

Milieuvriendelijke celkalk verbetert waterkwaliteit

In de herfst van 2002 vervingen drie fruittelers de traditionele bestrijdingsmiddelen tegen vruchtboomkanker door celkalk, die zij sproeiden via de beregeningsinstallatie. Hiervoor ontvingen zij een milieuprijs. De methode werkt goed. Als meer telers met celkalk gaan werken, kan dit de kwaliteit van het oppervlaktewater aanzienlijk verbeteren.

Vruchtboomkanker is de schrik van menige fruitteiler. De schade aan fruitbomen kan enorm zijn. Aangezien gangbare bestrijdingsmiddelen schadelijk zijn voor het milieu, besloten Ariën Smorenburg, Bertus van Doorn en Henk Uijtewaal te experimenteren met een milieuvriendelijke bestrijdingsmethode. In het demoproject 'Celkalk tegen vruchtboomkanker' pasten zij celkalk (gebluste kalk) toe via de beregeningsinstallatie. Twee appelpercelen en één perenperceel worden gedurende twee jaar met celkalk behandeld. Het project startte in het najaar van 2002 en een jaar later rolden de eerste resultaten uit de computer. LaMi coördineert het project en Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden financiert het. Praktijkonderzoek Plant en Omgeving Fruit (PPO) en het Louis Bolk Instituut verzorgen de technische begeleiding.

Gemakkelijk en snel

De drie fruittelers zijn enthousiast over de bestrijdingsmethode. Beregenen met celkalk is effectief tegen vruchtboomkanker (zie tabel), milieuvriendelijk, en ook nog eens gemakkelijk en snel uit te voeren. Vooral bij grote percelen betekent dit tijdswinst. Daarnaast is in een natte boomgaard het risico van structuurbederf relatief klein. Een uur na een regenbui kan een teler al beginnen met celkalk, zo vaak als hij wil.

Aanpassingen noodzakelijk

Geheel risicoloos is de bestrijdingsmethode niet. Omdat de kalk wel vermengd wordt, maar niet oplost in water, kan neergeslagen kalk de leidingen verstoppen. Daarom is een beregeningsinstallatie met korte strengen en een hoge, constante doorstroomsnelheid belangrijk.



De trotse fruittelers Ariën Smorenburg, Bertus van Doorn en Henk Uijtewaal (v.l.n.r.) krijgen tijdens een feestelijke bijeenkomst in kasteel Groeneveld in Baarn op 11 december 2003 de tweede prijs van de Provinciale Milieuprijzen 2003 uitgereikt. Op 11 november 2003 werd de methode ook gedemonstreerd op het bedrijf van Smorenburg. De belangstelling onder fruittelers, als ook de pers, was groot.

Er zijn aanpassingen aan de installatie nodig om de celkalk op een efficiënte manier in de leidingen te krijgen. Oplettendheid bij dreigende vorst is belangrijk als de leidingen nog niet afgesloten zijn.

Kosten en baten

Door de grote hoeveelheid kalk die nodig is, is de prijs van de bestrijdingsme-

thode iets hoger dan die van de gangbare bestrijding met fungiciden. Als we de factor arbeid echter meerekenen, kan de celkalkmethode goedkoper uitpakken. Ariën Smorenburg heeft in ieder geval al eieren voor zijn geld gekozen. In het najaar van 2003 heeft hij alle vruchtbomen op zijn bedrijf met celkalk behandeld.

Gemiddeld aantal kankers per boom bij onbehandelde bomen, gangbaar bestreden bomen en bomen die zijn besproeid met celkalk.

Bedrijf 1			Bedrijf 2			Bedrijf 3		
Onbehandeld	Gangbaar	Celkalk	Onbehandeld	Gangbaar	Celkalk	Onbehandeld	Gangbaar	Celkalk
19	13*	5	11	2	2	18	3	7

*Bij bedrijf 1 is mogelijk te laat gestart met de gangbare bestrijding.

De bomen die met celkalk zijn behandeld, blijken net zo weinig (soms zelfs minder) kanker te hebben dan de bomen die met chemische middelen zijn behandeld. Op de onbehandelde bomen komen de meeste kankers voor.

Ook iets voor u?

Telers die willen weten of hun installatie en hun perceelsopbouw geschikt zijn voor de celkalkmethode, kunnen binnen het LaMi-project 'Duurzame fruitteelt' subsidie krijgen voor een doorlichting. Voor meer informatie kunt u terecht bij Joke Janse, projectcoördinator LaMi, telefoon: (030) 634 54 99, e-mail: jjanse-lami@glto.nl

Waterkrant in vogelvlucht

- ≈ Milieuprijs voor milieuvriendelijke celkalk
- ≈ Visie op mechanische onkruidbestrijding
- ≈ Ervaringen fruitteiler met duurzaam water geven
- ≈ Verontreiniging van sloten voorkomen

Samen blijven werken aan schoon water

De zorg voor schoon water blijft actueel. Met de komst van de Europese Kaderrichtlijn Water wordt de doelstelling van gezonde watersystemen nog eens benadrukt. Gelukkig zijn we op de goede weg om de uitstoot naar grond- en oppervlaktewater terug te dringen. Ondernemers in de landbouw investeren en spannen zich in om te voldoen aan het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij.

In samenwerking met de waterschappen worden nieuwe ideeën ontwikkeld en uitgevoerd om de belasting van het opper-

vlaktewater te verminderen. Hierbij streven we naar maatregelen die goed passen binnen de huidige bedrijfsvoering. Zo min mogelijk extra kosten, en wel schoon water! Een voorbeeld is het celkalkproject, waarvoor drie fruittelers een milieuprijs ontvingen van de Provincie. Dankzij hun experimenten werd duidelijk dat beregenen met celkalk een goedkope, milieuvriendelijke en effectieve methode tegen vruchtboomkanker is. De heer Binnenkamp gedeputeerde Water en Milieu, overhandigde de prijs.

Vanaf 2015 zullen we door 'Brussel' worden afgerekend op het behalen van de doelen voor de waterkwaliteit. Dat duurt nog een tijd, maar nu al moeten we aan de slag. Deze Waterkrant geeft een aantal inspirerende voorbeelden van hoe een duurzame bedrijfsvoering samengaat met de zorg voor schoon water. Ik hoop dat ook in 2004 veel initiatieven in de samenwerking tussen overheid en landbouwsector worden uitgevoerd. Zodat we in 2015 trots kunnen zijn op de resultaten!



Herbert Kuyvenhoven, Projectleider Platform Diffuse Bronnen, Utrecht

Mechanische onkruidbestrijding

Tonnie Oosterhoff tevreden over resultaten in maïs

‘Geïntegreerde aanpak biedt kans’

‘Volgens hun eigen zeggen hebben we de veehouders op de knieën gekregen.’ Dat stelt projectleider Tonnie Oosterhoff op basis van de ervaringen in 2002 en 2003 met de geïntegreerde bestrijding van onkruid in maïs. In het laatste projectjaar zullen deze bestrijdingsmethoden verder worden verfijnd. De verwachtingen rond de gewasgeleide schoffel zijn hoog gespannen.

Wat is het meest geschikte tijdstip om te eggen vóór opkomst van het gewas? Hoe weet ik wanneer ik met de schoffel het land op kan ná opkomst van het gewas? Wat is de optimale rijnsnelheid? Tot welke gewashoogte kan ik de laatste schoffelbewerking uitvoeren? Het is slechts een greep uit de vele praktische vragen waarop Oosterhoff als leider van het project ‘Mechanische onkruidbestrijding in maïs’ zo volledig mogelijk antwoord probeert te geven. ‘Het hart van de meeste veehouders ligt niet bij de maïsteelt’, zegt de DLV-adviseur glimlachend. ‘Over het vee en de kwaliteit van het gras kunnen ze uren praten, maar de maïs zien ze vaak pas als die in de kuil ligt. Ze laten de teelt volledig aan de loonwerker over. Daarom willen we enerzijds loonwerkers nauwer betrekken bij het project, en anderzijds veehouders ervan overtuigen dat er echt winst te halen valt.’

Op de knieën

Oosterhoff krijgt steeds meer signalen dat veehouders de maïsteelt de aandacht beginnen te geven die deze verdient. Begrijpelijk, want in de aanloop naar het derde en laatste projectjaar is de conclusie gerechtvaardigd dat geïntegreerde onkruidbestrijding niet alleen milieuwinst oplevert, maar ook goedkoper is (zie tabel).

‘Je hebt ons eindelijk op de knieën gekregen, Tonnie’, krijgt de projectleider regelmatig te horen. ‘Als het onkruid al boven de grond komt, ben je te laat met de eerste egbewerking’, licht Oosterhoff de running gag toe. ‘Een veehouder moet op de knieën, om drie tot vier dagen na het zaaien in de grond te wroeten naar witte draden. Als hij die aantreft, is er sprake van kiemend onkruid, en is de tijd rijp om met de eg het land op te gaan.’

Tegen een stootje

Illustratief voor de verfijning die de geïntegreerde onkruidbestrijding gedurende het project ondergaat, is ook het tijdstip van de laatste schoffelbewerking. ‘Uit de resultaten blijkt dat het gewas een flinke tik krijgt van een volveldsbespuiting’, legt Oosterhoff uit. ‘Maïs kan daarentegen best tegen een stootje van een schoffel. Zolang het gewas lager is dan kruishoogte, kun je er gemakkelijk nog een keer met de trekker en schoffel door.’

Schoffelwerk

In de aanloop naar het derde en laatste projectjaar stelt Oosterhoff dat er op het gebied van geïntegreerde onkruidbestrijding in maïsteelt veel meer mogelijk is dan veel veehouders denken.



Op open dagen trekt de gewasgeleide schoffel van Rosko veel aandacht.

Voor de geïntegreerde combinatie van twee keer eggen, een rijenbespuiting en twee tot drie keer schoffelen biedt volgens hem veel perspectief. ‘Veel veehouders zijn huiverig voor de schade die trekker en schoffel kunnen aanrichten aan het gewas. Hoewel die schade in de praktijk beperkt blijft tot 1 of 2 procent

van alle plantjes, is die angst een van de redenen om in met de gewasgeleide schoffel te gaan werken. Bijkomend voordeel van deze schoffel is dat de strook die de rijenspuit moet bestrijken, nog smaller wordt. En dat betekent nog meer besparen op middelen en geld.’

Onkruidbestrijding op drie manieren

Op het proefperceel wordt onkruid op drie manieren bestreden: geheel met herbiciden (regulier), met een rijenspuit en een schoffel, en geheel mechanisch. De aangesloten percelen van Henke zijn onderverdeeld in drie proefvelden met een gezamenlijk oppervlakte van vijf hectare. Op veld 1 (1,5 hectare) vindt een gangbare onkruidbestrijding plaats, op veld 2 (1,5 hectare) wordt het onkruid geïntegreerd bestreden met behulp van een rijenspuit en op veld 3 (2 hectare) vindt een volledig mechanische onkruidbestrijding plaats.

	Veld 1: regulier 1 x eggen, volveldsbespuiting		Veld 2: rijenspuit 2 x eggen, rijenbespuiting, 1 x schoffelen		Veld 3: mechanisch 3 x eggen, 2x schoffelen	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Behandeling						
Toegepaste hoeveelheid werkzame stof	0,55 kg/ha	0,68 kg/ha	0,22 kg/ha	0,20 kg/ha	-	-
Resultaat onkruidbestrijding	Ruim voldoende tot goed	Goed	Net voldoende, op enkele plaatsen onvoldoende en slecht	Voldoende, op enkele plaatsen onvoldoende	Onvoldoende	Onvoldoende
Kosten per hectare	€ 134,80	€ 162,00	€ 164,60	€ 180,00	€ 132,00	€ 139,00
Opbrengst per hectare	44,2 ton	30,6 ton	43,8 ton	36,7 ton	48,5 ton	38,4 ton
Opbrengst droge stof per hectare		10,4 ton		9,5 ton		11,2 ton
VEM per kg droge stof		963		930		944

Net als in 2002 zijn de opbrengsten in 2003 bij de mechanische onkruidbestrijding (veld 3) het hoogst. In 2003 geldt dit ook voor de voederwaarde. Een slechtere onkruidbestrijding hoeft dus niet te leiden tot een lagere opbrengst. Wel zal er in 2004 intensiever aan worden gewerkt het onkruid in veld 3 weg te houden. Vooral de inzet van een gewasgeleide schoffel zal hierbij een belangrijke rol gaan spelen. Deze schoffel wordt mede gefinancierd door Waterschap Vallei en Eem en Rabobank Wageningen-Rhenen. U kunt het verslag van de praktijkproef downloaden van de website: www.lami.nl

Perfekte samenwerking

Initiatiefnemer van het project ‘Geïntegreerde onkruidbestrijding in maïs’ is de VVB Zuidoost-Utrecht. Omdat terugdringing van het herbicidegebruik een positieve invloed heeft op de kwaliteit van het oppervlaktewater, ondersteunt LaMi het project. Drie verschillende methoden van onkruidbestrijding worden gedurende drie jaar met elkaar vergeleken.

Tonnie Oosterhoff van DLV-marktgroep Loonwerk en Mechanisatie begeleidt de praktijkproef. Vleeskalverenhouder Teus Henke uit Rhenen stelt bijna een kwart van zijn jaarlijkse maïsareaal beschikbaar: een proefperceel van 5 hectare. Oosterhoff prijst niet alleen Henke’s betrokkenheid en enthousiasme, maar ook de ‘perfecte samenwerking’.

Volgens Oosterhoff tonen de resultaten tot dusver aan dat er veel meer mogelijk is dan veehouder en loonwerkers denken. In 2004 zal de aandacht dan ook naar beide groepen gaan.

Verrassende uitkomst voor kleinfruitseler Chris Miltenburg

‘Water geven steekt veel nauwer dan ik dacht’

De resultaten van het project ‘Watergift in rode bes’ overtreffen de stoutste verwachtingen van Chris Miltenburg. De kleinfruitseler zag wel voordelen in kennis over de waterbehoefte. ‘Maar dat je die behoefte zo precies kunt meten, heeft me écht verbaasd.’

Het bedrijf van Chris Miltenburg in Wijk bij Duurstede beslaat 7 hectare, waarvan 2 hectare is gebruik is voor de teelt van aardbeien, herfstframbozen en rode bessen. De overige grond wordt verpacht aan melkveehouders. Het fruit wordt afgezet via de veiling Zaltbommel. Het merendeel is bestemd voor de catering en de export. Miltenburg: ‘We mikken puur op kwaliteit, aangezien we aan klasse II niets kunnen verdienen.’

Miltenburg is in het project gestapt op aanraden van DLV. ‘De teeltadviseur verwachtte dat een gedoseerde watergift veel perspectief zou opleveren voor mijn bedrijf. Dat is uitgekomen. Ik heb meer inzicht gekregen in hoe de grond zich gedraagt. En daar heeft de waterhuishouding grote invloed op’, weet Miltenburg.

Perspectief

Bij alle deelnemende bedrijven werd allereerst de bodemsoort in kaart gebracht. Door middel van zuigspanningsmeters was vervolgens te zien wat de vochtbehoefte van de grond was. Deze meters zijn aangesloten op een zogenoemde datalogger. ‘Met dit geavanceerde systeem is nu heel consequent gemeten en alle gegevens zijn precies bijgehouden. Dat lukt niet zo nauwkeurig als je het zelf moet doen. We hebben wel zelf de neerslag gemeten. Het is interessant om te zien dat de plant het regenwater soms direct opneemt. In zulke gevallen kan de zuigspanningsmeter na een bui aangeven dat nog een extra watergift nodig is.’

Precieze resultaten

De meetresultaten hebben de verwachtingen van de Utrechter ver overtroffen. ‘Normaal gaf ik op mijn gevoel water, en dat ging best goed, maar deze werkwijze geeft veel meer houvast’, stelt Miltenburg. Het viel hem ook op hoe sterk de situatie op zijn bedrijf soms verschilde met die op de andere deelnemende bedrijven. ‘Er is geen pasklaar antwoord voor alle telers. Het precieze criterium voor de zuigspanning is in ieder geval nog niet bepaald. De norm 20 (op een schaal van 100) kunnen we niet klakkeloos overnemen van de hardfruitselers. De meeste deelnemers willen meedoen aan een vervolg. Om bijvoorbeeld de metingen in een andere teelt uit te proberen. Zelf zou ik de proef graag eens uitvoeren in de frambozen.’

Minder uitspoeling

Een afgemeten watergift zorgt ervoor dat de planten beter mineralen opnemen. Miltenburg: ‘Een goede watergift zorgt voor een betere wortelactiviteit. Dit maakt de plant een stuk vitaler. Je kunt dit nog verder verbeteren door een goede afdekking met compost, waardoor het water minder snel verdampt. In een goed biologisch bodemleven komt er meer natuurlijke stikstof beschikbaar. Bij een goed seizoen kan ik dan met minder kunstmest toe. Volgens de adviseur hoeven sommige telers helemaal niet meer bij te strooien. Dat scheelt een hoop geld en er spoelen minder mineralen uit, waardoor het milieu wordt gespaard.’



Met een zuigspanningsmeter krijgt Chris Miltenburg informatie over de vochtbehoefte van de grond. ‘De werkwijze geeft veel meer houvast.’

Bessentelers zoeken oplossing

Een vroege afsluiting van het groeiseizoen heeft een negatieve invloed op de kwaliteit van de vruchten. In het project ‘Watergift in rode bessen’ leerden acht telers het effect van een gedoseerde watergift kennen. Zij leerden de zuigspanning in de grond af te lezen op geavanceerde apparatuur. Deze kennis konden ze gebruiken bij de keuze om wel of geen water te geven. Sommige telers hadden in eerste instantie de neiging toch op hun gevoel af te gaan, maar dit bleek vaak niet de meest logische keuze te zijn. Verder bleek dat water geven tot en met juni weinig effect had, omdat er voldoende vocht in de grond zat en er voldoende regen viel. Later in het seizoen leidde niet water geven tot slappe planten, lage suikergehaltes en vroege herfstverkleuring.

Volgens berekeningen van de projectbegeleider was de aanwezige stikstofhoeveelheid in vrijwel alle gevallen hoger dan noodzakelijk. Rekening houdend met mineralisatie, uitspoeling en nitrificatie zou alleen in mei en juni een aanvullende stikstofgift nodig zijn. Dit was voor de telers een verrassende uitkomst. Met minder bijbemesten kunnen zij zo een bijdrage leveren aan een lagere uitspoeling van mineralen.

Blijven werken aan terugdringen emissie

Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden onderzoekt jaarlijks een tiental afwateringspunten in fruitteeltgebieden op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen. Het jaar 2002 laat hierbij de grootste toename zien (tabel 1). Toch wordt de emissienorm na 2000 in het algemeen minder vaak overschreden dan in de jaren ervoor. De emissiebeperkende maatregelen van fruittelers lijken te werken. Voorbeelden hiervan zijn: fruitbomen rooien op de insteek van watergangen, en investeren in emissieschermen langs watergangen.

Tabel 1 Metingen bestrijdingsmiddelen 2000-2003

Jaar	2000	2001	2002	2003*
Aantal meetwaarden	5.699	4.973	5.645	4.200
Aantal keren dat middelen in monsters werden gevonden	322	332	512	254
Aantal overschrijdingen	13	12	24	5
Aantal niet te toetsen middelen	81	88	124	45

*Jaarlijks worden ongeveer 5.000 metingen verricht. De gegevens voor 2003 waren bij het opstellen van dit artikel nog niet compleet. Waarschijnlijk zijn door de droge zomer van 2003 weinig middelen uitgespoeld en zijn minder fungiciden gebruikt.

De emissie van een aantal stoffen is echter nog te groot (tabel 2). Daarom blijft verbetering van emissiebeperkende maatregelen en ontwikkeling van alternatieve bestrijdingsmethoden hard nodig.

Tabel 2 Aantal overschrijdingen uitgesplitst per stof en per jaar

Stofnaam	2000	2001	2002	2003*
Carbaryl	2	-	-	-
Carbendazim	1	4	7	1
Diazinon	-	1	-	1
Dichloorvos	-	1	-	-
Endrin	1	2	-	-
Isoproturon	-	-	5	-
Pirimicarb	1	-	5	1
Propoxur	1	1	-	1
Simazin	7	3	7	1
Totaal per jaar	13	12	24	5

Een groot aantal stoffen is niet of nauwelijks aangetroffen. Dit geldt helaas niet voor carbendazim en simazine, die nog steeds in het water voorkomen. Pirimicarb en isoproturon zijn pas vanaf 2002 in beeld.

Erf schoon, sloot schoon



Zorg bij het afsprengen van het erf voor een goede afvoer naar het riool.

Waterschap Zuiderzeeland gaat met Waterschap Vallei & Eem mogelijkheden testen om verontreiniging door erfafspoeling terug te dringen. Aanleiding: sloten kunnen flink verontreinigd raken door afspoeling van perssappen, gewasresten, restanten (drijf)mest en aarde van bijvoorbeeld de rooimachine. Dit blijkt uit een onderzoek naar de invloed van erfafspoeling op de verontreiniging in sloten. Het onderzoek is in 2002 uitgevoerd door Waterschap Zuiderzeeland in Flevoland, in samenwerking met het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA). Ook bleek dat een gemiddeld agrarisch bedrijf tot tienmaal meer stikstof loost dan een gemiddeld gezin.

De geteste maatregelen tegen waterverontreiniging zijn: herinrichting van het terrein, toepassing van een helofytenfilter en nageschakelde zuiveringstechniek. Een exemplaar van het projectverslag kunt u downloaden via www.zuiderzeeland.nl. Of stuur een e-mail naar waterschap@zuiderzeeland.nl

Tips om verontreiniging van de sloot te beperken:

- Houd het erf zo schoon mogelijk, bijvoorbeeld met een veegmachine of een schuifbord.
- Dek voedermiddelen na het uithalen af.
- Vang perssappen in een aparte put of mestkelder op.
- Kijk eens kritisch naar de inrichting van het erf.
- Voorkom morsen.
- Overweeg de mogelijkheid om natte voersoorten te overkappen.
- Leg een spoelplaats aan voor tractoren, machines en werktuigen.

Baggerspuit sterk in opkomst

Het uitbaggeren van sloten met de baggerspuit heeft in 2003 een enorme vlucht genomen. Bij het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is in 2003 voor bijna 1.800 km watergang subsidie aangevraagd. In 2002 was dit nog 540 km. Voor agrariërs biedt het werken met de baggerspuit vele voordelen. Zo kunnen zij de spuit met enige regelmaat en op kleinere schaal inzetten. Dit voorkomt een dikke, verstikkende baggerlaag op het perceel, waardoor de gebruikswaarde van de grond intact blijft. Een ander pluspunt is dat agrariërs niet ééns in de zoveel jaar verplicht zijn groot baggerwerk uit te voeren. De baggerspuit heeft ook een positief effect op de natuur in en nabij watergangen. Het waterschap onderzoekt hoe groot deze effecten zijn. Tot slot betekent de opgespoten bagger extra 'beregening' bij droog weer.

De stimuleringsregeling van het Hoogheemraadschap voor werken met de baggerspuit geldt tot en met 2004. Vier agrarische natuurverenigingen in het beheersgebied van het waterschap voeren de regeling uit. Per jaar is subsidie voor ongeveer 1.100 km watergang beschikbaar. Subsidie bij meer dan 1.100 km watergang is mogelijk als het subsidiebedrag per kilometer wordt verlaagd. Het waterschap verwacht dat agrariërs de baggerspuit ook na afloop van de stimuleringsregeling zullen blijven gebruiken.

Kantstrooier snel terugverdiend

Een kantstrooier voorkomt dat kunstmest buiten het perceel terechtkomt. Alle kunstmest die in de sloot of op het perceel van de buurman komt, gaat verloren. Dit is ongunstig voor de mineralenbalans en het inkomen.

Strooiverliezen bedragen gemiddeld 4 procent per kilometer perceelsrand. De lengte van de perceelsrand is sterk afhankelijk van de perceelindeling en -verkaveling. Aangenomen wordt dat elk perceel van 2 hectare (250 meter x 80 meter) gemiddeld 0,66 km perceelsrand heeft.

Rekent u even mee?

Rundveebedrijven in Nederland hebben een stikstofjaargift van gemiddeld 350 kg per hectare, waarvan 220 kg uit kunstmest. Zonder kantstrooivoorziening bedraagt het strooiverlies 0,66 km x (4 pro-

cent van 220 kg stikstof) = 5,8 kg stikstof per 2 hectare.

Stel dat een rundveebedrijf met 20 hectare grasland een stikstofoverschot van 290 kg heeft en een totaal strooiverlies van 58 kg (5,8 x 10 percelen). Voorkomen van dit strooiverlies betekent een directe besparing van € 26,- op de aankoop van stikstofkunstmest. Aan stikstofheffingen bespaart het bedrijf nog eens 58 x € 2,30 = € 133,40. Door te werken met een kantstrooier kan dit bedrijf per teeltseizoen in totaal € 159,- uitsparen.

Een kantstrooivoorziening kost, afhankelijk van het type kunstmeststrooier, tussen € 150,- en € 300,-. Voor de meeste rundveebedrijven betekent dit dat zij een kantstrooier binnen twee teeltseizoenen kunnen terugverdienen.

Voor de berekening zijn prijzen en heffingen gebruikt zoals die golden in mei 2003. ≈

Lozingenbesluit voor particulieren

Hobbytuinders, volkstuinders en volkstuintuinenverenigingen moeten voldoen aan de regels van het Lozingenbesluit. Hiertoe verzorgen Waterschap Vallei & Eem en de AVVN, een organisatie voor tuinierend Nederland, vier bijeenkomsten voor particulieren over het Lozingenbesluit en natuurvriendelijk tuinieren. Ook andere instanties zitten niet stil. In Utrecht mogen al geen bestrijdingsmiddelen meer worden gebruikt en veel volkstuintuinenverenigingen gaan over op biologische teelt.



Samen met Hydron en Waterleidingbedrijf Amsterdam biedt de Provincie Utrecht de cursus 'Duurzaam tuinieren' aan. Doel is particulieren te laten stoppen met kunstmest en bestrijdingsmiddelen. Deze cursus is reeds driemaal verzorgd. De cursus was met totaal 75 deelnemers volledig bezet. De deelnemers waren positief over de cursus. De cursus zal tot 2008 regelmatig worden aangeboden. ≈

Ook particulieren moeten voldoen aan het Lozingenbesluit. Om dit te bereiken worden cursussen als 'Natuurvriendelijk tuinieren' ingezet.

Colofon

Waterkrant is een uitgave van Platform Diffuse Bronnen en LaMi en wordt tegelijk met Aanjager en het jaarverslag verzonden aan alle boeren en tuinders in Utrecht.

LaMi
Postbus 441
3990 GE Houten
Telefoon (030) 634 54 99
Fax (030) 634 54 68
www.lami.nl
lami@glto.nl

Productie
Roodbont Communicatie, Zutphen

Redactie
Cees de Geus, Bert Hartman, Marijke van Oostende, Marcel Vijn

Eindredactie
Maud van der Woude Tekstwerk, Groningen

Vormgeving
Heijdens Karwei, Amsterdam