

Kurzrasen

Bron: <http://www.louisbolk.org/downloads/3236.pdf> (artikel van Louis Bolk)
<http://www.louisbolk.org/downloads/3234.pdf> (Rapportnummer 2017-009 LbD)

Kurzrasen is het weiden van koeien op een vaste oppervlakte op zeer kort gras, met een grashoogte van minimaal 3 cm en maximaal 5 cm. Je werkt met een vast aantal percelen waar de koeien van het begin van het voorjaar tot het najaar op grazen. Er is dus minder infrastructuur nodig in de vorm van looppaden, verkaveling, bedrading en watervoorzieningen en het levert een besparing van arbeid op.

Om de grashoogte laag te houden (onder 5 cm), is vroeg inscharen van belang, als het gras nog niet stengelig is en nog geen harde stoppel heeft.

De koeien zijn de hele dag aan het vreten, ze knibbelen voortdurend aan het gras. In dit beweidingssysteem moet de koe dan ook hard werken om het gras binnen te halen. De koe vreet voortdurend de nieuwe jonge spruiten af. Dus wat ze eet, is wel pure voederwaarde. Bij deze methode zal je niet zo snel een heel koppel koeien in de wei zien liggen herkauwen. Daar hebben de dieren geen tijd voor.

De voordelen van dit systeem

Deze manier van standweiden kan een hoge melkproductie per hectare geven uit weidegras. Het gras past zich aan door anders te groeien. Het groeipunt blijft laag en het gras blijft platter bij de grond. Problemen krijg je juist wanneer je het gras iets langer laat worden. Dan wordt het aanbod van voedingsrijk gras te groot voor de koeien, wat kan leiden tot pensproblemen.

De koeien vreten de jonge nieuwe blaadjes op. Deze zijn smakelijk, hebben een hoge verteerbaarheid en bevatten veel eiwit.

De weideverliezen zijn laag, omdat er weinig bossen door mestflatten ontstaan. De percelen worden niet gemaaid en gebloot. Maaien wordt zelfs afgeraden, vanwege een grovere stoppel die dan ontstaat, wat de smakelijkheid niet ten goede komt.



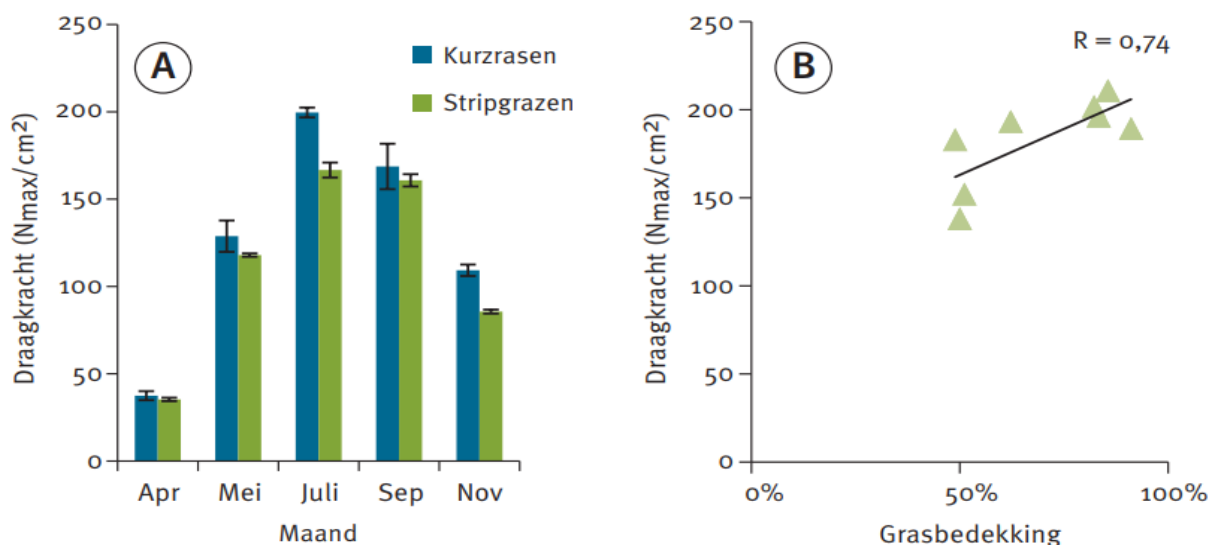
Afbeelding 1: Zodedichtheid

Links is de graszode bij kurzrasen en rechts bij stripgrazen.

Zodedichtheid en draagkracht

Door het steeds kort afgrazen past de graszode zich snel aan. Er ontstaat een grasmat met korte bladrijke grasspruiten en met een zeer hoge zodedichtheid (zie bovenstaande foto's). Deze hoge zodedichtheid zorgt voor een betere draagkracht van de percelen. Zie onderzoeksresultaten over draagkracht in onderstaande figuur.

De draagkracht (A) is hoger op kurzrasen vergeleken met stripgrazen en sterk gecorreleerd aan het % grasbedekking (B) op grondniveau (zodichtheid).



Lagere grasopbrengst

De grasopbrengst bij kurzrasen is 25 procent lager dan bij stripgrazen. Er is immers minder blad en daardoor vind er minder fotosynthese plaats. Maar de voederwaarde is veel hoger, waardoor een koe het gras efficiënter kan omzetten in melk.

Gras en melkproductie voor kurzrasen en stripgrazen.

	Kurzrasen	Stripgrazen	Vershil
Grasproductie weide (kg DS / ha)	6311	7984	-21%
Grasproductie maaien (kg DS / ha)	838	1602	-48%
Meetmelk (kg / koe / dag)*	22,1	22,3	-1%
Kuilvoeropname (kg DS / koe / dag)	3,6	4,3	-16%
Meetmelk uit weidegras (kg / ha)**	10156	9643	5%
Grasbenutting (kg melk / kg gras weide)	1,6	1,2	33%
Ureumgehalte melk (mg dL ⁻¹)	22	17	28%

* gemiddeld over HF en Jersey en hoog en laag OEB-niveau in de bijvoeding gedurende periode 22/4 tot 22/10

** op basis van VEM-dekking

Melkproductie en ureum

Uit een onderzoek bleek dat er geen verschil was in de meetmelkproductie voor kurzrasen in vergelijking met stripgrazen. De Koeien (een koppel bestaande uit HF en Jerseys) bij kurzrasen produceerden gemiddeld 22,2 kg per koe per dag (zie bovenstaande tabel).

De krachtvoergift was gelijk voor beide systemen, maar het graskuil-bijvoedingsniveau was wat lager voor kurzrasen: 3,6 t.o.v. 4,3 kg DS per koe per dag. Dit was het gevolg van het gedwongen opstellen van de stripgraasgroep gedurende een week in juni en juli (gebrekkige draagkracht als gevolg van extreme regenval) en begin oktober vanwege een grastekort.

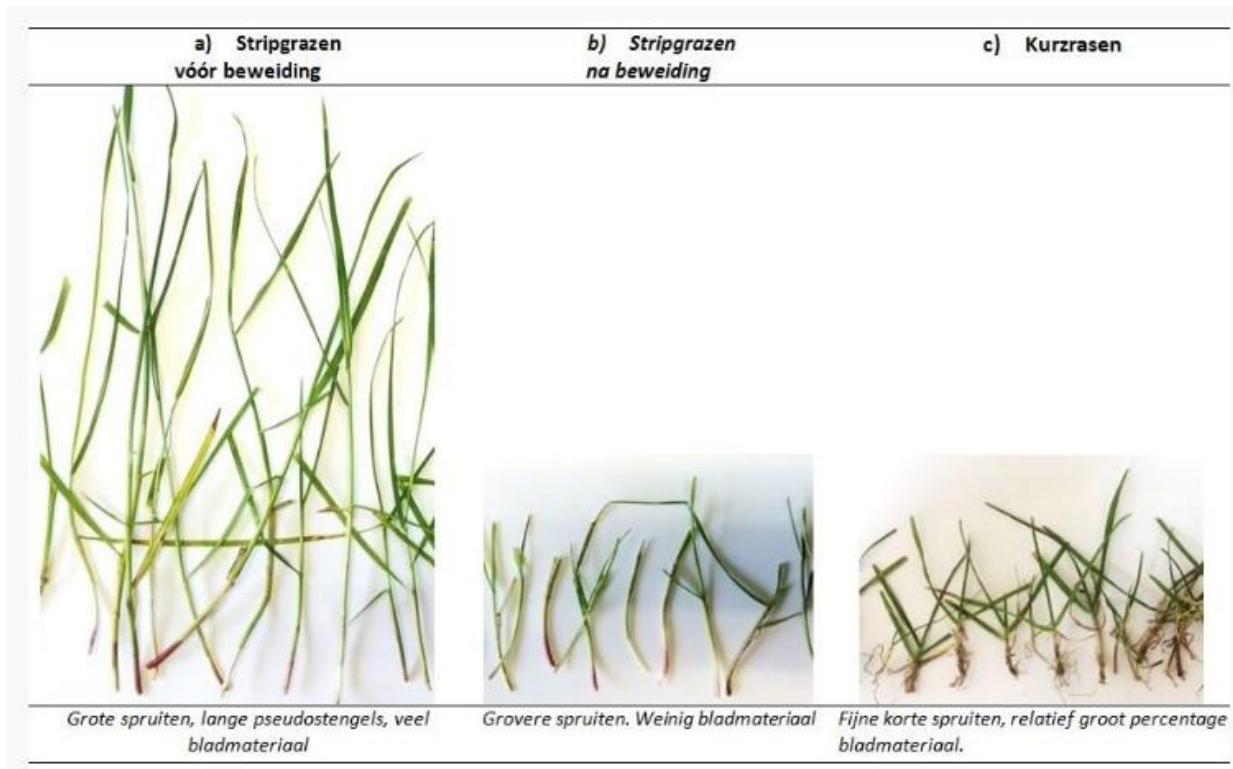
Op basis van de VEM-dekking is berekend dat de meetmelkproductie uit weidegras iets hoger lag voor kurzrasen dan voor stripgrazen. De lagere grasproductie bij kurzrasen werd dus ruimschoots gecompenseerd door een hogere voederwaarde en weidegrasbenutting voor melkproductie. Dit is toe te schrijven aan minder bosvorming (in tegenstelling tot stripgrazen was bloten niet nodig) en minder verliezen als gevolg van vertrapping of versmering van gras

door natte omstandigheden.

Het ureumgehalte in de melk was hoger bij kurzrasen vergeleken met stripgrazen. Onder het hoge OEB bijvoedingsniveau liep het ureumgehalte bij kurzrasen op tot 40 mg per dL in augustus, maar bij het lage OEB-bijvoedingsniveau, kwam het ureumgehalte ook bij kurzrasen niet boven 25 mg per dL uit, en hiermee kan dus goed gestuurd worden.

Conclusie

- Het kurzrasensysteem is praktisch goed uitvoerbaar op veengrond en bij een relatief hoog bijvoedingsniveau.
- Over het proefjaar 2016 was de melkproductie onder kurzrasen en stripgrazen op systeemniveau vergelijkbaar. De lagere grasproductie onder kurzrasen werd gecompenseerd door een hogere grasbenutting en mogelijk een betere voederwaarde.
- Belangrijke voordelen van het kurzrasensysteem zijn de rust in de kudde, hogere draagkracht door de dichte zodevorming, en lagere arbeidsbehoefte en beweidinginfrastructuur.
- Potentiële nadelen zijn het hoge ureumgehalte in de melk, maar dat is te corrigeren door een aanpassing van het eiwitniveau in de bijvoeding. Op de langere termijn zijn er mogelijk negatieve effecten op de bewortelingsdiepte (met risico van verhoogde droogtegevoeligheid) en de opbouw van organische stof in de bodem (door verlaging weideresten). Doordat de koeien relatief veel lopen is een goede klauwgezondheid een belangrijke randvoorwaarde.
- Gezien bovenstaande lijkt kurzrasen een interessante innovatie om te combineren met een AMS-systeem.

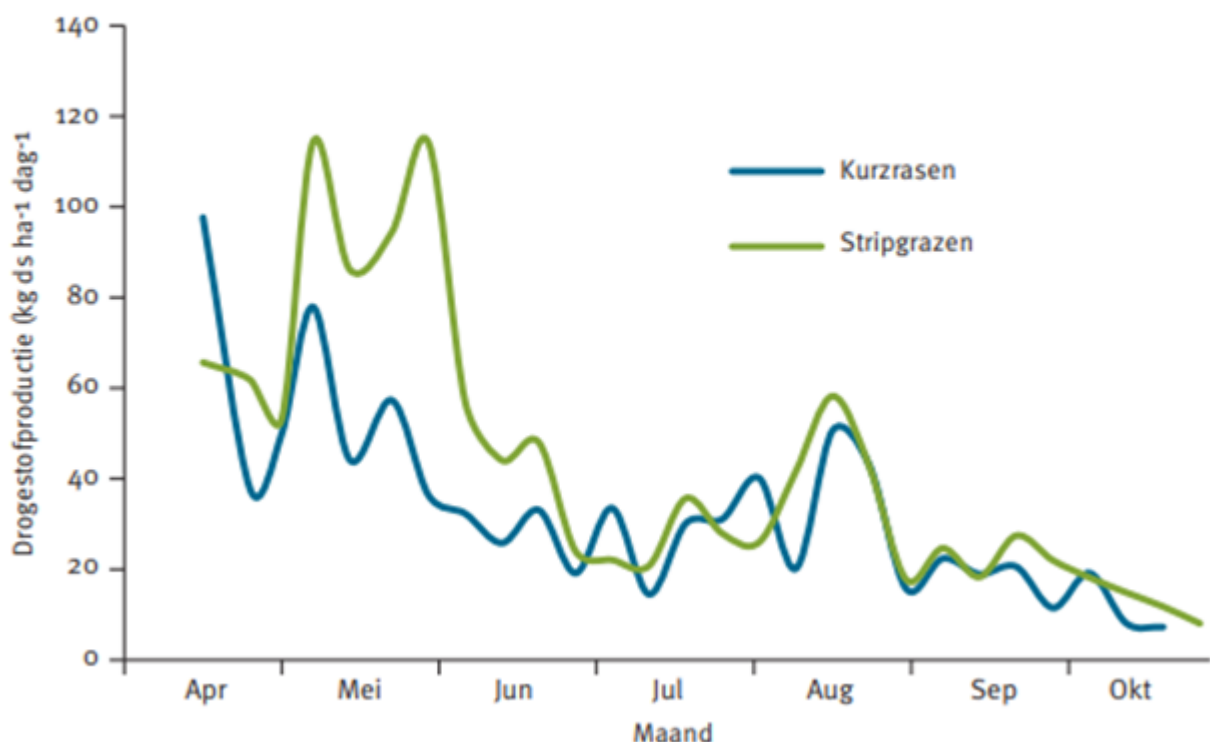


Perceelsgrootte

Kurzrasen is een manier van standweiden. In het voorjaar kan met een stuk grasland begonnen worden, bestaande uit een groot perceel of meerdere kleinere percelen die aan elkaar zijn verbonden en waar de koeien zich vrij kunnen bewegen. Als in de loop van het weideseizoen de grasgroei afneemt, kan de totale oppervlakte vergroot worden. Ook kan men er voor kiezen om met bijvoorbeeld 3 percelen een roterend standweiden toe te passen. Waarbij je de koeien steeds 1 dag op een perceel weid en dit laat rouleren over 3 percelen.

Belangrijk is wel om steeds de grashoogte in de gaten te houden. Dit moet steeds gecompenseerd worden met de bijvoeding. Is het gras hoger dan 5 cm, dan minder bijvoeren en de koeien langer op een dag laten weiden. Wordt het gras te kort, dan meer bijvoeren en minder uren per dag laten weiden.

Grasproductie: drogestofproductie (kg ds ha⁻¹ dag⁻¹) op beweidingspercelen gedurende het beweidingsseizoen voor het kurzrasen- en stripgrazensysteem.



Tabel: Grasgroei per dag bij kurzrasen

april/mei	juni/juli/augustus	september/oktober
60 kg DS/ha	30 a 40 kg DS/ha	20 kg DS/ha

Voorbeeld berekening ideale perceelsgrootte in april/mei

Gegeven:

- 80 melkkoeien
- 10 kg DS grasopname per koe per dag
- 15% weideverliesen

Uitwerking:

- 1) $80 \text{ mk} \times 10 \text{ kg DS/koe/dag} = 800 \text{ kg DS/dag}$ (netto opname)
- 2) $800 \text{ kg DS/dag} : 85\% = 941 \text{ kg DS dag}$ (bruto opname)
- 3) $941 \text{ kg DS/dag} : 60 \text{ kg DS/ha} = 15,7 \text{ ha}$

'Koeien laten zelf zien dat Kurzrasen mogelijk is'

Biologisch melkveehouder Marco van Liere uit Esbeek (NB) maakte twee jaar geleden de switch van omweiden naar Kurzrasen. Hij liep regelmatig vast in zijn beweidingssysteem en had het gevoel dat de witte klaver in zijn grasmat niet goed wilde groeien. „Door het te lage klaveraandeel viel de grasproductie van mijn weidepercelen tegen. Hierdoor moest ik eerder in een nieuw perceel inscharen en was ik daar te snel terug.“

Van Liere las over Kurzrasen in een Duits vakblad over Fleckvieh, het koeienras dat op de biologische boerderij loopt. „Dit beweidingssysteem gaat uit van veel melk uit weidegras per hectare en het stimuleert de groei van witte klaver. Dat waren twee zaken die mij direct aanspraken. Ik werd al een hele tijd niet meer positief verrast door de opbrengst van mijn weidepercelen. In het artikel las ik dat bij Kurzrasen 10.000 liter melk uit gras per hectare mogelijk is. Dat waren cijfers die mij aanspraken.“

De melkveehouder gebruikt van de huiskavel 17 hectare voor het Duitse beweidingssysteem. Hij krijgt Kurzrasen met zijn 90 melk- en kalfkoeien steeds beter in de vingers. „Soms zegt mijn onderbuik dat het niet mogelijk is om koeien in gras van 3 tot 5 centimeter hoogte te laten grazen. Maar de dieren laten zelf zien dat het wel kan. De koeien eten minder en de vertering is anders, maar ze lijken er wel gemakkelijk melk van te kunnen maken.“

Grashoogte controleren

Van Liere hoeft niet veel aan zijn percelen te doen. Wel is het belangrijk dat



hij regelmatig de graslandhoogte van zijn percelen controleert. „Als het droog is, heb je geen voorraad op het land. En als gras stopt met groeien, is het ook in één keer op. Dat betekent dat je bij droogte sneller moet bijvoeren. Voordeel is wel dat als het gaat regenen, de grasgroei snel op gang komt. Als het gewas weer groen wordt, hebben de koeien de volgende dag weer te vreten.“

Hij ziet verder dat de botanische samenstelling van zijn grond in positieve zin verandert. Niet alleen wordt witte klaver gestimuleerd, ook is de zode veel dichter geworden. Bovendien heeft hij bijna geen last meer van ridderzuring, een probleem dat in de biologische veehouderij nog wel eens voorkomt.

„De koeien eten elk blaadje ridderzuring op,

zeker als het nog jong is. Dat vind ik een positieve ontwikkeling voor een biologisch bedrijf.“

Anders leren denken

Onlangs bracht Edmund Leisen, fervent promotor van Kurzrasen, een bezoek aan de boerderij van Van Liere. „Hoewel ik het gewas op dit moment erg kort vind (3,5 centimeter), was hij razend enthousiast over de grasmat. Er zijn geen weideresten, elke spriet gras wordt benut. Ik ben tevreden over het systeem. Je moet anders leren denken: in de hoeveelheid melk uit gras per hectare. Maar ik denk wel dat het moeilijker is om met deze methode een hoge melkproductie per koe te realiseren.“

Vragen:

- 1) Wat verstaan we onder kurzrasen
- 2) Is kurzrasen een omweidingssysteem of een standweiden systeem
- 3) Welke grashoogte wordt er aangehouden
 - a. Waarom niet te kort
 - b. Waarom niet te lang



- 4) Op wat voor manier past het gras zich aan, het beweidingssysteem kurzrasen aan.
- 5) Verklaar of kurzrasen arbeidsintensief of juist arbeidsextensief is.
- 6) Verklaar de hogere zodedichtheid en wat doet dit met de draagkracht.
- 7) Verklaar dat de beweidingsverliezen kleiner zijn, dan bij andere typen van standweiden.

	Kurzrasen	Stripgrazen	Vershil
Grasproductie weide (kg DS / ha)	6311	7984	-21%
Grasproductie maaien (kg DS / ha)	838	1602	-48%
Meetmelk (kg / koe / dag)*	22,1	22,3	-1%
Kuilvoeropname (kg DS / koe / dag)	3,6	4,3	-16%
Meetmelk uit weidegras (kg / ha)**	10156	9643	5%
Grasbenutting (kg melk / kg gras weide)	1,6	1,2	33%

- 8) Bekijk de bovenstaande tabel en beantwoord de onderstaande vragen.
 - a. Verklaar dat de grasopbrengst bij kurzrasen lager is dan bij stripgrazen.
 - b. Verklaar waarom er bij kurzrasen de koeien meer melk produceren van een kg gras, dan bij stripgrazen.
- 9) Hoeveel hectare heb je nodig voor kurzrasen als de volgende gegevens bekend zijn:
 - Aantal melkkoeien is 100
 - Er wordt onbepaald geweid, met zo weinig mogelijk bijvoeding (alleen corrigeren). Ga dus uit van een weidegras opname van 15 kg DS/koe/dag
 - Gemiddelde grasgroei is 40 kg DS/ha/dag
 - Beweidingsverliezen 15%