

Wat is goed grasland?

DOOR J. W. MINDERHOUD
P.A.W., Wageningen

Cultuurgrasland en woeste grond. Onder „grasland” dient men land te verstaan, dat voornamelijk begroeid is met grassen of kruiden. Naast de cultuurgraslanden, zoals wij die in Nederland kennen, vallen onder deze omschrijving vele min of meer woeste gronden, waar ook struiken voorkomen en een belangrijk deel van het oppervlak soms door stenen wordt ingenomen. Uiterlijk zijn er dus grote verschillen. De uiteenlopende typen grasland hebben echter deze eigenschap gemeen, dat zij alle de *veschouderij* ten dienste staan. In Europa worden zowel het rundvee, als schapen en geiten, voor een zeer belangrijk deel gevoed met hetgeen het grasland opbrengt.

Akkerbouw en graslandcultuur

Blijvend grasland vindt men overwegend op die gronden, die voor akkerbouw niet geschikt zijn. Het betreft hier:

- a. Gronden in heuvels en gebergten, waar akkerbouw belemmerd wordt door steile hellingen, stenen en rotsen. In Midden-Europa gaat de hogere ligging van deze gronden bovendien veelal gepaard met lage temperaturen en overvloedige regenval, in Zuid-Europa daarentegen met watergebrek. Tot deze categorie gronden behoren de Alpenweiden („Senen”), de wilde graslanden in de heuvels van Groot-Brittannië („rough hill grazings”) en de met doornstruiken bezette schapen- en geitenweidegronden van het Middellandse-Zeegebied.
- b. Gronden in stroomgebieden of kustvlakten, waar hoge waterstanden een belemmering voor de akkerbouw betekenen. Sommige van deze gronden zijn slechts in de zomer goed begaanbaar.
- c. Zware, moeilijk te bewerken kleigronden. Hiertoe behoren niet alleen rivierkleigronden (komgronden) en zeekleigronden, maar ook tertiaire kleigronden en krijtverweringsgronden in Engeland.

De bovengenoemde, dikwijls *marginale* gronden vormen naar oppervlakte een belangrijk deel van het Europees grasland.

Er zijn ook landen, waar de akkerbouw en de graslandcultuur elkaar beter verdragen en het grasland niet van de betere gronden wordt geweerd. In Denemarken bijv. bestaat een groot deel van het grasland uit kunstweiden, die in de akkerbouw rotatie zijn opgenomen.

Ook in Noorwegen en Zweden komt veel wisselbouw voor en kan men op de beste akkerbouwgronden grasland aantreffen. In Nederland is de economische situatie (melkprijs, graanprijzen, arbeidsmarkt) de laatste jaren zodanig, dat er ook blijvend grasland wordt aangelegd op goede, voor akkerbouw geschikte gronden.

Dat dit grasland meer mogelijkheden biedt dan de gedeeltelijk met stenen bedekte berghelling in de Alpen, behoeft geen nader betoog. Voorts komt in Nederland grasland voor, dat tot de categorie b en c gerekend zou kunnen worden.

Maaien en weiden

De opbrengst van het grasland kan het eenvoudigst worden benut door beweiding. Naarmate het klimaat kouder wordt, de veesoort veeleisender is en minder ander voer (krachtvoer, aangekocht ruwvoer, producten van het bouwland) wordt gegeven, moet een groter deel van de

graslandproduktie gemaaid worden voor wintervoer, dat in de stal wordt verstrekt. Sommige graslanden zijn *zowel* geschikt voor maaien als voor weiden.

Veel grasland in Europa laat echter slechts één gebruikswijze toe. Land met stenen is meestal alleen voor beweiding geschikt; zeer natte graslanden maait men in de korte periode dat de grond begaanbaar is.

Wanneer een deel van het grasland, dat tot een bepaald bedrijf behoort, zich slechts voor bijv. beweiding leent, betekent dit veelal automatisch dat een ander deel uitsluitend voor de andere gebruikswijze moet worden bestemd („Weiden” en „Wiesen” in Duitsland, bosweiden en maaikunstepweiden in Scandinavië).

In grote delen van West- en Zuid-Europa is de schapen- en geitenhouderij uitsluitend op beweiding gebaseerd; bij de rundveehouderij kan het maaien voor wintervoederwinning echter meestal niet worden gemist. In de Voor-Alpen wordt, ten dele om historische redenen, nauwelijks weidegang toegepast en wordt het grasland ook gemaaid voor stalvoeding in de zomer.

Behalve klimaat en bodemgesteldheid heeft ook de gebruikswijze een sterke invloed op de samenstelling van de graslandvegetatie. Typische *oude* hooilanden onderscheiden zich duidelijk van echte weiden, zowel wat de plantesoorten (zij bevatten veel kruiden) als wat de plantevariëteiten betreft. Oude hooilanden zijn dan ook voor beweiding niet erg geschikt. Ook van het zaad, uit hooitypen geselecteerd, moet men zich bij de inzaai van weideland niet te veel voorstellen. Vele mislukkingen met de inzaai van blijvend weiland zijn terug te voeren tot het gebruik van mengsels waarin zaad van *ongeschikte* typen gras was opgenomen.

In Nederland komen de eenzijdige wijzen van graslandgebruik nauwelijks voor; het produktieve grasland wordt globaal gesproken één maal per jaar gemaaid en de rest van het groeiseizoen beweid.

Mede gezien het ontbreken van belangrijke klimaats- en terreinverschillen (geen gebergten) loopt de samenstelling van de graslandvegetatie alhier dan ook minder uiteen, dan in andere Europese landen.

Kunstmest en klaver

Een hoge produktie op grasland is slechts mogelijk bij een goede stikstof-, fosfaat- en kalivoorziening.

Ook andere elementen spelen een rol. Het is nog niet zo heel lang geleden, dat gebruik van kunstmest op grasland in Nederland onbekend was, terwijl, behalve op de zuivere weidebedrijven, de organische mest grotendeels naar het bouwland werd gebracht. In deze jaren werden alleen de *van nature* vruchtbare gronden als goede graslandgronden beschouwd (bijv. kleigronden en klei-op-veen-gronden).

Produktief grasland op een schrale zandgrond was in deze jaren ondenkbaar. Het scheuren van oud grasland, gevolgd door enige jaren akkerbouw en ten slotte herinzaai, was in deze tijd uit een oogpunt van graslandproduktie funest. Mede door de toename van het kunstmestgebruik staat het ingezaaide grasland in Nederland thans niet meer zo slecht aangeschreven als vroeger. Er zijn in West-Europa echter nog vele streken, waar de boeren te arm en te weinig vooruitstrevend zijn om kunstmest te gebruiken en waar ingezaaide graslanden een veel lagere waardering genieten dan oude graslanden, die van nature een betere stikstoflevering bezitten.

De belangrijkste voedingsfactor die de produktie van het grasland bepaalt, is ongetwijfeld stikstof. Hierboven werd reeds over de kwestie bodemstikstof tegenover meststikstof gesproken. Er is echter nog een *derde* stikstofbron: de in het grasland voorkomende vlinderbloemigen, met name de witte klaver.

In bepaalde landen (Groot-Brittannië, Denemarken) is, om historische of economische redenen, de stikstofvoorziening van het grasland voor een deel gebaseerd op klaver. In Nederland daarentegen wordt de stikstofvoorziening niet aan de klaver overgelaten; in ons, overwegend *blijvend* grasland heeft de witte klaver daarom minder betekenis dan in andere landen. Het ontbreken van klaver in het grasbestand wordt bij ons in de praktijk veelal niet eens als een gemis beschouwd en er bestaat in het algemeen weinig neiging om grasland waarin geen klaver groeit of wil groeien, per sé slecht te noemen. Elders denkt men hierover echter anders.

Wel is ook voor Nederlandse omstandigheden aannemelijk te maken, dat de *kwaliteit* van het grasgewas dat de koe moet consumeren, in vele gevallen door klaver verbeterd kan worden.

Voer en vloer

In het voorgaande werd reeds gesteld, dat in Nederland en omliggende landen een aanzienlijk deel van het grasland voorkomt op betrekkelijk *natte* gronden.

Bij een goede voedingstoestand kunnen de grasopbrengsten op dergelijke gronden hoog of zeer hoog zijn; het grasgewas kan hier echter niet steeds even gemakkelijk benut worden als gevolg van de slechte *draagkracht* waardoor het land moeilijk te beweiden of te berijden is.

Zeer natte gronden worden in het buitenland al gauw tot hooiland bestemd; bij ons streeft men ook op natte gronden naar beweiding.

Grasland ontleent zijn draagkracht grotendeels aan de grond; klei- en veengronden zijn alleen in droge toestand goed begaanbaar. Ook de grasmat draagt bij tot een stevige zode, vooral als deze, zoals bij een weinig smakelijk bestand het geval is, niet zeer kort wordt afgeweid.

Het belangrijkste Nederlandse weidegras is Engels raaigras, dat twee gunstige eigenschappen, produktiviteit en smakelijkheid, combineert. Helaas is, mede als gevolg van deze smakelijkheid, de draagkracht van een Engels-raaigraszode minder goed dan die van een bestand, dat bijv. voor een belangrijk deel uit rood zwenkgras of fiorien bestaat. In dit laatste geval gaan de koeien er echter niet toe over hun „vloerbedekking” op te eten.

Ook bestaat de indruk dat zware stikstofgiften, in Nederland een belangrijk middel ter versnelling van de grasgroei, de stevigheid van de zode *niet* in de hand werken.

De van nature vruchtbare gronden in Nederland, die tevens vochtig van aard zijn, staan van oudsher als goede graslanden te boek.

Als gevolg van de intensivering van het graslandgebruik gaat deze mening veranderen.

Zandgronden, die zo schraal zijn dat er geen blijvend grasland te handhaven is, terwijl er slechts met hoge meststofgiften een goede opbrengst verkregen kan worden, zijn op een tijdstip dat op veengrond de lichtste trekker nog wegzakt, al met de *maai-kneuzer* te oogsten. Ook het beweidingseizoen duurt hier in de regel een paar weken langer, dan op vele typen veengrond het geval is.

Het draagkrachtprobleem treedt vooral aan de dag op intensief gebruikte percelen, waar veel gelopen en gereden wordt en de grasmat kort wordt afgevreten.

Met één voorbeeld zal ten slotte nog worden verduidelijkt welk belang er soms in de praktijk aan een goede „vloer” wordt gehecht. Aan de randen van de Veluwe komen graslanden voor op vochtige, diep-humeuze zandprofielen, op het oog dus zeer mooie gronden. De laatste jaren is er in dit gebied een actie gaande om dergelijke graslanden met een *diepploeg* te bewerken, waardoor de mooie humuslaag in de ondergrond verdwijnt en vervangen wordt door een bovengrond van schraal, zuiver zand.

Na herinzaai verkrijgt men hier echter grasland, dat *beter* geacht wordt dan het vroegere grasland, omdat het draagkrachtiger is, zodat men er de kosten van het diepploegen gaarne voor over heeft. Het betreft hier intensieve bedrijven, waar de draagkracht een ernstig probleem geworden is.

Dat de grond arm aan voedingsstoffen is geworden, wordt niet als bezwaar gevoeld, gezien de grote mestproduktie van het rundvee, de varkens en de kippen.

Wat is in Europa goed grasland?

Gezien de variaties in gebruikswijze, bemestingsgewoonten en intensiteit van het graslandgebruik, is het ondoenlijk in de botanische samenstelling van de grasmat, in de vruchtbaarheid van de bodem of in de draagkracht van de grond, een algemeen geldige maatstaf te vinden waarmede het Europese grasland kan worden beoordeeld.

Ook de produktiviteit van het grasland, bijv. afgemeten aan het aantal stuks vee dat er uiteindelijk per ha

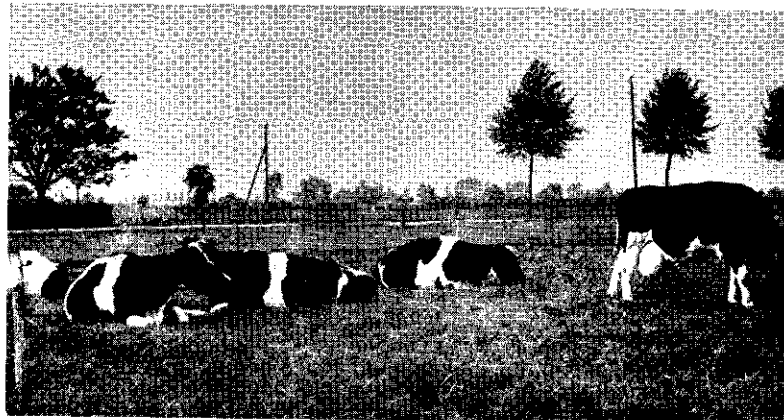
kan worden gevoed, is geen erg geschikt criterium. Hier komt namelijk de kwestie naar voren, dat vele gronden in Europa als *grasland* worden gebruikt omdat ze, wat bodemgesteldheid of wat klimaat betreft, slecht zijn. Zou men hier kans zien op een perceel de belemmerende omstandigheden op te heffen (bijv. door grondverbetering, egalisatie, opruimen van stenen e.d.) dan zou dit perceel daarna tot bouwland bestemd worden...

Op deze gronden heeft men van het grasland nooit topprestaties verlangd en stelt men zich tevreden met een bescheiden hectareproduktie en meestal ook met het houden van weinig veeleisend vee. Als zodanig kunnen geiten en schapen worden beschouwd, maar ook diverse rundveerassen uit Groot-Britannië die hoofdzakelijk voor de vleesproduktie bestemd zijn. Zo kan het gebeuren dat een bergweide, waar per ha één schaap gevoed kan worden, volgens plaatselijke normen soms goed genoemd mag worden, terwijl een grasland in de vlakte, waar per ha één koe gehouden wordt, als slecht bekend staat omdat er daarnaast graslanden zijn, waar twee koeien per ha kunnen worden gevoed.

In Nederland is men een andere mening over de kwaliteit van grasland toegedaan. Men stelt hier algemeen aan *goed* grasland de dwingende eis, dat er per ha met de produkten van het grasland een groot aantal van de meest veeleisende veesoort (produktief melkvee) moet kunnen worden gehouden.

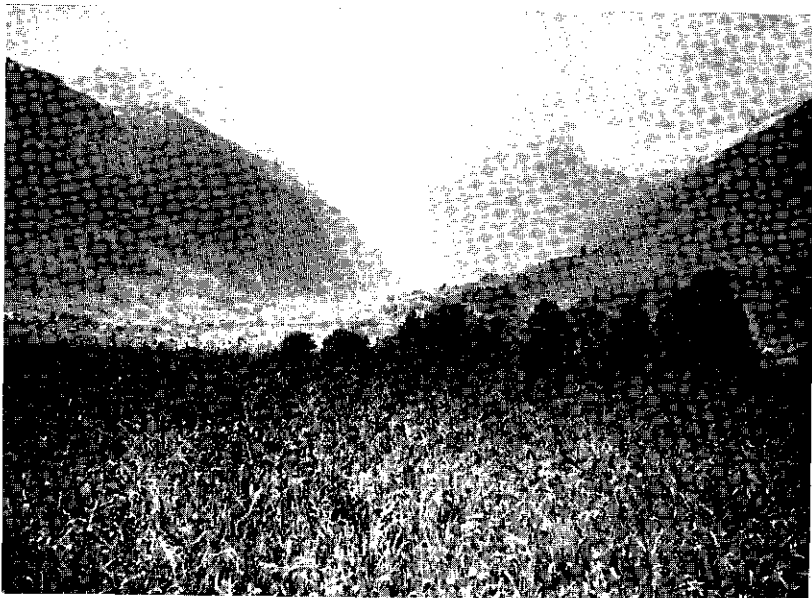
Mede dank zij de gunstige omstandigheden van bodem en klimaat is de cultuurtechniek in ons land al zo ver vorderd dat grasland, waar men geen zeer produktieve koeien kan houden, algemeen als *slecht* te boek staat. Ditzelfde geldt voor land waar één van de beide gebruikswijzen, weiden of maaien, een belangrijk deel van het jaar op moeilijkheden zou stuiten.

*Wat is
„goed”
grasland?*



Kleigrasland

Nederland



Hooiland
in een
Alpendal.

Oostenrijk

Bemest weiland
op steenrijke
grond.



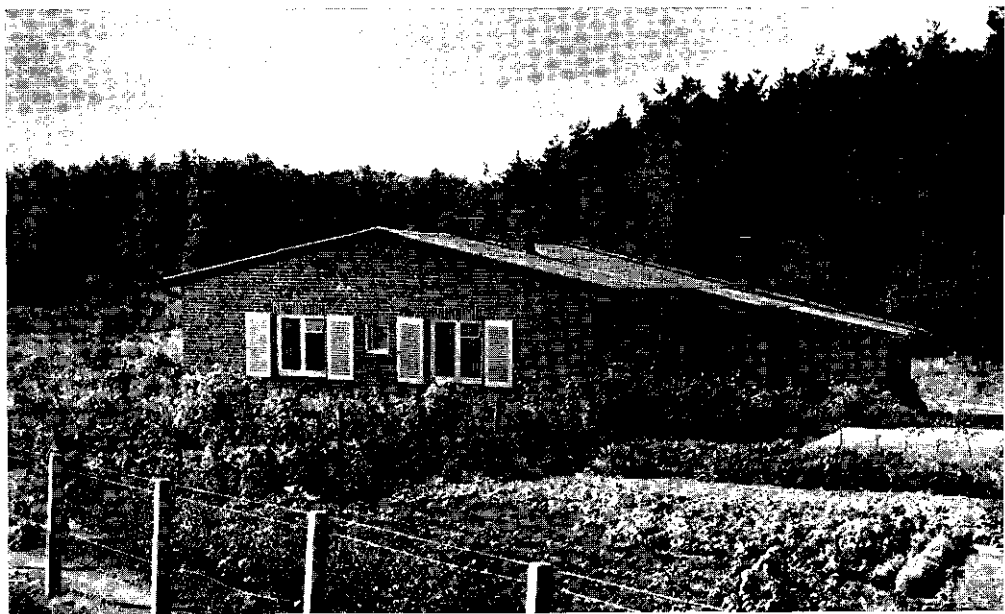
Noorwegen

Oud en nieuw in stal en woning



Links, stalinterieur oude Saksische boerderij (Ambt-Delden), rechts goed ingerichte enkelrijige Hollandse stal, met Brouwers hangketting en drinkbakjes; de voergoot is van gresmateriaal, binnenwerks 55 cm breed (Helden, Lb.).

Foto's Directie v/d Landbouw, afd. A. en W.



Moderne landarbeiderswoning in W.-Duitsland (Detthlingen) met centrale stookinrichting en extra kamer, vrij naast de deur, voor eventuele verhuur aan een commensaal.

Foto A. Bokma, Fries Landb.blad

Dank zij deze in Nederland ingeburgerde, doch in Europese ogen wat merkwaardige zienswijze, is het begrip „goed grasland” bij ons nog wel te benaderen; er kan althans een opsomming worden gegeven van de eisen waaraan *goed* grasland moet voldoen. Deze eisen zijn gebaseerd op de bemestingsgewoonten, zoals deze heden ten dage toepassing vinden. Sommige van deze eisen zijn min of meer strijdig en uit het volgende zal ook blijken, dat het niet mogelijk is alle goede eigenschappen op één perceel te verenigen.

Aan welke eisen moet goed grasland in Nederland voldoen?

De aan goed grasland te stellen eisen zullen hierna in het kort worden geformuleerd, want na alles wat hiervoor reeds is uiteengezet kan bij vele punten een uitvoerige toelichting wel worden gemist.

Botanische samenstelling van de grasmat

De grasmat moet hoofdzakelijk uit produktieve en smakelijke plantesoorten bestaan. Op het blijvende grasland in Nederland leiden een intensief gebruik en een doelmatige bemesting veelal automatisch tot een hoog percentage Engels raai-gras, een soort die aan genoemde eis voldoet. Andere produktieve en smakelijke grassen als beemdlangbloem en timothee houden in oud grasland minder goed stand, maar zijn daarentegen voor kunstweiden zeer geschikt.

Met een hoog percentage produktieve en smakelijke planten is de verlanglijst echter nog niet uitgeput; er moet ook worden verlangd dat er in de grasmat weinig slechte en nauwelijks of geen zeer slechte plantesoorten aanwezig zijn. Onder *slechte* plantesoorten worden hier de door

het vee gemeden of slecht gegeten soorten verstaan als smele, liesgras, en rietzwenkgras op de veengronden naast rood zwenkgras en ook wel kweek, die dikwijls op zandgronden worden aangetroffen. Ook kropjaar in oud grasland behoort tot deze categorie; in kunstweiden, waar selecties van deze droogteresistente plant worden gebruikt, wordt kropjaar minder ongunstig beoordeeld. Met zeer slechte soorten worden onkruiden bedoeld die giftig zijn (bijv. moeraspaardestaart) of de smaak van de melk kunnen bederven (bijv. kraailook).

Chemische samenstelling van het gras

Hierop wordt in andere artikelen (zie bijv. blz. 39) nader ingegaan.

Watervoorziening

In ons klimaat komen in de zomer dikwijls perioden met *onvoldoende* regen voor. Blijvend grasland op lichte grond lijdt dan spoedig aan droogte, waardoor de produktie stagneert en ook de samenstelling van de zode in ongunstige zin kan veranderen. Klei- en veengronden hebben een grotere vochtreserve, maar in zeer droge perioden treedt ook hier wel groeistagnatie op. Dit bezwaar is door kunstmatige watertoevoer te ondervangen.

Alleen lichte gronden komen voor infiltratie in aanmerking; op zwaardere gronden is beregening of bevloeiing de enige weg. Infiltratie is hier niet alleen minder effectief maar ook riskant, omdat bij omslaan van het weer de voordelen van een goede watervoorziening plotseling in nadelen kunnen veranderen.

Jong grasland is duidelijk minder droogtegevoelig dan oud grasland. Op droogtegevoelige zandgronden treft men dan ook dikwijls kunstweiden aan.

Ontwatering en draagkracht van 't land
Alle graslanden behoeven een goede ontwatering, vooral in perioden met overvloedige neerslag. Door overstroming kan een deel van de graslandopbrengst verloren gaan, maar ook bij minder extreme omstandigheden treden er nadelen op; de grasgroei kan worden belemmerd en op zwaardere gronden kan de draagkracht te wensen overlaten. Gezien de variabiliteit van het weer komen er in Nederland weinig graslanden voor met een van nature *ideale* waterhuishouding; hoge zandgronden zijn dikwijls te droog, klei- of veen- gronden dikwijls te nat.

De laatste jaren wint het inzicht veld, dat voor intensieve graslandbedrijven de meest gewenste toestand is:

een betrekkelijk *droge* grond (diepe ontwatering), terwijl er de mogelijkheid moet zijn in regenarme zomers *kunstmatig* water toe te voeren.

Bodemvruchtbaarheid

De vruchtbaarheid van de grond is momenteel niet zo'n belangrijke maatstaf meer bij de beoordeling van het grasland. De meststoffen zijn langzamerhand bij de plantvoeding de grootste rol gaan spelen. Dit heeft ook tot gevolg gehad dat wij thans gronden kennen die te rijk aan fosfaat of kali zijn of die, door de werking van het kalkbijmengsel van onze belangrijkste stikstofkunstmest of van slakkenmeel, een te hoge pH gekregen hebben.

Hoewel het verschil in stikstof-, fosfaat- en kalivoorziening tussen een vruchtbare en een onvruchtbare grond grotendeels door bemesting te nivelleren is, heeft een stikstofrijke grond met een goede fosfaat- en kalitoestand uiteraard altijd wat voor op een arme grond.

Ten aanzien van kali zijn zware gronden te verkiezen boven lichte, omdat op de laatste de speelruimte tussen te arm en te rijk betrekkelijk gering is.

Perceelsvorm

De perceelsvorm moet zodanig zijn dat het wintervoeder langs mechanische weg gewonnen kan worden. Dit stelt dus eisen aan de grootte, de omtrek, maar ook aan de *vlakheid* van het perceel. In het kader van de ruilverkaveling, of van andere projecten waarbij in een gemakkelijke financiering is voorzien, is het aantrekkelijk van land met greppels en akkers *vlak* land te maken door middel van drainage, egalisatie en herinzaai.

Productiviteit

De hiervoor genoemde punten bepalen, te zamen met een aantal bedrijfs-economische factoren, de productiviteit van het grasland. Deze productiviteit kan in melk- of vleesproductie worden uitgedrukt, of als zetmeelwaarde-opbrengst worden opgegeven.

Aan goed grasland wordt niet alleen de eis van een hoge jaaropbrengst gesteld. Meestal zijn er twee groeitoppen – één in mei en één in augustus – die benut kunnen worden voor het winnen van wintervoeder. In de tussenliggende periode is de grasgroei minder; de eis mag echter worden gesteld, dat de groei nooit langere tijd *geheel* stagneert.

Levensduur

Aan de opsomming moet ten slotte nog één punt worden toegevoegd: de levensduur van de grasmat. Sommige gronden – zeer lichte zaveln en humusarme zandgronden – lenen zich niet voor blijvend grasland; een paar jaar na de inzaai is de grasmat hier al weer versleten.

Kunnen de kunstweiden – zoals bijv. in de Noordoostpolder het geval is – in een wisselbouwsysteem opgenomen worden, dan wordt deze beperkte levensduur niet als een bezwaar gevoeld en komen er ook geen moeilijkheden uit voort.

Elders op de zandgronden is de wisselbouw nog niet zo erg verbreid en zou men periodieke *herinzaai* moeten toepassen; omdat het herinzaaien hier dikwijls te lang wordt uitgesteld, zijn deze graslanden steeds maar een deel van de jaren produktief.

Wat is er in Nederland nog te verbeteren?

Het antwoord op de vraag, wat er in Nederland nog te verbeteren is, ligt gedeeltelijk al in het hiervoor besprokene besloten.

Bij verdergaande *intensivering* van de veehouderijbedrijven worden steeds meer eisen gesteld aan de botanische kwaliteit. Een ongunstige botanische samenstelling is veelal mede het gevolg van een gebrekkige waterbeheersing.

Graslandverbetering zal dan ook in vele gevallen gecombineerd moeten worden met een goede verbetering van de waterhuishouding en met andere cultuurtechnische maatregelen, zoals egaliseren en het verbeteren van de draagkracht door bezanding.

Het periodiek herinzaaien van zandgraslanden wordt in de regel niet als een cultuurtechnische, maar als een bedrijfstechnische maatregel gezien; in vele streken zouden deze activiteiten wel aanmerkelijk meer toegepast kunnen worden dan tot heden het geval is.

