts in korte perioden aan natuurlijke infectieomstandigheden blootgesteld om exact te kunnen bepalen wanneer de meeste aantasting optreedt. In praktijkproeven stopten telers in een deel van hun boomgaard al begin juni, begin juli of begin augustus met hun fungicidebehandelingen. De effectiviteit van deze beperkte schema's werd vergeleken met het normale schema waarin tot de oogst wordt doorbehandeld. Alle peren van de proefvelden in Nederland en België zijn bij William Pouw in Schalkwijk opgeslagen. Ze zullen ook na bewaring worden beoordeeld op het voorkomen van schurftaantasting en bewaarrot.



In detailproeven werden peren verpakt in een zakje en slechts een bepaalde periode blootgesteld aan de buitenlucht om erachter te komen wanneer de besmetting plaatsvindt.

Doorspuiten lijkt niet effectief

De eerste resultaten zijn bemoedigend. Uit de praktijkproef bij William Pouw blijkt dat er bij de oogst geen significant verschil is in schurftaantasting tussen de blokken waar 1 juni, 1 juli of 1 augustus is gestopt met spuiten en de blokken die normaal tot de oogst zijn doorgespoten. Een interessante bijkomende waarneming is dat op het blok waar 1 juni is ge-

stopt met de bespuitingen met fungiciden en bladmeststoffen de minste aantasting door perenbladvlo optrad. Definitieve conclusies over de schurftbestrijding kunnen natuurlijk pas na bewaring van het fruit worden getrokken.

Voor meer informatie: Herbert Mombarg, tel. (030) 258 35 66 of herbert.mombarg.lami@provincie-utrecht.nl.

Veehouder Koos van der Laan voert jaarrond 37 procent weidegras en 58 procent kuilgras

‘Project ‘90% grasdieet’ raakt kern melkveehouderij’

Een zo hoog mogelijke grasbenutting en, in het verlengde daarvan, minimale (kracht)voerkosten. Dat zijn de belangrijkste doelen van het project ‘90% grasdieet’. Veehouder Koos van der Laan uit Kamerik is één van de zes deelnemers, die op hun ontdekkingsreis naar ‘90% grasdieet’ worden begeleid door adviseur Linda Brouwer. PPP-Agro Advies voert dit project uit in nauwe samenwerking met het Veenweiden Innovatiecentrum.

Van der Laan is in meerdere opzichten een vreemde eend in de bijt, als het gaat om het project. Zo is hij onder de deelnemers de enige biologische veehouder. Zijn circa zestig melkkoeien zijn van het dubbeldoel ras Maas-Rijn-IJsselvee. Bovendien blijkt uit een analyse van Brouwer dat zijn dieren jaarrond al op een grasdieet van 95 procent zitten! ‘Anders dan Holsteiners hebben MRIJ-koeien weinig meer nodig dan gras’, vertelt Van der Laan. ‘Hun gezondheid en vruchtbaarheid lijden er niet onder. Ze geven misschien wat minder melk, maar dat geeft niet omdat het een dubbeldoel ras is.’

Grote verschillen

Eén van de andere deelnemers aan het project zat in het startjaar 2011 op een grasdieet van 49 procent, wat wel aangeeft dat de verschillen tussen de bedrijven groot zijn. Het percentage maïs in het dieet varieerde van 0 tot 23 procent. ‘De teelt van maïs lijkt langzaam weer te verdwijnen uit het veenweidegebied, omdat de grond er toch minder geschikt voor blijkt’, legt Brouwer uit. ‘Naast krachtvoer kun je dan maïs of zelfs gras gaan aankopen. Maar je kunt je ook afvragen hoe je de benutting van zowel weidegras als kuilgras kunt verhogen. In het project

wordt daarom veel aandacht besteed aan de kwaliteit, conservering, bewaring en het voeren van het kuilgras. Maar ook aan het optimaliseren en maximaliseren van de beweiding, bijvoorbeeld door af te stappen van beweidingssystemen die er in de loop der jaren in zijn gesleten maar die eigenlijk suboptimaal zijn.’

Innovatieve meetmethode

In 2011 bleek het dieet van de koeien van Van der Laan voor ‘slechts’ 37 procent uit weidegras te bestaan. Dat percentage valt hem niet mee. ‘De koeien lopen zo veel mogelijk dag en nacht te grazen. Rondom het melken krijgen ze kuilgras of hooi bijgevoerd. De beste ervaring hebben we met standweiden. De koeien blijven rustig en als het nodig is maaien we het perceel.’

Een goed hulpmiddel bij het optimaliseren van de beweiding, volgens Brouwer, is de uit Nieuw-Zeeland afkomstige innovatieve methode C-dax die de hoeveelheid weidegras meet. ‘Door de bank genomen zijn alle veehouders later gaan inscharen, als het gras al wat langer is. Daardoor maak je beter gebruik van de grasgroei.’ In het tweede en laatste projectjaar, 2013, zullen de deelnemers nog een aantal keren bij elkaar komen. Daarbij fungeren



PPP-Agro Advies-adviseur Linda Brouwer onderzoekt de kwaliteit van de rijkuil op het bedrijf van Koos en Monique van der Laan. Op de achtergrond veehouder Koos van der Laan.

de veehouders bij toerbeurt als gastheer en staat telkens een ander thema centraal. Eind 2013 volgt een afsluitende bijeenkomst. ‘Het mooie van een project als dit, is dat het bedrijfsblindheid tegen gaat’, vindt Brouwer. ‘En dat het de kern van de melkveehouderij raakt. Een veehouder die zwaar op krachtvoer leunt, moet zich afvragen waarom hij dat doet.’

Wat is het rendement? Verdien je het krachtvoer ook daadwerkelijk terug, in de vorm van meer melk, of kun je net zo goed meer gras voeren? Dat zijn interessante vragen, temeer daar krachtvoer steeds duurder wordt.’

Voor meer informatie Linda Brouwer, tel. (06) 53 35 17 36 of l.brouwer@ppp-agro.nl.

De Beekhoeve

‘De Beekhoeve’ is de naam van het biologische melkveebedrijf van Koos en Monique van der Laan in Kamerik. De circa zestig koeien zijn van het roodbonte Maas-Rijn-IJsselvee ras. Dit is een zogenaamd ‘dubbeldoel ras’, wat betekent dat de koeien zowel voor de productie van melk als vlees worden gehouden. Op de Beekhoeve worden tal van nevenactiviteiten georganiseerd, zoals open dagen en workshops. Daarnaast kan er worden overnacht in de Polderhut. De Hollandse stal leent zich goed voor vergaderingen en familiefeesten.

Goeie koeien voor de Venen

Vorig winterseizoen is een studiegroep van melkveehouders uit de Venen bezig geweest met de vragen: Hoe kun je als melkveehouder optimaal boeren in de Utrechtse Venen? Wat wil ik bereiken op mijn bedrijf? En welke koe past daar het beste bij? In dit LaMi-project werden ze begeleid door CLM Onderzoek en Advies en DLV. De resultaten zijn verwerkt in een brochure van 24 pagina’s.

Tijdens de gesprekken met de studiegroep werd duidelijk dat er geen standaard antwoord te geven is op de vraag wat de beste koe is voor de Venen. Dit hangt af van de boer, zijn of haar wensen, het bedrijf en de omgeving. Er is geen ‘standaard recept’. Bij de ene melkveehouder staat een gemakkelijke koe voorop. Een ander vindt het belangrijk dat een koe veel gras kan verwerken en daar efficiënt mee omgaat. Een derde melkveehouder vindt een hoge levensproductie met goede gehalten het belangrijkste.

Vier boeren aan het woord

Vier boeren die deelnamen aan de studieclub zijn geïnterviewd over hun keuzes, voorkeuren en ideeën. Deze interviews zijn verwerkt in een brochure.

Jan de Dood melkt Montbéliardes. Het zijn sterke koeien die tegen een stootje kunnen. Gemakkelijk werken staat bij Jan voorop.

Hans en Toos van Soest hebben Fleckvieh. Hans heeft voor het eerst Fleckvieh gezien op de EuroTier in Duitsland. Dat sprak hem aan. Bij wijze van proef kocht hij drie vaarzen. Ze deden het best; goede vruchtbaarheid en goede benen en de dieren brengen bij de slacht iets meer op dan zwartbonten.

Leen de Vink heeft een veestapel met Holstein-Jersey-kruisingen. Dit zijn dieren die juist weinig opbrengen bij de slacht. ‘Dus mijn koeien moeten oud worden’, stelt Leen. Dat lukt ook: de veestapel is gemiddeld ouder dan zeven jaar. Leen geeft aan met Jerseys met weinig input een hoge vet- en eiwitproductie per hectare te halen.

Coen de Pijper, ten slotte, runt een melkveebedrijf samen met zijn vader. Vader en zoon proberen de koeien zo veel mogelijk gras te voeren. Ze fokken op hoog eiwitpercentage binnen hun Holstein-Friesian koeien. Volgens Coen bevat gras niet genoeg energie voor een hoge productie, vandaar aandacht voor het eiwit. Ook afkalfgemak, gezondheid en levensduur krijgen aandacht bij de stierkeuze.

Jan, Hans, Leen en Coen hebben hun bedrijf helemaal ingericht naar hun eigen wensen. Bedrijf en koeienras passen bij elkaar en bij hen als persoon. Alle melkveehouders uit de Utrechtse Venen kregen deze brochure toegestuurd. Heeft u de brochure niet ontvangen, maar bent u wel geïnteresseerd, dan kunt u deze bestellen bij lami@provincie-utrecht.nl.



Duurzaam bodembeheer, goed voor uw portemonnee

Als melkveehouder heeft u een schat aan informatie over uw koeien en hun prestaties. Maar weet u evenveel over de opbrengst van uw grasland en de invloed van de bodem? Daar ligt de basis van duurzaam bodembeheer. Het project Duurzaam Bodembeheer helpt u om uw bemesting, graslandmanagement en rantsoen te optimaliseren. Deelnemers ontvangen jaarlijks een BEX-rapportage met sterke punten en verbetermogelijkheden. Als u al deelneemt aan BEX, kunt u meteen instappen en een rapportage laten opstellen. En anders is het nu het moment om te starten. Meldt u nog in 2012 aan voor deelname en laat van uw ruwvoer een partijopmeting en voederwaardebepaling doen. Het is mogelijk om individueel of in studiegroepverband deel te nemen aan Duurzaam Bodembeheer.

Voor meer informatie in Utrecht West: Marieke Koot (033-4326000, m.koot@etcnl.nl). En in Utrecht Oost: Hans Veurink (06-53701000, info@valleiorstee.nl).



Gras wortelt intensief en produceert veel organische stof: de basis voor bodemvruchtbaarheid.

Kijk eens wat vaker onder de graszode!

Hoe bereid je je als veehouder voor op langere droge periodes? Die zullen door de voorspelde klimaatverandering steeds vaker voorkomen. Arcadis, Alterra en Louis Bolk Instituut onderzochten wat de meest bepalende bodemeigenschappen zijn voor de waterbeschikbaarheid van graslanden in de Gelderse Vallei/Utrecht-Oost.

Het onderzoek moet meer inzicht geven in bodemeigenschappen en waterkarakteristieken. Het werd uitgevoerd in opdracht van SKB, de provincie Utrecht en waterschap Vallei en Eem. Op 20 percelen werd de waterbeschikbaarheid onderzocht.

Vooraf was vooral een hoofdrol toegewezen aan het organischestofgehalte in de bodem. Maar het bleek dat op korte termijn vooral de bewortelingsdiepte van gras de belangrijkste factor is voor de droogtetolerantie van grasland in de Gelderse Vallei. Bij een gro-

tere bewortelingsdiepte neemt de hoeveelheid beschikbaar water in de wortelzone rechtlijnig toe. Een vernieuwende conclusie! Op de lange termijn blijft het organischestofgehalte van belang voor de droogtetolerantie van de bodem.

Op zich is deze conclusie gedeeltelijk een open deur, want het is duidelijk dat als je de wortel dicht bij het water brengt het water ook iets dieper kan wegzakken. Aan de andere kant geeft het ook aan dat je veel meer de focus moet leggen op het management onder de graszode. Er kunnen tal van maatregelen genomen worden om de beworteling te verbeteren, zoals:

- Voorkom vertrapping, structuurschade en werk aan de herstelcapaciteit van de bodem door
 - verhogen organische stof;
 - pH op peil houden;

- bevorderen van aantallen en activiteit van regenwormen, vooral pendelaars;
- tegengaan van ondergrondse verdichting door zware machines.

- Bij inzaai

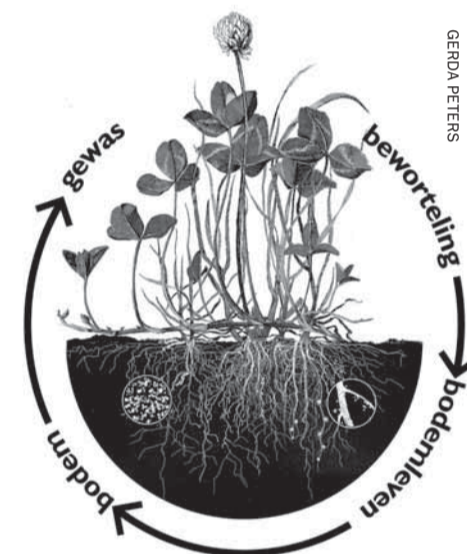
- snelgroeïende diepwortelende gewassen als dekvrucht gebruiken (zoals gerst);
- grassoorten en -rassen kiezen met een diepe en intensieve beworteling, zoals rietzwenkgras en diploïde Engelse raaigrassen.

- Via bemesting

- N-niveau verlagen;
- uitstel van N-gift na maaien;
- N-gift toediening onder het maaiveld.

- Maaien en beweiden

- zwaardere snede;
- minder frequent maaien.



De wisselwerking tussen gewasgroei, beworteling, bodemleven en bodem.

Kijk morgen eens op uw eigen percelen onder de graszode om te zien hoe het met de beworteling staat! En bestel het boek Graslandsignalen via info@lami.nl.

Steenmeel: oude bemestingsvorm in nieuwe rol

Om verzuring van de bodem tegen te gaan wordt ook op de veenbodems in Utrecht bekalking toegepast. Nadeel is dat hierbij CO₂ vrijkomt. De provincie wil deze emissie beperken en heeft Alterra, Novasaxum en Arcadis daarom onderzoek laten doen naar de toepassing van steenmeel. Het project wordt dit jaar afgerond.

Steenmeel is afgekoelde lava die van oudsher gebruikt werd als bodemverbeteraar. Hiervoor is opnieuw interesse in de biologische landbouw. Enerzijds is steenmeel rijk aan nutriënten en sporenelementen en kan zo een aanvulling zijn aan de verarmde bodem. Anderzijds kan het dienen als alternatieve bekalkingsmethode waarbij geen CO₂-emissie vrijkomt. Deze laatste eigenschap was voor de provincie reden om het onderzoek te starten.

Gedurende drie jaar is in een veldexperiment bij Zegveld steenmeel op grasland toegepast. Gekeken is naar de hoeveelheid die nodig is om normale bekalking te vervangen. Olivijn, het steenmeel met het grootste CO₂-vastleggend vermogen, is vergeleken met een magnesiumrijke kalk (dolokal supra) en met een magnesiummeststof (kieseriet). Olivijn bestaat uit één mineraal, wat het eenvoudiger maakt om er direct een effect aan toe te wijzen. Dit in tegenstelling tot andere gesteenten die meerdere mineralen bevatten. Voor onderzoek dus uitstekend, maar omdat olivijn te veel zware metalen bevat voor de praktijk minder geschikt.

De tabel laat zien dat olivijn en gesteentemeel bij de hoogste toediening vrijwel hetzelfde effect op de bodem-pH hebben als magnesiumrijke kalk. Verder is te zien dat bij deze hoge toedieningen het magnesiumgehalte in het gras is verhoogd. Het effect van de gangbare magnesiummeststof in het eerste jaar is onvoldoende. Er blijkt wel meer steenmeel nodig dan kalk. Een belangrijke vraag is nu: zal het effect van steenmeel langer aanhouden dan kalk en hierdoor net zo efficiënt zijn? Verwacht wordt dat ook steenmeel helemaal oplost, maar gewoon wat langzamer dan de kalk.

Naast het effect op de pH en het magnesiumgehalte, zijn andere effecten niet eenvoudig aan te tonen. Zo worden silicaconcentraties in het gras hoger, wat het gras weerbaarder zou kunnen maken tegen schimmels.

Voor meer informatie over een eventueel vervolg, neem contact op met Linda van der Weijden: linda.van.der.weijden@provincie-utrecht.nl of Stef Roell: stef.roell@provincie-utrecht.nl.

Bemestingssoorten en het effect

	Materiaal			Effect	
	Totale hoeveelheid (kg/ha)	Hoeveelheid Mg (kg/ha)	Neutraliserend vermogen (kg/ha)	pH bodem	Mg-gehalte gras (g/kg ds)
Nulbehandeling	0	0	0	4,3	1,6
Kieseriet	125	20	0	4,4	1,6
Dolokal	2111	232	1161	4,8	1,8
Olivijn 1	215	59	80	4,4	1,7
Olivijn 2	2111	583	781	4,4	1,8
Olivijn 3	8333	2300	3083	4,8	2,0
Gesteentemeel	8333	147	275	4,6	2,0

De totale bemesting is ook weergegeven als bemeste hoeveelheid magnesium en het ontstane neutraliserend vermogen (in kg CO₂/ton steenmeel).

Jeroen van Wijk is nog niet overtuigd, maar wil graag verder experimenteren

‘Maïs onder folie levert in ieder geval hoogwaardiger voer op’

Maïs onder biologisch afbreekbare folie levert geen hogere opbrengst, maar wel hoogwaardiger voer op. Grote vraag is of dat opweegt tegen de meerkosten, zo'n 300 euro per hectare. Die voorzichtige conclusie trekt Jeroen van Wijk, veehouder in Odijk, uit een door LaMi financieel ondersteunde proef die dit jaar onder andere op zijn bedrijf plaatsvond.

‘In Ierland en Noord-Nederland is al veel ervaring opgedaan met maïs onder folie’, legt Van Wijk uit, die lid is van de VVB Zuid-Oost Utrecht en voorzitter van de VVB Bunnik/Houten. ‘In Utrecht hebben we er nu één jaar ervaring mee. Dat is te kort om harde conclusies te kunnen trekken. Ik hoop dan ook dat de proef wordt voortgezet.’ De veehouder teelde dit jaar 18 hectare

maïs. Hiervan werd 3,5 hectare op 30 maart onder folie gezaaid. De andere helft van het perceel met maïs bleef onbedekt, zodat Van Wijk goed kon vergelijken. ‘De maïs onder folie is op 9 september geoogst’, blikt hij terug. ‘Het was de bedoeling dat ik daarna nog gras zou inzaaien, maar daarvoor was het te nat. Dat voordeel gaat sowieso vooral op zandgrond op.’

Rijenbemesting

Dankzij de folie stijgt de bodemtemperatuur, waardoor de maïs in het voorjaar meer fosfaat opneemt uit de bodem. Van Wijk hoefde hierdoor geen rijenbemesting toe te passen, en de maïs onder folie was eerder rijp. Het gewas bleef dus tientallen centimeters korter, wat de lagere opbrengst in ton/ha verklaart (zie tabel). Uit het VEM en het zetmeelgehalte blijkt dat de onder folie gezaaide maïs wel hoogwaardiger voer opleverde. Van Wijk: ‘Na één jaar kan ik nog niet zeggen of het me dat waard is. Binnenkort gaan we daar op een bijeenkomst van de VVB Zuid-Oost Utrecht over in gesprek. Mijn voornaamste conclusie is vooralsnog dat je een proef als deze niet tot één jaar kunt beperken, want ieder voorjaar is weer anders.’



Jeroen van Wijk heeft een mooie kuil. Iets minder qua kilo's, maar wel met hogere gehaltenes.

Vergelijking tussen verschillende teeltwijzen

	Opbrengt (ton/ha)	Zetmeelgehalte (g/kg)	VEM
Maïs op 30 maart gezaaid onder folie	43	398	1.034
Maïs op gangbare wijze op 8 mei gezaaid (en op 11 oktober geoogst)	53	232	956

Provincie start een nieuw project innovatieve stallen

In 2010 heeft LaMi in samenwerking met Centrum Beeldende Kunsten Utrecht het project Innovatieve veestallen gestart. Het doel was om een totaalontwerp te maken aan de hand van de vier duurzaamheidsaspecten: people, planet, profit en effect. Het project is door LaMi in september 2012 afgesloten. Maar er is een nieuw project gestart.

Opdracht aan de betrokken veehouders en de aan hen gekoppelde architecten was om zich bij het ontwerpen niet te laten hinderen door dingen die op het eerste gezicht niet mogelijk lijken. Ofwel: denk 'out of the (lig)box'! Aan dit project deden aanvankelijk acht melkveehouders mee. Uiteindelijk zijn er nog drie melkveehouders overgebleven, die serieus werken naar realisatie.

Inpassing in het landschap

De provincie laat de problematiek rond veestallen niet los. Zij start een nieuw project innovatieve stallen, maar dan vanuit een meer ruimtelijke oriëntatie. Om zich de komende jaren te kunnen handhaven, zullen agrariërs veelal gaan innoveren en/of hun bedrijf vergroten. In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) is met name aandacht voor de agrarische bedrijven die groeien van 1,5 (de 'normale' maat voor een agrarisch bedrijf) naar 2,5 hectare bouwperceel (TOP-stallen genoemd). Maar er zijn meer agrarische bedrijven die willen groeien en/of innoveren en aandacht willen besteden aan ruimtelijke kwaliteit. In dit project wordt de structuurvisie gecombineerd met het advies van de onafhankelijk Adviseur Ruimtelijke Kwaliteit van de Provincie Utrecht ten aanzien van stalontwerp: 'Nieuwe stallen in Utrecht: Kansen voor kwaliteit'.

Nieuwe initiatieven op het gebied van erfinrichting en stalontwerp wil de provincie een kans bieden om bij te dragen aan kwaliteitsverbetering in het landelijk gebied. Diervriendelijkheid, milieuverbetering, volksgezondheid en energieopwekking maken bij voorkeur deel uit van het ontwerp.

Wanneer een bouwperceel doorgroeit boven de 1,5 hectare, moeten diervriendelijkheid, milieuverbetering en volksgezondheid deel uitmaken van het ontwerp.

De provincie Utrecht wil bij het ontwerp van stallen procesbegeleiding bieden om te komen tot een echt innovatief ontwerp. Hierbij zijn initiatiefnemers betrokken, maar kunnen ook deskundigen op de diverse bij stalontwerp betrokken werkerreinen (milieu, dierenwelzijn, volksgezondheid, landschap, duurzame energie e.d.) ingeschakeld worden. In feite komt daarmee het hele bedrijfssysteem in beeld.

Even voorstellen

De projectleiding van 'Nieuwe stallen in Utrecht: Kansen voor kwaliteit' ligt in handen van Franz Kluitmans. Hij heeft ook het oorspronkelijke LaMi-project in de laatste fase begeleid.

Geïnteresseerd? Neem contact op met Franz Kluitmans: franz.kluitmans@provincie-utrecht.nl



(Gratis) kennis is kracht

Een belangrijke doelstelling van LaMi is om agrariërs te ondersteunen met advies en informatie. Hiertoe worden regelmatig boeken en brochures ontwikkeld. U kunt deze gratis bij LaMi opvragen. Maak hier vooral gebruik van om uw kennis te vergroten. Hieronder een greep uit interessante publicaties. Mail uw aanvraag naar: lami@provincie-utrecht.nl en u krijgt de publicatie gratis toegestuurd.

- *Graslandsignalen, praktijkgids voor optimaal graslandgebruik*

Het gras van de burens is soms écht groener. Hoe komt dit?

- *Bouwen voor de koe*

De melkveehouderij is bezig met een inhaalslag: veel stallen worden vervangen door nieuwe. Hoe kom je tot een adequaat en betaalbaar stalontwerp?

- *Vermindering van emissie naar het oppervlaktewater in de fruitteelt*

Praktische handleiding om de belasting met gewasbeschermingsmiddelen te reduceren.



LaMi Brochurereeks

Vierdelige reeks met praktische informatie


- *Vitale veestapel*
- *Bodem-plant-dier de kringloop sluiten*
- *Maïs met een schone toekomst*
- *Een goede bodem boert beter*

Geld voor energieprojecten

De provincie Utrecht heeft in 2010 het Garantiefonds energie opgezet om kredietverlening door banken voor (duurzame) energieprojecten mogelijk te maken. Het fonds is nu herzien om banken te verleiden vijf tot tien keer zoveel geld te investeren dan de twee miljoen euro die door de provincie als garantstelling beschikbaar is.

De regeling maakt onderdeel uit van de Green Deal die met het Rijk wordt afgesloten. Hierin is vastgelegd dat het Rijk € 400.000 beschikbaar stelt voor het inhuren van een expertteam energie. Het expertteam zal ondernemers en banken ondersteunen bij het fiscaal en juridisch

aanscherpen van energieprojecten, zodat deze projecten beter financierbaar worden. De aanbestedingsprocedure voor de selectie van de bank en het expertteam zijn inmiddels gestart.

Het Garantiefonds energie is bedoeld voor het ondersteunen van collectieven die aan de slag willen met energie. Heeft u ideeën voor het opzetten van een energiecoöperatie of werkt u in een ander samenwerkingsverband aan de realisatie van een energieproject? Neem dan contact op met Stef Roell (030) 258 27 62 of Jolande Schuurman (030) 258 28 33 voor meer informatie over mogelijkheden. 

Netwerk Graslandverjonging zoekt deelnemers

Melkveehouders in het Praktijknetwerk Graslandverjonging gaan uitzoeken hoe zij op eenvoudige maar effectieve manieren hun grasland kunnen onderhouden. Ze gaan aan de slag met verschillende doorzaaimachines, behandelstijpsten en onderhoudsdoorzaaien. In zes regio's gaan groepen veehouders aan de slag. Naast veehouders zijn ook loonwerkers, WUR, Vredo, Innoseeds, CLM, K&G Advies en natuurlijk LaMi bij het netwerk betrokken.

Voor de regio Oost-Utrecht zijn we nog op zoek naar deelnemers die hier de komende twee seizoenen mee aan de slag willen. Kijk voor meer informatie op www.kgadvis.nl of mail naar info@kgadvis.nl.

Investeringsregeling is weer opengesteld



Denk bij energieopwekking voor eigen gebruik bijvoorbeeld aan kleine windmolens op de stal.

Van 3 tot en met 28 december 2012 stelt het ministerie van EL&I de investeringsregeling in milieuvriendelijke maatregelen weer open. De subsidie geldt voor investeringen in nieuwe milieuvriendelijke machines waarmee u energie kunt besparen of waarmee u kunt overschakelen naar hernieuwbare energie voor eigen energiegebruik:

- categorie 3: opslag voor dierlijke meststoffen (zoals mestsilos);
- categorie 4: energiebesparing (zoals een klimaatcomputer voor bewaarruimten);
- categorie 5: energieopwekking voor eigen gebruik (zoals biomassaketel of zonneboiler);

In totaal is vanuit het rijk 15 miljoen euro beschikbaar en vanuit Utrecht is nog 1,25 miljoen euro beschikbaar voor de categorieën 4 en 5. Bent u ondernemer en denkt u erover om in zo'n machine of installatie te investeren? Dien dan een aanvraag in vóór 28 december.

Meer informatie vindt u op www.hetInVloket.nl. Zoek op 'milieuvriendelijke maatregelen' of gebruik de QR-code met uw telefoon hiernaast. Ook kunt u contact opnemen met Jolande Schuurman van Bureau LaMi, tel. (030) 258 28 33.




Hub zoekt boeren

De provincie Utrecht zoekt ondernemers in de agrarische sector en de groensector die willen meedoen aan de realisatie van een biogashub en vervolgens de exploitatie daarvan vanaf 2015. Een biogashub is een collectief biogasnet. Hierop kunnen meerdere producenten van biogas zich aansluiten om biogas gezamenlijk te zuiveren tot aardgaskwaliteit wat vervolgens via het net beschikbaar is voor bijvoorbeeld huishoudens. Zo besparen we fossiel aardgas.

Voor een zorgvuldige uitvoering en het voorkomen van verkeerd gebruik van biogasinstallaties (met bijvoorbeeld geurhinder tot gevolg) is veel kennis nodig over regelgeving en techniek. Advies- en ingenieursbureau Royal Haskoning DHV is door de provincie Utrecht gevraagd hierin te ondersteunen. Eerste doel is een consortium van ondernemers te vormen die de biogashub daadwerkelijk willen realiseren. LTO Noord, branchevereniging van loonwerkers CUMELA, de waterschappen en netbeheerder STEDIN hebben hun medewerking al toegezegd. Samen gaan ze werken aan een aantrekkelijke business case voor potentiële deelnemers aan het consortium.

Doordat de provincie Utrecht deelneemt aan het Interreg project ARBOR draagt de Europese Unie 50% bij aan de in totaal € 500.000,- beschikbare investeringskosten voor de biogashub. De rest moet door de markt worden ingebracht. Daarnaast faciliteert de provincie de vorming van het consortium.

Bent u geïnteresseerd in deelname aan de biogashub, meldt u dan bij Aldert van der Kooij, Royal Haskoning DHV, tel. (088) 348 29 33 of aldert.van.der.kooij@rhdhv.com. Via www.biogashubutrecht.nl wordt in december een site met informatie ingericht. 



(Agro)Energiek project

Energie en broeikasgassen: wie weet eigenlijk van de hoed en de rand? Uit recent onderzoek blijkt dat nog niet de helft van de boeren in Nederland een broeikasgas kan noemen. Bovendien noemt een op de zeven veehouders ammoniak ten onrechte als broeikasgas. Toch is het thema 'klimaat' belangrijk, ook in de landbouw. En dat zien boeren zelf ook wel. Zo'n 80 procent zegt best maatregelen te willen nemen, zolang dat maar kosteneffectief is.

Op 15 november 2012 vond de aftrap plaats van het project AgroEnergiek. AgroEnergiek wil onafhankelijke informatie verstrekken over energiebesparing, duurzame energieproductie en beperking van emissies van broeikasgassen. Het project wordt uitgevoerd door LTO Noord, ZLTO, Arvalis, CLM, WUR en NAJK en gefinancierd door het ministerie van EL&I. Op de website www.agroenergiek.nl worden diverse maatregelen uitgewerkt, inclusief kosten en opbrengsten. De komende jaren zullen diverse bijeenkomsten plaatsvinden, waaronder enkele bijeenkomsten in februari 2013 in Utrecht waar onder andere het thema 'zon voor asbest' besproken zal worden. Meer informatie bij Jolande Schuurman (jolande.schuurman@provincie-utrecht.nl) of Erik van Well (evanwell@clm.nl). 

Interesse? Neem contact op!

Als u interesse hebt in een van de omschreven activiteiten in deze Aanjager, neem dan vooral contact met ons op. Ook als u een opmerkingen, vraag of suggestie over de projecten of nieuwe ideeën heeft, dan horen we het ook graag. Contactgegevens vindt u hieronder.

Colofon

Aanjager is een uitgave van LaMi. LaMi is hét loket voor de innovatieve ondernemer op het platteland. Aanjager wordt verzonden aan alle boeren en tuinders in Utrecht.

LaMi
p/a provincie Utrecht
Bureau LaMi
Afdeling Fysieke Leefomgeving
Postbus 80300
3508 TH UTRECHT
www.lami.nl

Redactie
Eelko Gerritsen, Cees de Geus, Christel Lubbers, Herbert Mombarg, Ton van Schie, Jolande Schuurman, Linda van der Weijden

Eindredactie
Regelwerk, Loppersum

Herbert Mombarg: 06-18 30 04 67,
herbert.mombarg.lami@provincie-utrecht.nl
Linda van der Weijden: 06-21 12 46 16, linda.van.der.weijden.lami@provincie-utrecht.nl
Jolande Schuurman: (030) 258 28 33,
jolande.schuurman.lami@provincie-utrecht.nl

Vormgeving
Heijdens Karwei, Amsterdam

Productie
Roodbont Publishers B.V.
Zutphen