

RESULTATEN VAN TWEEJARIG
ONDERZOEK NAAR PRODUCTIEF
EN EXTENSIEF GRASLAND.

Kruidenrijk grasland

Kruidenrijk grasland: productief of extensief? Productief kruidenrijk grasland lijkt op biologische grasklaver, waar kruiden zoals smalle weegbree en cichorei aan zijn toegevoegd. Wat is de meerwaarde van kruidenrijk grasland vergeleken met blijvend grasland?

TEKST NICK VAN EEKEREN, PEDRO JANSSEN, WILLEMIEN GEERTSEMA,
ANTHONIE STIP, ROB GEERTS, TIM VISSER | FOTO'S ROB GEERTS

Wat is de meerwaarde van productief en van extensief kruidenrijk grasland ten opzichte van gangbaar blijvend grasland voor productie, bodem en biodiversiteit? Gedurende twee jaar vergeleken het Louis Bolk Instituut, Wageningen Environmental Research, Wageningen Plant Research en De Vlinderstichting op twaalf locaties een perceel blijvend grasland met een perceel productief kruidenrijk grasland en een perceel extensief kruidenrijk grasland. De onderzochte percelen blijvend grasland bestonden grotendeels uit Engels raaigras, met zeven maai- en weidesnedes en bemesting met drijfmest en kunstmest (totaal N-mineraal 278 kg N per ha) (zie Tabel 1). De productief kruidenrijke graslanden hadden een groot aandeel ingezaaide klavers en kruiden, en eveneens een hoge landgebruiksintensiteit met zes snedes en bemesting met merendeel drijfmest (totaal N-mineraal 95 kg N per ha).

Hoe langer rust, hoe meer bodemleven en organische stof.

De extensief kruidenrijke graslanden hadden een natuurlijke botanische samenstelling, geen of een lage mestgift en twee maaisnedes – zie foto. Voor het onderzoek zijn in 2021 en 2022 metingen gedaan aan productie, voederwaarde, bodemkwaliteit en ondergrondse en bovengrondse biodiversiteit (flora, insecten en vogels). De in totaal 36 percelen (12 x 3 graslandtypen) lagen op zandgrond in de Achterhoek.

Productie
De graslandtypen dragen allen bij aan opbrengst en voederwaarde. De opbrengst en voederwaarde (energie en eiwit) van productief kruidenrijk grasland bleek vergelijkbaar of hoger te zijn dan die van blijvend grasland. Productief kruidenrijk grasland

Tabel 1. Belangrijkste eigenschappen van de drie onderzochte graslandtypen

	Samenstelling	Leeftijd	Management
Blijvend grasland	> 90% Engels raaigras < 5% vlinderbloemigen	> 8 jaar niet geploegd	Gangbaar maaien en beweiden; bemesting met drijfmest en kunstmest; gebruik herbiciden
Productief kruidenrijk grasland	Mengel grassen met 8 vlinderbloemigen en kruiden	1-3 jaar geleden gezaaid	Gangbaar maaien en beweiden; bemesting met merendeel drijfmest
Extensief kruidenrijk grasland	> 15 plantensoorten per 25 m²	> 20 jaar extensief beheer	Uitgesteld maaibeheer, eventueel nabeweiden; geen bemesting
Extensief kruidenrijk grasland	> 15 plantensoorten per 25 m²	> 20 jaar extensief beheer	Uitgesteld maaibeheer, eventueel nabeweiden; geen bemesting

Tabel 2. Gevonden verschillen tussen drie soorten grasland

Productie, voederwaarde, nutriënten	Blijvend grasland	Productief kruidenrijk grasland	Extensief kruidenrijk grasland
Opbrengst	+	++	•
Voederwaarde (energie & eiwit)	++	++	•
Voederwaarde (structuur)	•	+	++
Voederwaarde (mineralen)	•	++	+
N-levering bodem	++	•	+
Stabiliteit productie bij droogte	•	++	•
Eenvoud management	+	•	•
Biodiversiteit			
Diversiteit springstaarten en mijten (bodem)	•	•	++
Biomassa (mycorrhiza) schimmels (bodem)	++	•	++
Botanische samenstelling	•	•	++
Insecten (voortplanting)	•	+	++
Insecten (bloembezoekend/foerageren)	•	+	++
Vogels (broeden)	•	•	+
Vogels (foerageren)	•	+	++

• = geen meerwaarde t.o.v. andere graslandtype + = meerwaarde ++ = hoogste meerwaarde

maakt gebruik van natuurlijke stikstofbinding door vlinderbloemigen en kon daardoor met een veel lagere mestgift een goede productie leveren. De opbrengst en voederkwaliteit van productief kruidenrijk grasland bleef in het droge jaar 2022 stabiel dan van blijvend grasland. Extensief kruidenrijk grasland heeft vooral waarde voor structuur in het ruwvoer. Qua mineralengehalte scoorden productief en daarna extensief kruidenrijk grasland hoger dan blijvend grasland.

Bodem
Over het algemeen was de bodemkwaliteit goed in de onderzochte percelen. De tijd sinds de laatste bodembewerking was bij blijvend grasland en extensief kruidenrijk grasland veel langer dan voor productief kruidenrijk grasland. Hoe langer deze periode van rust in de bodem, hoe beter het bodemleven zich kon ontwikkelen. Daarnaast is het organisch stofgehalte, en daarmee het stikstofleverend vermogen, van de bodems met een langere rustperiode hoger.

Flora, insecten en vogels
De diversiteit van plantensoorten was zoals verwacht in productief kruidenrijk grasland hoger dan op blijvend grasland. Extensief kruidenrijk grasland had meer plantensoorten en ook hadden de afzonderlijke percelen veel unieke soorten. De diversiteit in de vegetatie én de intensiteit van het landgebruik (aantal snedes en bemesting) klinken door in de biodiversiteit van insecten. Hoe intensiever het landgebruik, des te kleiner de soortenrijkdom en talrijkheid van insecten. De meeste insectensoorten werden daarom aangetroffen in extensief kruidenrijk grasland, met vaak unieke soorten. De unieke waarde van extensief kruidenrijk grasland voor bovengrondse biodiversiteit is niet vervangbaar door productief kruidenrijk grasland.
Op extensief kruidenrijk grasland was de diversiteit aan vogels die naar voedsel zoeken het grootste, gevolgd door productief kruidenrijk grasland en ten slotte blijvend grasland. Voor ondermeer de grutto, Kievit en tureluur kan deels worden teruggevallen op legselbescherming. Voor graslandsoorten zoals

veldleeuwerik, graspieper en patrijs vormt dit geen oplossing. Om bovenstaande redenen is extensief kruidenrijk grasland onmisbaar als broedplek voor graslandbroeders.

Conclusies
Samenvattend (zie Tabel 2), extensief kruidenrijk grasland levert een unieke bijdrage aan het behoud van biodiversiteit in het agrarisch gebied, behoud is daarom essentieel. Productief kruidenrijk grasland vormt vanuit het oogpunt van biodiversiteit een betere basis dan blijvend grasland, maar vormt geen vervanging voor wat extensief kruidenrijk grasland te bieden heeft. Daarom adviseren wij productief en extensief kruidenrijk grasland

Extensief kruidenrijk grasland levert unieke bijdrage aan behoud biodiversiteit.

afzonderlijk mee te nemen in afwegingen rond het stimuleren van biodiversiteit. Productief kruidenrijk grasland gaat efficiënter om met stikstof en levert met minder bemesting dezelfde of betere productie dan blijvend grasland. Door een hoger bemestingsniveau nemen in productief kruidenrijke mengsels de aandelen kruiden en klavers snel af. Het advies is om deze mengsels niet met kunstmest te bemesten. Het loont niet en het vermindert ook nog het aandeel kruiden en klavers in het mengsel, waardoor het minder lang meegaat. De bijdrage van productief kruidenrijk grasland kan op diverse punten worden verbeterd door gevarieerdere mengsels, aanpassing van maai- en beweidingsfrequentie en zoveel mogelijk beperken van bodembewerking. ■

Kruidenrijk grasland

Het volledige rapport kruidenrijk grasland, betekenis voor bodem en biodiversiteit lees je hier en scan de QR code.



van Eekeren, N., Janssen, P., Geertsema, W., Stip, A., Geerts, R., & Visser, T. (2024). Kruidenrijk grasland: Resultaten van tweejarig onderzoek naar productief en extensief grasland. *Ekoland*, (3), 10-11.

<https://edepot.wur.nl/661494>

Deze publicatie is publiek beschikbaar gemaakt via de institutionele repository van Wageningen University & Research, met toestemming van Agrio Uitgeverij B.V.

Op deze publicatie zit een [CC BY-NC-ND licentie](#). Dit houdt het volgende in:

Je bent vrij om te:

- Delen — het materiaal te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat

Onder de volgende voorwaarden:

- Naamsvermelding — Je moet de maker van het werk vermelden en een link naar de licentie plaatsen. Je mag dat op redelijke wijze doen, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat de licentiegever instemt met je werk of je gebruik van het werk.
- Niet Commercieel — Je mag het werk niet gebruiken voor commerciële doeleinden.
- Geen Afgeleide Werken — Je mag het veranderde materiaal niet verspreiden als je het werk hebt geremixt, veranderd, of op het werk hebt voortgebouwd.
- Geen aanvullende restricties — Je mag geen juridische voorwaarden of technologische voorzieningen toepassen die anderen er juridisch in beperken om iets te doen wat de licentie toestaat.

NB: Je mag dit blad en de bovenstaande licentie niet verwijderen wanneer je de publicatie gebruikt of verspreidt.