

# Graslandsamenstelling

## DOEL

Door inzicht in de graslandsamenstelling kunt u biodiversiteit beter gaan benutten. Daardoor is besparing mogelijk op arbeid en gebruik van brandstof en bestrijdingsmiddelen. Een gevarieerde botanische samenstelling kan de productie ondersteunen. Bijvoorbeeld klavers zorgen voor stikstofbinding in de zode en voor eiwit in het rantsoen. Verschillende grassen en kruiden met een relatief laag energie- of eiwitgehalte, kunnen de voeropname bevorderen vanwege hun effect op smakelijkheid, herkauwen en penswerking. Sommige planten zijn mogelijk medicinaal.

Een gevarieerde zode is ook stabiel bij calamiteiten zoals een strenge winter of insporing. De zode blijft in stand dankzij wisseling in aandeel van de verschillende soorten. Een langere levensduur van grasland vermindert kosten en risico's van graslandvernieuwing, bijvoorbeeld ten gevolge van onkruiden. Ook zijn er grassen en kruiden die ongewenst zijn omdat ze een indicator zijn van slechte groeiomstandigheden of omdat ze giftig zijn.

Met dit instrument kunt u de (botanische) biodiversiteit van uw grasland beoordelen en stappen bepalen om deze, als dat nodig mocht zijn, te verbeteren.

## WAARNEMEN

In enkele percelen, bijvoorbeeld drie, wordt door middel van steekproeven, stapsgewijs gekeken naar belangrijke kenmerken op gebied van de botanische samenstelling.

### Materialen:

- Kleine hoepel die 0,1 m<sup>2</sup> omsluit (lengte van 112 cm van bijvoorbeeld flexibele isolatiebuis die is vastgezet met een pvc-verbindingstukje; zie foto)
- eenvoudige gids of sleutel voor de herkenning van grassen en kruiden (zie literatuurlijst)
- Lijst met 10 vragen met invulkolommen: de 'veldlijst' (zie blz. 3 van de instrumentenkaart)

### Stappen:

1. Werp de hoepel naar voren naar een willekeurige plek
2. Kijk naar de zode binnen de cirkel
3. Beantwoord de tien vragen met ja of nee; noteer J (=ja) of N (=nee) op de 'veldlijst'
4. Loop het grasland door en werp in totaal 10 keer met de hoepel

Hoepel voor het verrichten van steekproeven van de graslandsamenstelling



**Plaatskeuze:** Kies uiteenlopende percelen, bijvoorbeeld met verschil in beweidingregiem ('huisweide' versus maailand) of leeftijd van de zode (oud versus vernieuwd grasland). Of een perceel met hoge voederwaarde naast een perceel dat alleen ruwvoer geeft ('beheersland').

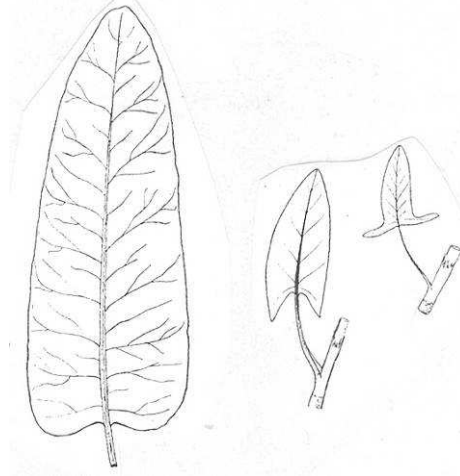
**Tijdstip** is optimaal voorafgaand aan de eerste maaisnede of aan het inscharen van het vee. Dus de periode april tot en met juni. Maar ook andere maanden in het groeiseizoen zijn interessant.

# Graslandsamenstelling - waarnemen

Als u geen soorten herkent, beperkt u zich tot vraag 1 t.m. 5. De vragen 6 t.m. 10 doet u alleen voor zover u het weet. De waarnemingen worden genoteerd op de veldlijst. Ieder perceel dat bezocht wordt komt op een aparte kopie van de veldlijst.

## Gidsen ten behoeve van 'Waarnemen'

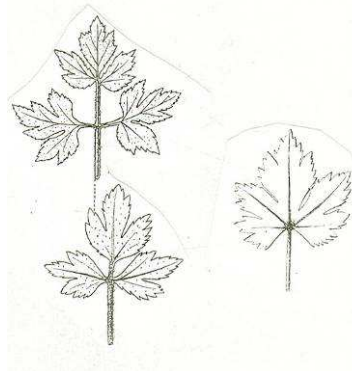
- Handboek Melkveehouderij, 1997. -teelt van gras: herkenning, indicaties, eigenschappen-, pp. 99-107. Praktijkonderzoek Rundvee, Schapen en Paarden.
- Vegetatieve herkenning van onze graslandplanten. Kruijne en De Vries, 1970. 10e druk, Uitgave CABO, Wageningen.
- Veldgids Nederlandse Flora. Bestelcode VG 13, KNNV-uitgeverij, Utrecht ([www.knnv.nl](http://www.knnv.nl))



Boven: Bladeren van Ridderzuring, Veldzuring en Schapenzuring (bron: Kruijne en De Vries). Foto links: Ridderzuring



Kruipende boterbloem (boven) en Scherpe boterbloem (rechts); bladeren van Kruipende (links) Scherpe boterbloem (rechts) (Bron: Kruijne en De Vries)

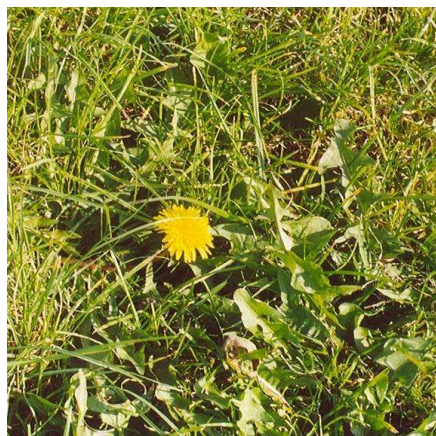


## Graslandsamenstelling - waarnemen

### Veldlijst Graslandsamenstelling (ter vermenigvuldiging als fotokopie)

In de veldlijst zitten vragen die op elkaar lijken. Deze vragen zijn zo opgesteld om graslanden te kunnen onderscheiden. Beantwoord de tien vragen met ja of nee; noteer J (=Ja) of N (=Nee).

Perceel: .....		Steekproef:										Aantal keer Ja
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	Klaver?											
2.	Twee of meer soorten grassen?											
3.	Vier of meer soorten grassen?											
4.	Eén soort kruidenachtige (behalve klaver)?											
5.	Twee of meer soorten kruidachtigen (behalve klaver)?											
		Totaal 1 t.m. 5:										
6.	Eén van de soorten: kweek, ridderzuring, akkerdistel of scherpe boterbloem?											
7.	Een éénjarig onkruid: muur, varkensgras of herderstasje?											
8.	Eén van de soorten: grote weegbree, geknikte vossestaart of kruipende boterbloem?											
9.	Eén van de soorten: witbol, pitrus of schapezuring?											
10.	Eén van de soorten: jacobskruiskruid of moeraspaardestaart?											



Paardebloem



## Graslandsamenstelling - beoordelen

### BEOORDELEN

Is er op het onderzochte grasland sprake van biodiversiteit die uw bedrijfsvoering ondersteunt? Bij de beoordeling wordt rekening gehouden met een verschil tussen hoogproductieve percelen en percelen die vooral dienen voor ruwvoerwinning. Biodiverse hoogproductieve percelen hebben een fijne menging van enkele grassoorten waaronder een groot aandeel 'goede grassen' (engels raaigras, beemdgrassen, timoteegras, beemdlangbloem) met hier en daar een kruidachtige. Gebruik van klaver is een pré.



Zode met 'fijne' structuur van goede grassen en een beperkt aandeel kruiden

Op percelen voor ruwvoer komen meer soorten voor. Het regelmatig voorkomen van plantensoorten van de vragen 6 t.m. 10 duidt op problemen. Op minder productieve percelen mag zeker wel een bijmenging zijn van niet-problematische soorten, bijvoorbeeld: pinksterbloem, madeliefje, veldzuring, herfstleeuwetand en biggekruid. Om naast de positieve effecten van biodiversiteit, ook te kunnen profiteren van subsidie voor (agrarisch of particulier) natuurbeheer is deze bijmenging noodzakelijk voor het bereiken van 15 inheemse soorten per 25 m<sup>2</sup>.



Pinksterbloem achter aan de kavel



Herfstleeuwetand en Witte Klaver

### Werkwijze

De veldwaarnemingen worden stapsgewijs beoordeeld in de richting van de uitspraak over de toestand van biodiversiteit in relatie met de productie.

Materialen:

- ingevulde veldlijsten van één of meer percelen
1. Tel het aantal keer ja van vraag 1 t.m. 5.
  2. Bepaal het aantal keer ja van de vragen 6 t.m. 10.

## Graslandsamenstelling - beoordelen

## Toelichting beoordeling

Beoordeling Biodiversiteit			Maatregelen						
			1. levensduur verlengen	2. klaver gebruiken	3. input Organische stof	4. weiden/maaien	5. structuur beschermen	6. bekalken	7. gerichte bestrijding
Vraag	Punten								
1 t.m. 5	0 tot 10	Laag; hoogproductief grasland dat veel input nodig heeft	xx	xx	x	x			
1 t.m. 5	10 tot 20	Matig; benut weinig de variatie van diverse grassen en kruiden	xx	x	xx	xx			
1 t.m. 5	20 tot 30	Goed in geval van hoogproductief perceel							
1 t.m. 5	30 tot 50	Goed in geval van perceel met ruwvoer							
6	> 2 punten	Onkruiden benutten de ruimte die u geeft voor variatie	x			xx	x		xx
7	> 2 punten	De zode van overblijvende grassen en kruiden is open of kapot gegaan	x		x	xx	xx		
6 & 7	> 2 & > 2 punten	Een open zode en vooral ook kweek duiden op verdroging			xx	x	x		
8	> 2 punten	De structuur is verdicht geraakt, mogelijk door rijshade of vertrapping	x	x	x		xx	x	
9	> 3 punten	De pH loopt terug, mogelijk in verband met extensivering			x			xx	
10	> 0 punten	Giftige soorten zijn present en bedreigen dierwelzijn				x			xx



Beheersland voor ruwvoerwinning dat wordt overheerst door Gestreepte witbol, Ruwbeemdgras en Engels raai gras

## Graslandsamenstelling - maatregelen

### MAATREGELLEN

Hoe vertaalt u de beoordeling naar maatregelen? In de tabel met de beoordeling staan in het rechter gedeelte zeven maatregelen voor functionele biodiversiteit in de graszode. Maatregelen die aansluiten bij uw situatie, zijn aangeduid met een kruisje (x). De belangrijkste maatregelen hebben twee kruisjes (xx). In sommige situaties kunnen meerdere maatregelen in meer of mindere mate ondersteunend zijn voor de biodiversiteit. In dat geval zijn de maatregelen aangeduid waar het beste mee begonnen kan worden.

### Werkwijze

Materialen:

- Ingevulde veldlijst
- Beoordeling tabel met koppeling naar maatregelen

1. Ga in de tabel na welke maatregelen in verband staan met de beoordeling van de percelen
2. Lees de tekst over de maatregelen (zie beneden); raadpleeg evt. literatuur (zie lijst)
3. Bezin in hoeverre de beoordeling en aanbevolen maatregelen zijn van toepassing op uw situatie en formuleer een aanpak

### Toelichting maatregelen

- Maatregel 1: Verlengen levensduur van de grasmat door minder vaak te vernieuwen. Een goed maai- en beweidingsschema help hierbij.
- Maatregel 2: Teelt en gebruik van gras/klaver mengsels: introductie door herinzaai of doorzaai en juiste rassenkeuze; scheppen groeivoorwaarden qua fosfaat en kali.
- Maatregel 3: Meer organische stof (OS) in het graszode brengen via storrijke mest, humest of compost. Ook maai- en beweidingsverliezen dragen bij aan de input.
- Maatregel 4: Sturen door maaien, weiden en bloten. De concurrentie in de zode kan worden gestuurd door in te spelen op de gewasontwikkeling en verschillen in herstelvermogen.
- Maatregel 5: Structuur beschermen door aandacht voor lage bandenspanning, timing met oog op weersomstandigheden en voorkomen van vertrapping.
- Maatregel 6: Bekalking kan nodig zijn om de pH in de bodem te verhogen; organische mest kan de pH stabiliseren en verdere daling tegengaan.
- Maatregel 7: Gericht bestrijden van onkruiden door uitsteken, bloten of pleksgewijze toepassing van bestrijdingsmiddelen.

In de rapporten 'Ondernemen met Biodiversiteit' (§3.3 en §3.4), Handboek Grasklaver en Leven onder de Zode (§4.2) staan verschillende maatregelen en hun effecten verder uitgewerkt.

### Verdere informatie ten behoeve van 'Maatregelen'

- Ondernemen met Biodiversiteit -Werkboek voor ondernemers in de landbouw-. Uitgave CLM, LBI, DLV en Ministerie LNV. (downloaden via [www.clm.nl](http://www.clm.nl))
- Handboek Grasklaver. Publicatie 2004-LV54, Louis Bolk Instituut, Driebergen.
- Leven onder de graszode. Publicatie 2003-LV52, LBI, Driebergen. (downloaden via [www.louisbolk.nl](http://www.louisbolk.nl))
- Biologische richtingwijzers voor beheer van Bodem en Gewas. Koeien & Kansen rapport 28. Uitgave Plant Research International en CLM.
- Ridderzuring beheersen. Publicatie 2005-LV56, LBI, Driebergen.

Voor commentaar en opmerkingen op de instrumentenkaart Graslandsamenstelling kunt u contact opnemen met de samenstellers: Frans Smeding ([f.smeding@louisbolk.nl](mailto:f.smeding@louisbolk.nl)) en Nick van Eekeren ([n.vaneekeren@louisbolk.nl](mailto:n.vaneekeren@louisbolk.nl)). December 2005.

Fotoverantwoording: © Frans Smeding, LBI.