

Januari 2013

Het praktijknetwerk “**Duurzame Voerproductie**” van de VVB, is aan het eind van zijn looptijd. In de afgelopen 2 jaar zijn er activiteiten en bijeenkomsten geweest gericht op hoe we het grondgebruik kunnen optimaliseren, zodat de voerproductie en bodemvruchtbaarheid op peil blijven. In deze nieuwsbrief leest u de belangrijkste resultaten.

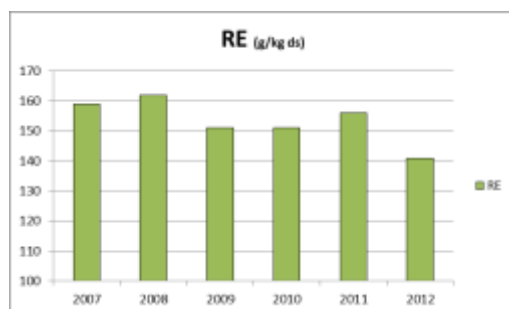
### Aanleiding netwerk

De opbrengsten van de voedergewassen in Flevoland staan onder druk, grotendeels door de aanscherping van de gebruiksnormen. Daarnaast intensificeert de melkveehouderij en is dus veel voer gewenst van eigen grond. Voor melkveehouders Bert Talens en Hendrik Bosma was dit de aanleiding om dit netwerk te initiëren in VVB-verband. Met de partijen die staan vermeld onderaan deze nieuwsbrief is een analyse gemaakt van de omvang en is gekeken naar oplossingsrichtingen, voor de korte en lange termijn.

## 1. Analyse

### 1.1 Daling van RE in graskuilen

De daling van het ruw eiwit was de indicator voor de teruglopende voerproductie van eigen grond bij de start van het project. Altic heeft deze daling verder geanalyseerd en gekeken



of er ook al een afname van de bodemvruchtbaarheid is waar te nemen. In tabel 1 staat de ontwikkeling van het Ruw Eiwit (RE) in de graskuilen weergegeven na 2006, het moment waarop de gebruiksnormen in de mestwetgeving zijn geïntroduceerd. Duidelijk waarneembaar is de dalende trend, waarmee het RE is gezakt onder de streefwaarde van 160 – 190 RE (g/kg ds).

Tabel 1: Ontwikkeling RE in graskuilen in Flevoland

De ontwikkeling van de bodemvruchtbaarheid is ook geanalyseerd aan de hand van N-totaal, het organische stof en het fosfaatgehalte in de bodem. Altic concludeert een afname van het N-totaal bij gelijkblijvende organische stofgehalten. Het fosfaatgehalte in de bodem is vrij stabiel, maar zit aan de onderkant van het traject neutraal in de P-differentiatie.

## 1.2 Voerkosten stijgen

De daling van de RE-opbrengst van de eigen grond door de daling van het RE-gehalte en wellicht ook de droge stofopbrengst, heeft ook financiële consequenties. Door Countus is de ontwikkeling van de voerkosten in de Flevolandse melkveehouderij vergeleken met de ontwikkeling van de voerprijzen van snijmaïs en voereiwit (Tabel 2).

	2001- 2005	2006 - 2012	Toename in €	Toename in %
Voerprijzen:				
Snijmaïskernbrok (€ / 100 kg)	21.80	27.32	5.52	+ 25%
Snijmaïs (€ / ton)	36.41	45.53	9.12	+ 25%
Voerkosten Flevoland (€ / 100 kg)	6.28	8.80	2.52	+ 40%

Tabel 2: Ontwikkeling voerprijzen en voerkosten in Flevoland

In de periode 2006 t/m 2012 zijn de voerprijzen van snijmaïs en voereiwit beide met 25% gestegen t.o.v. de periode 2001 t/m 2005. Bij een dalende voerproductie van eigen grond moet tenslotte voer en voereiwit van buiten het bedrijf worden aangevoerd, veelal in de vorm van snijmaïs en mengsels van eiwitgrondstoffen. Maar de voerkosten (€/100 kg melk) zijn in de vergelijkbare periode met 40% gestegen. Wanneer de voerkostenstijging van € 2,52 wordt gecorrigeerd voor de voerprijsstijging van 25% (= € 1,57), dan resteert een voerkostenstijging van € 0,95 die voor een belangrijk deel is toe te schrijven aan de vermindering van de eigen voerproductie. Voor een klein deel ook naar de intensivering van 20.000 kg melk per hectare in de periode 2001 -2005 naar 21.000 kg melk per hectare in de periode na 2006.

## 2. Optimalisatie van de voerproductie

### 2.1 Nut en noodzaak van deelname aan BEX vastgesteld

Aan de hand van de analyse van 25 melkveebedrijven in de provincie Flevoland is door studenten van de CAH-Dronen een analyse gemaakt van het gemiddeld voordeel van de deelname aan BEX. Dit lag voor stikstof op een voordeel van 13% en voor fosfaat op een voordeel van 14%. Het voordeel kan worden omgezet in een besparing van de mestafzetkosten van gemiddeld 1 ct per kg melk. De studenten hebben de besparing op mestafzet ook omgerekend naar de consequenties voor de voerproductie van eigen grond. Wanneer bij het genoemde voordeel niet wordt deelgenomen aan BEX, wordt te veel mest afgevoerd, die niet omgezet kan worden tot voerproductie. De gemiste voerproductie in de genoemde situatie bedraagt 950 kg droge stof per hectare.

### 2.2 Bedrijfsspecifieke gebruiksnormen zijn essentieel voor Flevoland

Zoals in de analyse vermeld, ligt het RE-gehalte in de graskuilen in Flevoland ca. 35 gr onder de streefwaarde. Deze lage eiwitproductie wordt gecorrigeerd met de aanvoer van eiwitgrondstoffen, zoals sojaschroot. Een hogere (bedrijfsspecifieke) gebruiksnorm voor stikstof is noodzakelijk om het sojaverbruik te verminderen.

Dit geldt ook voor fosfaat. De onttrekking van fosfaat bij de voerproductie lag in 2010 al hoger dan de toen geldende normen, terwijl deze nog wordt verlaagd. Een doorkijk op de 25 Flevolandse melkveebedrijven leert dat we in 2015 minimaal 15% aan fosfaatgebruiks-norm tekort komen om de huidige al afgenomen voer-productie per hectare te behouden.

### 2.3 Flevolandse grond ideaal voor de toepassing van klaver

De Flevolandse grond kent van oudsher lage organische stofgehaltenes en dus een laag stikstofleverend vermogen. De huidige stikstofgebruiksnormen passen niet bij dit lage organische stofgehalte en liggen onder het bemestingsadvies.

Klaver kan als stikstofbron worden ingezet. De uitgangspunten voor de teelt van met name rode klaver zijn ook ideaal in Flevoland. Een hoge pH, een hoge kalibemestingstoestand en het lage stikstofleverend vermogen zijn ideaal voor drogestofproducties van 15 tot 18 ton gras rode klaver per hectare, voorspelde Nick van Eekeren van het Louis Bolk Instituut tijdens een avondbijeenkomsten van het netwerk. Dit is getest door op een praktijkperceel de opbrengst van een gras/klaverperceel in 2012 te meten, door CAH-studenten. Een eerstejaars gras/klaverperceel met de grassen engelsraai en thimothee, aangevuld met 4 kg rode en 2 kg witte klaver, bracht in 5 snedes 17.7 ton droge stof op per hectare met een RE van ca. 170 gr / kg ds. De stikstofbenutting van de bodem is 80 %. De voorlopers in Koeien & Kansen halen gemiddeld 68 % stikstofbenutting in de bodem. De fosfaatbenutting ligt op 115 %. Er is ca 154 kg fosfaat onttrokken en 130 kg bemest. Bodemvoorraad zakt dus met 24 kg fosfaat, waardoor het fosfaatgehalte in de bodem zakt.

### 2.4 Voorkomen van rijschade

De belangstelling voor de teelt van gras/klavermengsels is echter nog beperkt, doordat menig melkveehouder het management van de teelt en het behouden van het juiste klaveraandeel als lastig ervaren. Zo is voor behoud van rode klaver in de grasmat van belang rijschade te voorkomen. De gevoeligheid van rijschade is bij de veel nieuw in-gezaaide graspercelen door de uitruil met de akkerbouw, een nadrukkelijk aandachtspunt. Met het monitoren van een praktijkperceel gras/klaver, waarin met verschillende bemestingstechnieken de organische bemesting is uitgevoerd, is gekeken naar de invloed van rijschade op de opbrengst van de gras/klaver. De uitkomsten staan weergegeven in tabel 3.



Foto 1: De toegepaste systemen voor de mestaanwending

	%-opbrengst- derving	% bereiden oppervlakte
Eigen machine	10	35
Vredo (hondegang) (loonwerker)	6	43
MF 7485 + Sleepslang (loonwerker)	1	15

Tabel 3: De effecten van de mestaanwendingstechniek op de opbrengsten gras/klaver

## 2.5 “Nieuwe” grondgebondenheid door samenwerking melkvee en akkerbouw

Bedrijfsontwikkeling in de melkveehouderij gaat gepaard met de zoektocht naar grond voor voerproductie en mestplaatsingsruimte. Deze zoektocht is versterkt door de beschreven contouren van het nieuwe mestbeleid. Dit is voor een aantal melkveehouders in het



netwerk “Duurzame voerproductie” een belangrijke reden om de samenwerking met akkerbouwers op te zoeken of te optimaliseren.

Ook akkerbouwers zoeken in het kader van het verduurzamen van het bedrijf naar de samenwerking met melkveehouders. Om het productiemiddel grond productief te houden is extensivering van het bouwplan gewenst.

Foto 2: Samenwerking melkvee en akkerbouw

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving en Countus hebben onafhankelijk van elkaar gekeken naar de meerwaarde van samenwerking tussen akkerbouw en melkveehouderij. Beide partijen komen op een economisch voordeel van ca. € 650 extra saldo per hectare in het samenwerkingsverband, doordat er meer hoge saldogewassen kunnen worden geteeld en de lagere mestafzetkosten. De winst in het gezamenlijk gebruik van de landbouwmechanisatie is in deze berekening niet meegenomen. Het economisch voordeel van de samenwerking is sterk afhankelijk van de uitgangspunten. In de Noordoostpolder wordt al op grote schaal landruil toegepast en zit de winst in de optimalisatie van de samenwerking. De samenwerking levert de akkerbouw ook een verhoging van het organische stofgehalte op wanneer het gebruik van rundveedrijfmest maximaal wordt ingezet. Voor de melkveehouderij heeft de samenwerking een negatieve keerzijde in verlaging van het organische stofgehalte. Ongewenst in het licht van duurzame voerproductie. Maar met een goed bouwplan en wanneer het gebruik van rundveedrijfmest en groenbemesters wordt gemaximaliseerd, kan een eventueel kleine verlaging eenvoudig met compost worden gecorrigeerd.

## 3. Conclusies voor een duurzame voerproductie

Het praktijknetwerk “**Duurzame Voerproductie**” komt tot de volgende conclusies:

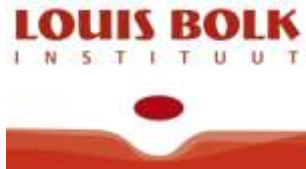
De voerproductie van eigen bodem is na de introductie van de gebruiksnormen gedaald, waardoor de voerkosten zijn gestegen en de bodemvruchtbaarheid tegen de ondergrenzen van de streefwaardes zitten. Deze ontwikkeling kan worden gekeerd door de introductie van bedrijfsspecifieke gebruiksnormen voor de regio of op bedrijfsniveau. De introductie van een bedrijfsspecifieke stikstof norm is op korte termijn gewenst, gezien de snelle vermindering van het RE-gehalte in graskuilen. De kringloopwijzer komt naar alle waarschijnlijkheid te laat om deze ontwikkeling tijdig te keren. De VVB zal de nut en noodzaak van bedrijfs- of regio specifieke normen kenbaar maken bij de belangenbehartigers, beleidsmakers en politiek, via haar netwerk en via de media.

Ondertussen zijn er op bedrijfsniveau een aantal handvaten, die kunnen worden gehanteerd om de afname van de voerproductie te remmen. Direct toepasbaar op bedrijfsniveau zijn de toepassing BEX. De laatste jaren is de interesse in het gebruik van BEX ook toegenomen. Ook klaver kan als stikstofbron worden ingezet. Deze toepassing lijkt veelbelovend en wordt in het netwerk "Klaver 4" van de VVB verder uitgewerkt de komende twee jaar.

Veel melkveehouders werken samen met de akkerbouwers in de regio. Veelal in de vorm van landruil. Deze samenwerking is in de regel nadelig voor de bodemvruchtbaarheid op de melkveebedrijven. Maar ook hier geldt dat via de weg van optimaliseren in de vorm van de ontwikkeling van duurzame samenwerkingsrelaties, dit nadeel kan worden opgezet in een wederzijds aanzienlijk voordeel voor beide partijen. Flevoland kan op die wijze blijven bijdragen aan de imago dragers van agro Nederland in het buitenland met de melkveehouderij en de teelt van tulpen en pootgoed.

---

De deelnemende partijen van het netwerk:



Europa investeert in zijn platteland!

Meer info bij:

Jaap Gielen Tel: 06-14320368

Bedrijfsadviseur Countus

Projectleider netwerk "Duurzame Voerproductie"