

# Het graslandbeheer bij Jan Vis: met klaver goede productie en kwaliteit

## De aanleiding

Jan en Alleta Vis zijn in 1990 in het gangbare melkveebedrijf van de familie gestapt. In eerste instantie was Jan parttime boer. In 1997 schakelde het bedrijf om naar een biologische bedrijfsvoering. Deze keuze maakten Jan en Alleta vanwege het overheidsbeleid over mineralengebruik. Ze verwachtten dat dit zou leiden tot de behoefte om te extensiveren. De omschakeling naar biologisch sloot hier goed bij aan. Omdat Jan geen kunstmest meer kon inzetten, zocht hij naar een goed alternatief en dat vond hij: zaaïen van klaver in zijn grasland. Het bleek een enorm succes, want de gras/klaver zorgt voor uitstekende opbrengsten en levert kwalitatief goed ruwvoer.

## Voordelen van klaver

Van klaver is bekend dat het in symbiose kan leven met wortelknolbacteriën. Deze bacteriën leven in/bij de wortels van de klaverplanten. Ze zijn te herkennen aan de knolletjes die ze daar vormen. De bacteriën zijn in staat om vrij stikstof uit de lucht te binden. Via diverse trajecten kan de klaver en het gras in de omgeving hiervan profiteren. Onder gunstige omstandigheden kan een grasklaver op jaarbasis ca 150 kg stikstof per ha binden.



## Nadelen van klaver

De klaver groeit goed op het bedrijf. In bepaalde perioden overheerst de klaver teveel. Vooral in augustus zijn er percelen waar de klaver tot ca 60% in de droge stof aanwezig is. Het perceel lijkt dan geheel uit klaver te bestaan, wat nadelen heeft:

- ◆ voeding is te structuurarm en eiwitrijk
- ◆ bij het inkullen en in de beweiding ontstaan problemen
- ◆ de draagkracht van de zode vermindert
- ◆ de zode is in de winter open
- ◆ de zode heeft in het voorjaar kans op meer onkruidruk

## Grondsoort en -gebruik

Het bedrijf van Jan is een graslandbedrijf. Na enkele experimenten bleek teelt van voedergewassen minder goed bij het bedrijf te passen dan gras/klaver. Het graslandbedrijf kent grofweg 3 blokken: Achter het huis 18 ha gebruikt voor voornamelijk beweiding Achter de KI 10 ha gebruikt voor voornamelijk maaien Benningbroek 15 ha bedoeld voor natuur/cultuurbeheer

De grond achter het huis en achter de KI is beste grond en uitermate geschikt voor klaver:

- ◆ het is een zavelgrond met ca 14 - 22 afslibbare delen
- ◆ het is een kalkrijke grond met een pH van ca 6-7
- ◆ de fosfaattoestand is met een P-AI getal van 25-25 voldoende
- ◆ de kalitoestand is met een K-getal van 16-28 over het algemeen voldoende tot goed
- ◆ de grond kent een C?N verhouding van 7-8
- ◆ het organische stofgehalte ligt tussen de 4,5 en 8%

De ontwatering is in orde. Het land ligt goed uit het water, maar heeft voldoende capillaire werking. Droogte is geen groot knelpunt.



## Klaverrassen

Vanaf 1998 zaait het bedrijf de klaver met het gras in. Momenteel kiest Jan alleen voor witte cultuurklaver. In eerste instantie zaaide hij op perceel 1, 2 en 3 klaver op bestaand grasland (met de kunstmeststrooier). Maar om diverse redenen moesten zijn percelen opnieuw ingezaaid worden met een mengsel van gras en klaver. Meestal gebruikt Jan 3 kg klaverzaad per ha en dit is vaak van het ras Alice. Voor een proef zaaide Jan op perceel 7 Aber Harrold en Aber Advantance en op perceel 3 en 4 koos hij voor verschillende grasrassen.

In 2003 zaaide Jan op perceel 5 en 6 enkele klaverrassen op een aantal proefveldjes. Hierdoor wil hij nagaan welke klaver het beste op zijn bedrijf past.

### **Het onderhoud**

Gedurende het seizoen verzorgt Jan de graslandpercelen beperkt. In het voorjaar controleert en repareert hij de greppels. Rollen is niet nodig en kan zelfs de grond teveel verdichten. Mollen zijn er vrijwel niet, zodat slepen meestal niet gedaan wordt.

### **De bemesting**

Het bedrijf heeft een ligboxenstal. De mest die Jan gebruikt is drijfmest. Tot 2004 was de mestopslag te beperkt en in de loop van februari moest hij mest rijden. Maar dit sloot niet aan bij de wijze waarop het gewas optimaal gebruik kan maken van de mest. Vanaf 2005 biedt de nieuwe stal voldoende mestopslagcapaciteit.



### **Werkwijze**

Jan gaat als volgt te werk. Hij rijdt niet voor half maart mest uit. Het exacte moment meet Jan af aan het bloeien van sneeuwkllokjes. Ook een thermometer in de grond is een handig hulpmiddel. Om structure schade te beperken, moet de grond voldoende droog zijn. Standaard rijdt Jan ca 20 m<sup>3</sup>/ha drijfmest uit. Dit doet hij zelf met een giertank van 7 m<sup>3</sup>. De tractor rijdt dan op dubbellucht en de wielen van de tank zijn ca 40 cm breed. De werkbreedte is 3 m. De mest wordt in sleuven tussen het gras gebracht (Tobocro). Na de eerste maaisnede wordt ca 15 m<sup>3</sup>/ha gereden. De maaipercelen krijgen in de loop van de zomer nogmaals ca 15 m<sup>3</sup>/ha dunne mest, met daarin ca 50% spoelwater.

### **Basis bemestingsniveau**

Omdat de klaver stikstof produceert, wordt vrijwel niet gemest. Dit basis bemestingsniveau gaat uit van voldoende P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en K<sub>2</sub>O in de bodem. Indien dit niet het geval is, wijkt Jan hiervan af of voert een reparatiebemesting uit. Dit deed hij in 2002 met P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> op enkele maaipercelen. De intensief beweidde percelen krijgen veelal maar één keer de voorjaarsbemesting.

### **De beweiding**

De koeien worden dag en nacht geweid. Het is een systeem dat tussen stripgrazing en rantsoenbeweiding in zit. Tweemaal daags verplaatst Jan de draad in het perceel.

### **Voorbeeld:**

Perceel 1 heeft een oppervlakte van 1,6 ha. De 50 melkkoeien lopen hier ca 3,5 dagen. Gemiddeld hebben de koeien een oppervlakte van ca 225 m<sup>2</sup> per keer.

### **Afmetingen**

In het begin van zo'n nieuw perceel is de strook relatief groot. In de loop van de beweidingperiode worden de stroken smaller, aangezien de melkkoeien een groter oppervlakte ter beschikking krijgen. De koeien worden ingeschaard als de weidesnede ca 1500 kg ds heeft. Tijdens de weideperiode wordt het beschikbare areaal groter, omdat de hergroei trager verloopt. Hierdoor zijn er minder zware weidesneden beschikbaar.

### **Bijvoeding**

De koeien krijgen in de overgang van dag naar nacht ca 3 kg ds kuilgras bijgevoerd. Met deze bijvoeding stopt Jan rond 25 mei. Vlak voor de zomer (rond half juni) voert hij al weer ca 3 kg ds snijmaïs bij. Wanneer hij daarmee start, hangt af van de beschikbaarheid van weidegras en de kwaliteit van de mest.

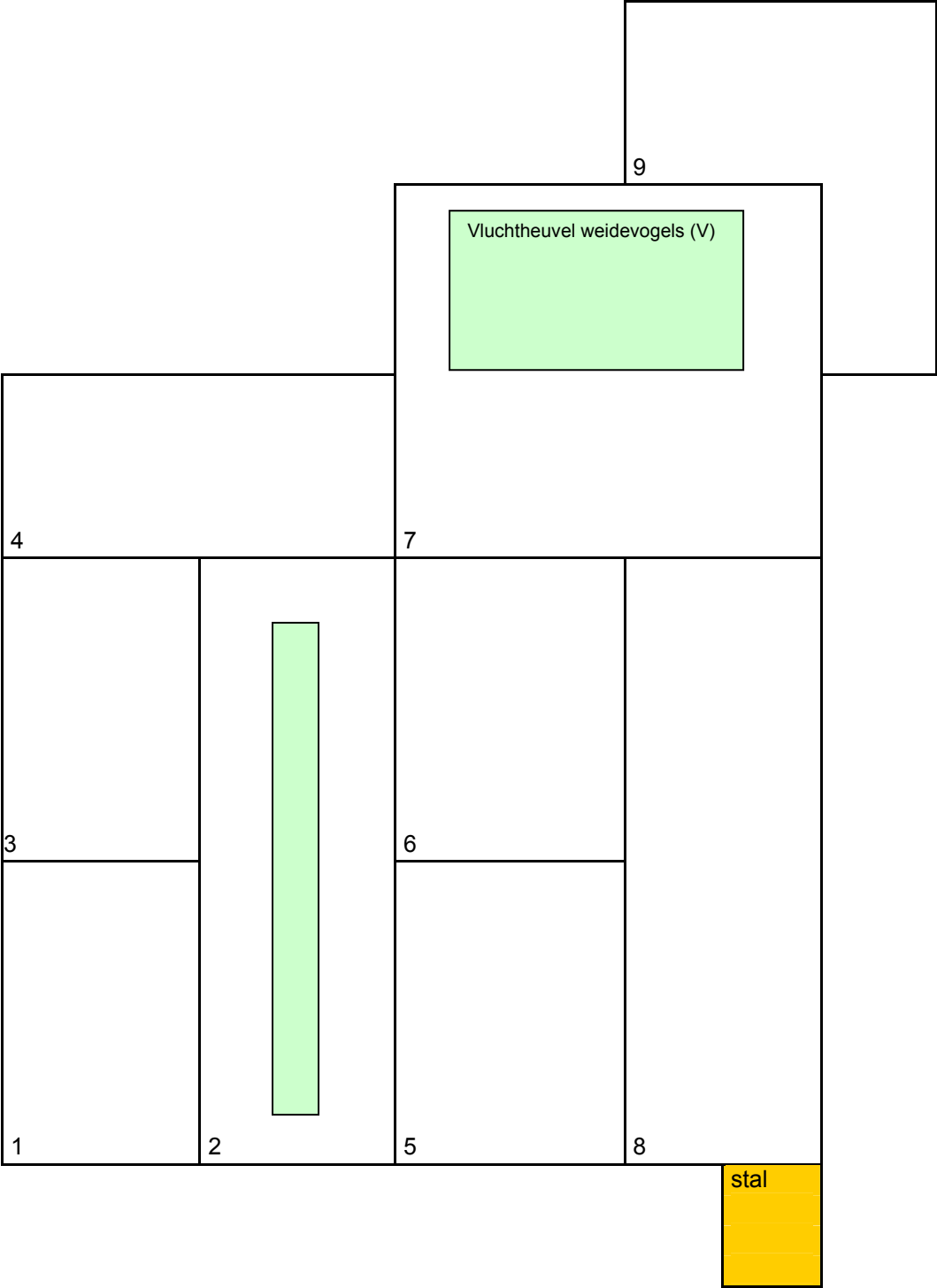
### **Hoeveelheid**

100 ton snijmaïs voor 50 melkkoeien in de periode juni tot en met september komt neer op ca 5 kg ds aan snijmaïs.

### **Het beweidingsschema**

In het beweidingsschema is een vluchtheuvel voor jonge weidevogels opgenomen. Het vroeg uitmaaien combineert goed met het aanleggen van beweidingstrappen. Perceel 7 (achter het huis) gebruikt Jan als vluchtheuvel. Dit perceel is hoog, droog en vroeg. Ook maakt hij vluchtstroken in de percelen 1, 3 en 4. Het beweiden in het voorjaar start meestal op perceel 5, daarna op 6 en vervolgens op 8. De onbeweide percelen bereiken ongeveer op dat moment het maaistadium. Het

gewas op perceel 7 heeft dan een mooie weidesnede. Na perceel 7 is op de gemaaide perceel 2 de vluchtstrook geschikt voor beweiding. Daarna kunnen de koeien naar perceel 1 tot en met 4. Op deze wijze kan Jan over een periode van half april tot eind mei beschikken over een goede eerste weidesnede.



## Het maaien



### De percelen

Jan heeft maaipercelen achter de KI (percelen 11, 12 en 13). Totaal is dit ruim 10 ha. Het maaipercelcentage ligt hier gemiddeld op 460%. De percelen achter het huis zijn 18 ha groot en deze zet Jan voornamelijk in voor beweiding. In het voorjaar is 1/3 deel bestemd voor beweiding en kan 2/3 deel gemaaid worden. Bij molshopen worden de percelen geweid. Hierdoor kan de grond niet in de kuil komen en is er tijd voor het bestrijden van mollen. In de loop van de zomer maait Jan de percelen achter het huis helemaal. De percelen in Benningbroek hebben een uitgestelde maaidatum en hij maait deze voor

“pinkenvoer”. Maatstaf is dat de snede ca 3000 kg ds per ha is.

### Hoogte en dichtheid

De gewashoogte (ca 20 cm) en de dichtheid van het gewas meet Jan op het gevoel af. Globaal maait hij vanaf 10 mei, maar dit hangt sterk af van de omstandigheden. De doelstelling is om een kuil te winnen met 35% droge stof, ca 880 Vem en ca 50 dve.

### Vluchtheuvel

Op enkele percelen maait Jan een vluchtheuvel uit, om de jonge weidevogels dekking te geven tijdens het maaien. Deze stroken worden minimaal 14 dagen voor de oogst gemaaid. Dit geeft voldoende tijd voor hergroei. Ook zal het gewas bij de tweede snede niet teveel te leiden hebben.

### Oogtmoment van grasklaver

Een collega-veehouder reageerde verbaasd dat Jan de oogst van de eerste snede tot het laatste moment uitstelt. Dit doet Jan niet zomaar. Hij houdt een strak schema aan om een snede van goede kwaliteit te oogsten. Als het moment nadert, houdt Jan dagelijks de weersverwachtingen op TV scherp in de gaten. Wanneer men een langere periode gunstig weer voorspelt, belt Jan de loonwerker pas. Met hem spreekt hij de dag en het tijdstip (bij voorkeur 's middags) af. Vervolgens berekent Jan de dagen en maait 2 dagen ervoor. Als het mogelijk is, spreekt hij met de loonwerker af als de dag ervoor voldoende zon scheen. Hierdoor komt suiker in de kuil.

## Bijvoorbeeld:

Afspraak met de loonwerker: 15 mei om 14.00 uur

Jan rekent terug en komt uit op het volgende schema:

|        |   |                 |                      |
|--------|---|-----------------|----------------------|
| 12 mei | Start met maaien  | 's middags      | ca 10%               |
| 13 mei | Maaien  | vanaf 8.00 uur  |                      |
|        | Schudden  | vanaf 8.30 uur  | direct na het maaien |
| 14 mei | Wiersen   | vanaf 14.00 uur | ca 50%               |
|        | Kanten/greppels uithalen<br>(indien nodig tweede maal schudden) |                 |                      |
| 15 mei | Wiersen   | vanaf 14.00 uur | ca 50%               |
|        | Inkuilen  | vanaf 14.00 uur | alles                |

### Afstellen van de maaimachine

Als het moment van maaien gekomen is, besluit Jan hoe hij de maaimachine afstelt: hoge of lage stoppellingte. Het gemiddelde is ca 7-8 cm en dit richt zich op de hergroei. Door deze hergroei kan gras beter concurreren met klaver.

Of de stoppellingte afwijkt van het gemiddelde, hangt van verschillende factoren af:

- ◆ Bij een ongunstiger weerbericht wordt de snede zwaarder en is een hogere stopplengte nodig (tot maximaal 10 cm).
- ◆ Als Jan het gras jong maait om beweidingstrappen te creëren, kiest hij voor een korte stopplengte. In dat geval komt de hergroei van het jonge gewas toch wel op gang.
- ◆ Om te zorgen dat het gras op de weidepercelen achter het huis snel hergroeit voor beweiding, maait Jan deze met een hoge stopplengte.
- ◆ Voor extra droge stof maait Jan de percelen achter de KI met een lage stopplengte.
- ◆ Bij een goede vochtvoorziening kan de stopplengte iets lager dan bij drogere omstandigheden.
- ◆ Naarmate het seizoen vordert, neemt de hergroei af. Hierdoor wordt de stopplengte hoger.

### **Maaien en schudden**

Jan maait zelf met een Lely van 2.80 m breed. De messen moeten scherp zijn om de schade aan de stoppel te beperken. Hierdoor treedt minder groeivertraging op. Bij het maaien gebruikt Jan altijd een kneuzer op de machine, omdat het hem een halve dag veldperiode bespaart. Direct na het maaien schudt Jan het gewas, waardoor het relatief vers blijft. De kwetsbare klaverblaadjes zitten dan nog vast aan de stengel. Op deze wijze beperkt hij de veldverliezen van vooral klaver. Ook kan er snel gedroogd worden, wat de veldperiode verkort. De schudder is een Lely met een werkbreedte van 5,2 m.

### **Wiersen en inkuilen**

Wiersen en inkuilen doet Jan altijd gelijktijdig. Hij gebruikt een Cleas Liner 390S, die één kant op wierst. Hierdoor moet Jan heen en terug rijden om de wiers te maken. Als het gewas onvoldoende droog is, wierst Jan eenmaal rond en na ca 1,5 uur (achter de K1) keert hij terug. In de tussenliggende periode kan het gewas in de wiers drogen. Soms is het nodig om een tweede maal te schudden (gemiddeld 20% van het areaal van de eerste snede). Op deze manier houdt Jan de veldperiode zo kort mogelijk. Om gelijktijdige werkgangen uit te kunnen voeren, schakelt hij hulp in.

### **De bewaartechniek**

Het inkuilproces voert Jan binnen een dag uit. Hij maakt rijkuilen met landbouwplastic en rijdt intensief aan met een shovel. Grond komt niet terecht op de ca 2 m hoge kuilen. Over het algemeen gebruikt Jan geen toevoegingmiddel. Bij meerdere partijen kuilt hij deze over elkaar in, en niet tegen elkaar aan. Kleine partijen worden soms als ronde balen bewaard en beheersgras kuilt Jan apart in.

### **Het onkruidbeheer**

Op grasklaverpercelen kan ridderzuring of krulzuring een probleem zijn of worden. Bij Jan komt vrijwel alleen ridderzuring voor. Voor biologische bedrijven is er geen middel voorhanden om deze wortelonkruiden effectief te bestrijden.

Op twee manieren besteedt Jan hier aandacht aan:

Op percelen waar ridderzuring weinig voorkomt, wordt deze continu uitgestoken. Jan combineert dit vaak met het ophalen van de koeien. Met de spade steekt hij de plant met wortel eruit en stopt die in een zak.

Op percelen waar weinig wordt geweid, pakt Jan dit als een klus op. Enkele percelen hebben hier en daar (zeer) veel ridderzuring. Hier is het ondoenlijk om handmatig te bestrijden en daarom zoekt Jan naar een volveldse techniek. De laatste jaren koos hij voor graslandvernieuwing. Hierbij werd gebruik gemaakt van een tussengewas zomergerst. Na de GPS-oogst raapte Jan op het perceel intensief wortelen en bewerkte de bodem. Andere onkruiden zijn over het algemeen geen probleem, ondanks dat de zode na de winter relatief open is.

