

Verzilveren van 3 kansen in natuurlijk kruidenrijk grasland



Hoe te ontwikkelen en in stand te houden

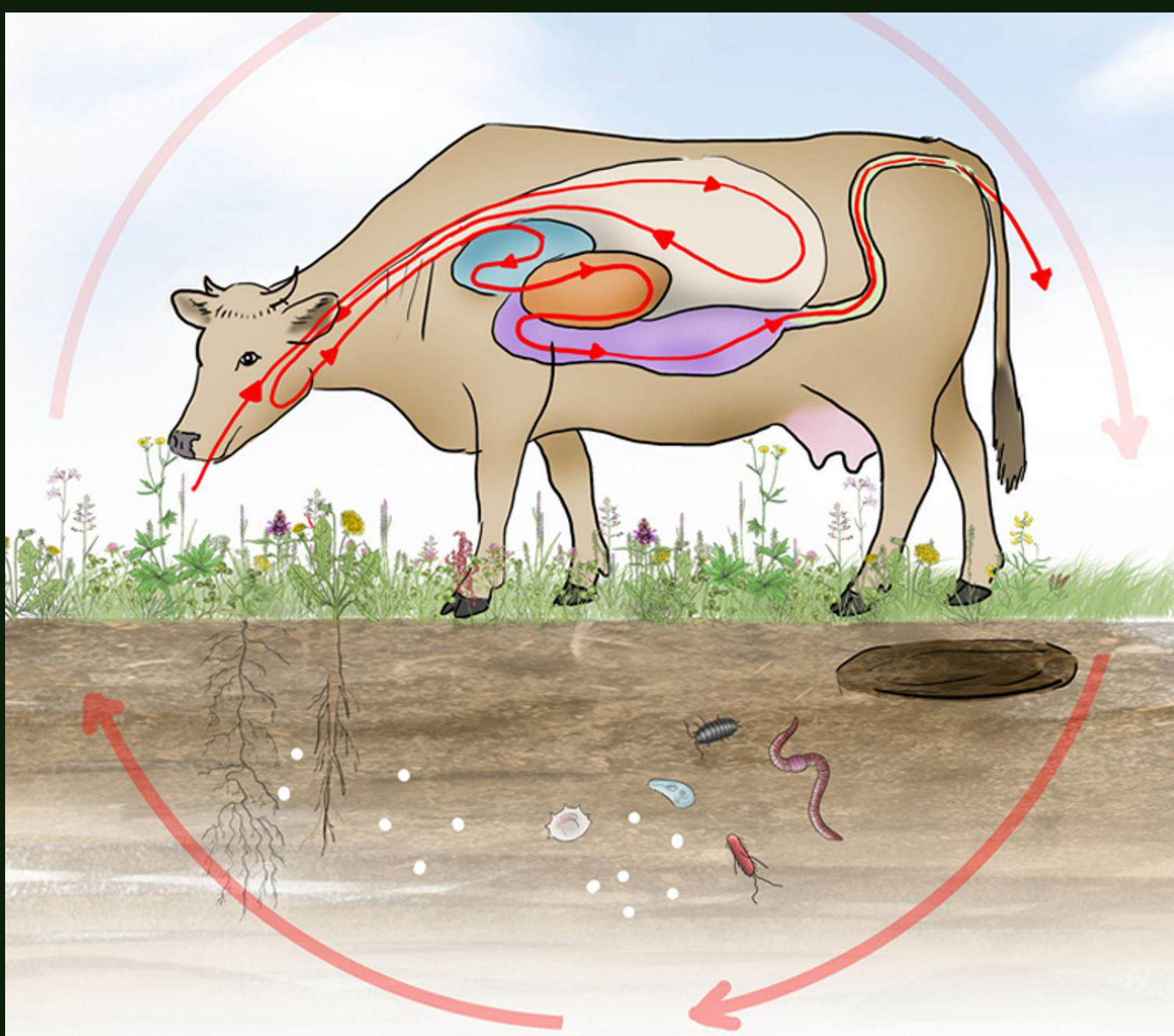
Joure, 13 februari 2026

Celine Roodhart



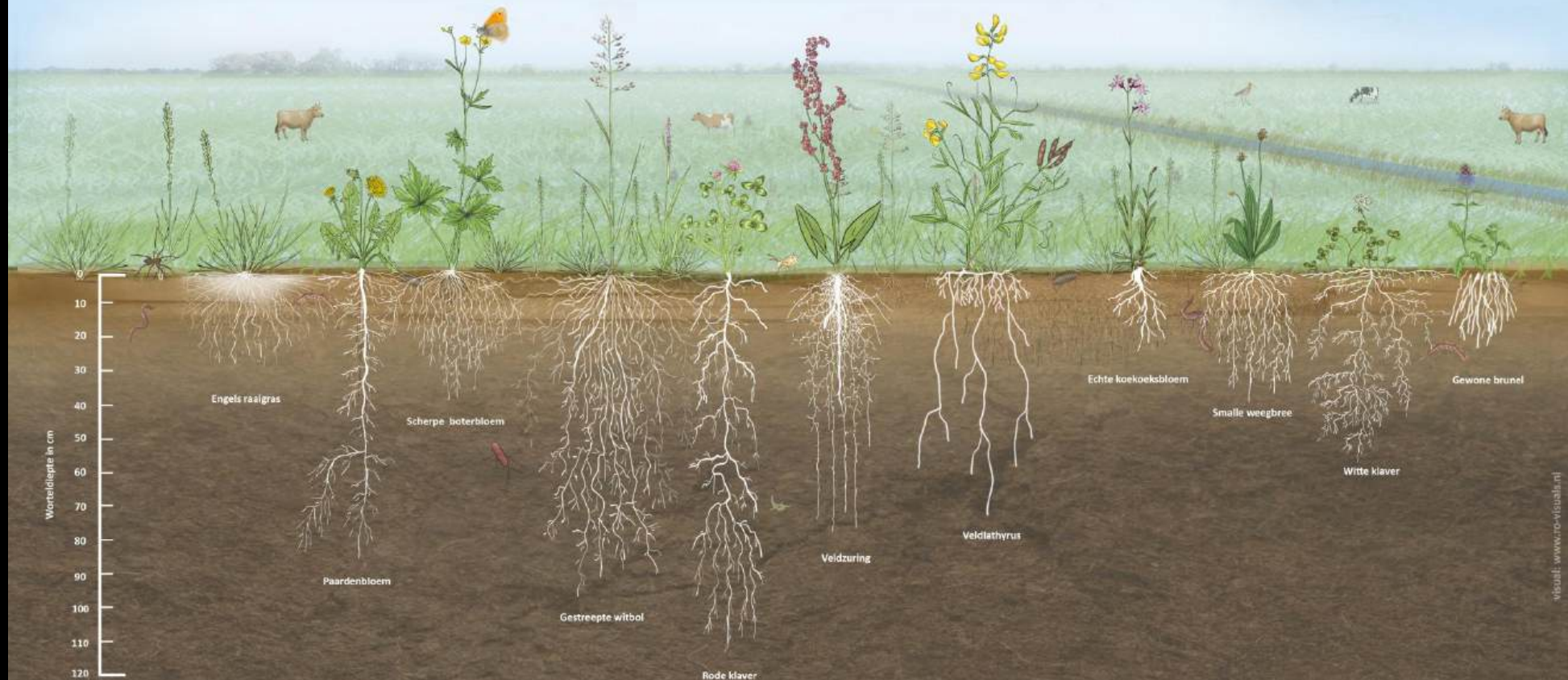
3 kernwaarden van natuurlijk kruidenrijk grasland





Natuurlijk kruidenrijk grasland

Structuur en diepte van de wortels van grassen en kruiden



Deze poster is ontwikkeld voor:

onze Grond

In samenwerking met: roodhartveldwerk.com



Roodhart Veldwerk voor grasland inventarisaties en beheeradvies heeft als missie: de kijk van agrariërs en terrein-beheerders op graslandbeheer samenbrengen, concreet maken en graslanden weer laten floreren.

**ADVIESLOKET
BODEM & NATUUR**

bodemennatuur.nl

Adviesloket bodem en natuur is een samenwerkingsverband van zelfstandigen die denken en werken vanuit de bodembioïologie. We werken aan natuurontwikkeling, natuurbeheer en agrarisch gebruik met praktijkadviezen en cursussen.

Cruydt Hoeck

cruydthoek.nl

Cruydt-Hoeck is een kwekerij van inheemse zaden met als missie het herstel van biodiversiteit. Met onze mengsels voor extensief kruidenrijk grasland ondersteunen we duurzaam agrarisch natuurbeheer.



groeibalans.nl

GroeiBalans zet zich in voor duurzame teeltsystemen, waarbij bodem en plantgezondheid de basis vormt bij ons advies.

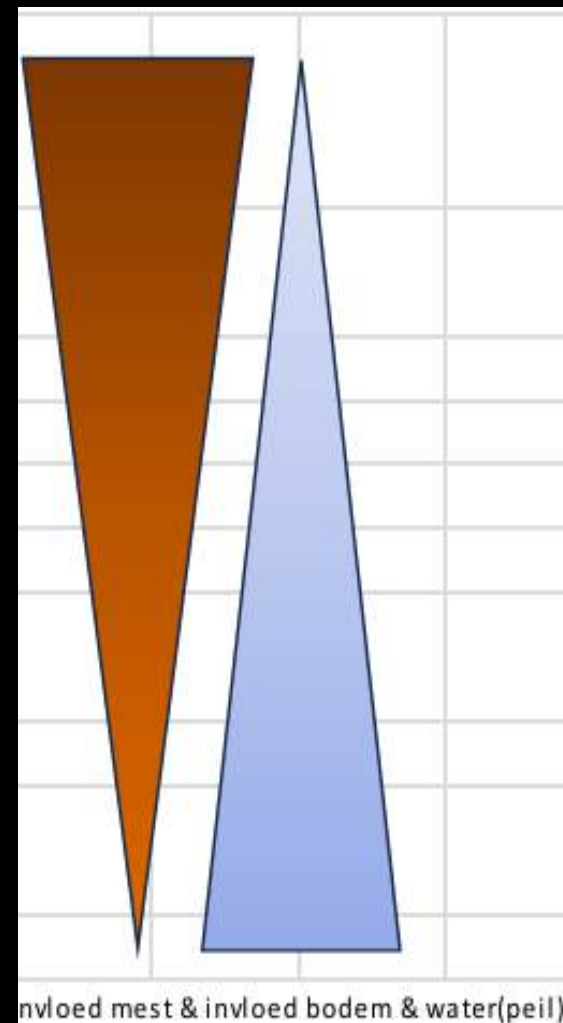


vlechtwerk.nu

Voor het vervlechten van agrarisch en natuur. Met grasland (inventarisaties), voederhagen, vlecht-heggen, erfbepanting en landschapselementen.

Overzicht graslandtypen

Graslandtypen	Oogst tonnage droge stof/ ha per snede	Mestgift waarvan stikstof(kg) /ha/jaar	Aantal soorten ((schijn)grassen en kruiden) per 25 m ²
Type 00 Engels raai grasakker	>10 ton	300>	<5
Type 0 Engels raaigrasland	>10 ton	200>	<10
Type 1 Grassenmix	8-10 ton	100-200	10-12
Type 2 Grassenmix plus	7-9 ton	75-100	12-17
Type 2* Zwaar gewas	>7-9 ton	75-100	<12
Type 2G Gedegenereerd grasland	< 3 ton	op basis van bodemmonster tekorten aanvullen	<10
Type 3 Gras-kruidenmix	5-7 ton	50-75	15-25
Type 4 Bloemrijk (schraal)grasland	3-6 ton	<50	20-40
Type 5 Schraalland	<5 ton	incidenteel	>25



Type 00/0 Raaigrasakker & raaigrasland



A wide-angle photograph of a vast, flat grassy field. The foreground and middle ground are filled with tall green grass interspersed with numerous small, bright yellow wildflowers. The field extends to a distant, flat horizon line. Above the horizon, a clear blue sky is visible, dotted with several small, white, fluffy clouds. The overall scene is bright and open.

Type 1 Grassennmix

Type 1 Natte variant grassenmix



Type 2 Grassenmix plus





Type 3 gras-kruidenmix

Type D Dominantie Gestreepte witbol



Type G Te ver verschraalde grasland met afname van soorten, vervilting en vermossing



Type 4 bloemrijk grasland



Type 5 Schraalland



Aandeel kruiden per graslandtype > op ieder bodemtype mogelijk!

CODE	GRASLANDTYPE	O	N	M	VEM	DVE	AREAAL	KRUIDEN %
00	'Gras-akker'	12-14	> 300	n.v.t.	900	> 70	0%	
0	Engels raaigrasland	10-12	> 200	n.v.t.	850	> 65	0%	
1	Grassenmix	8-10	100-200	20-40	800	60	A%	10%
2	Grassenmix-plus	7-9	75-100	15-20	750	50	B%	35%
3	Gras-kruidenmix	5-7	50-75	10-15	650	40	C%	60%
4	Bloemrijk grasland	3-6	25-50	5-10	575	35	D%	75%
	Gemiddeld	V	W	X	Y	Z		

O = opbrengst (ton ds/ha/jr); N = stikstofgift (kg/ha/jr); M = vaste mest en/of drijfmest (ton/ha/jr).
VEM = voedereenheid melk en DVE = darmverteerbaar eiwit. Deze waarden betreffen gemiddelden.



GRASSEN MIX (1)



GRASSEN MIX-PLUS (2)



GRAS-KRUIDEN MIX (3)



BLOEMRIJK GRASLAND (4)

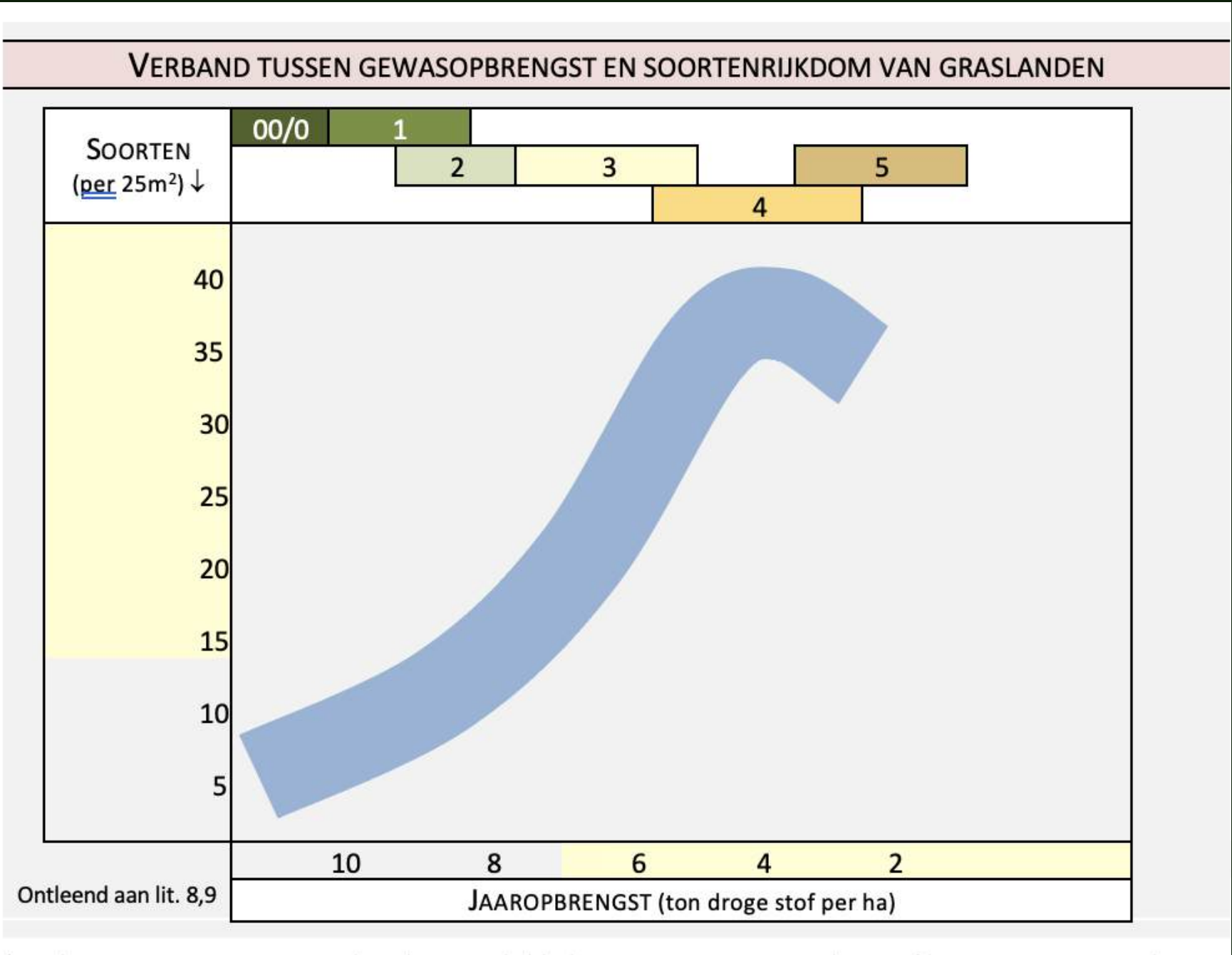
Tabel 2. Gevonden verschillen tussen drie soorten grasland

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)	.	+	++

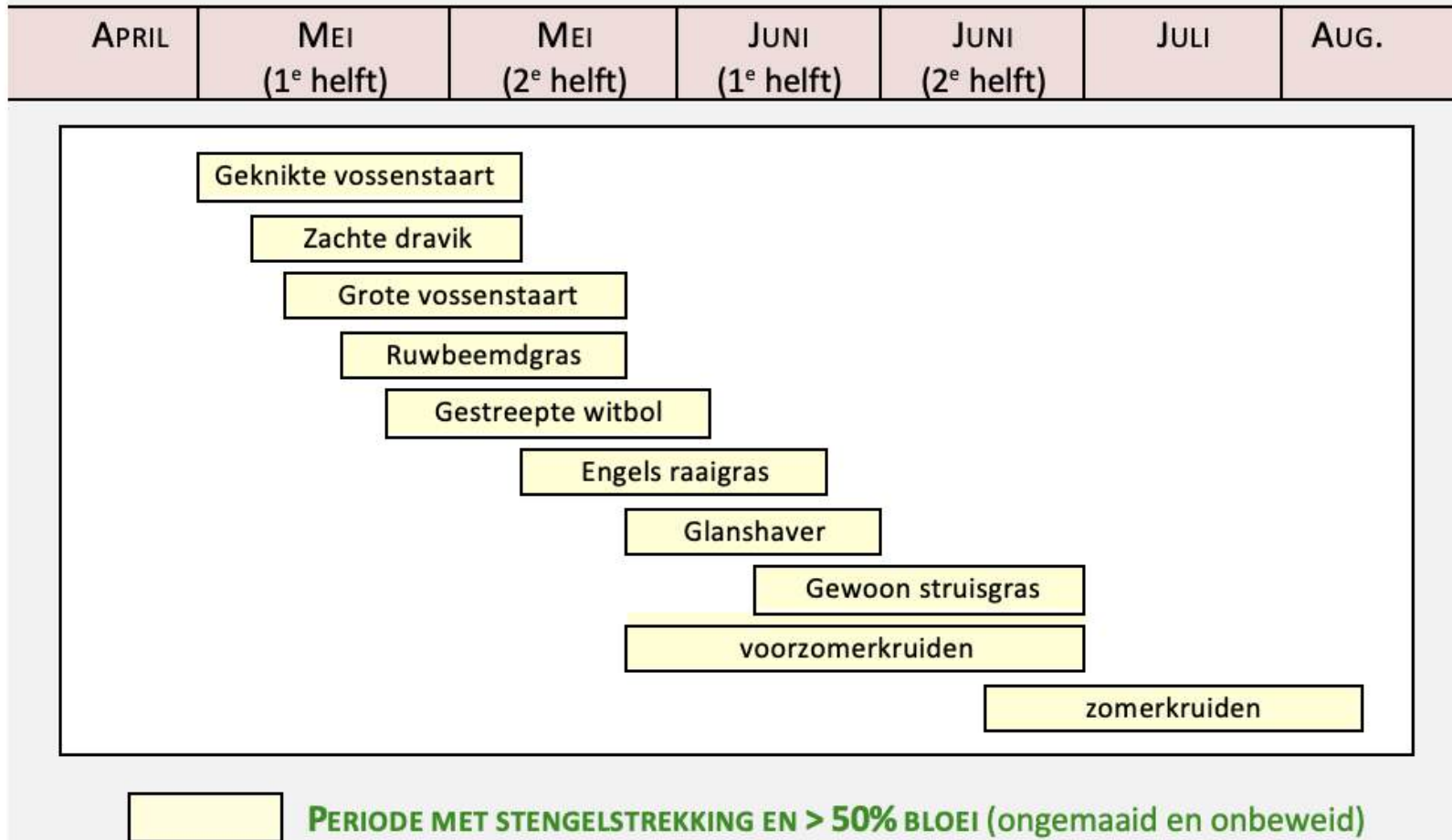
. = geen meerwaarde t.o.v. andere graslandtype + = meerwaarde ++ = hoogste meerwaarde

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>

Ontwikkelbeheer
=
gewasopbrengst
verlagen



Ontwikkelbeheer = tijdig maaien



Temperatuur
verlagen in de
wortelzone

Graslandtype 1:

Diep ontwaterd
productiegrasland
Hoofdzakelijk Engels
raaigras, geen kruiden

Graslandtype 2:

Ontwaterd
productiegrasland
Hoofdzakelijk Engels
raaigras en Ruw
beemdgras, weinig
kruiden, Paardenbloem

Graslandtype 3:

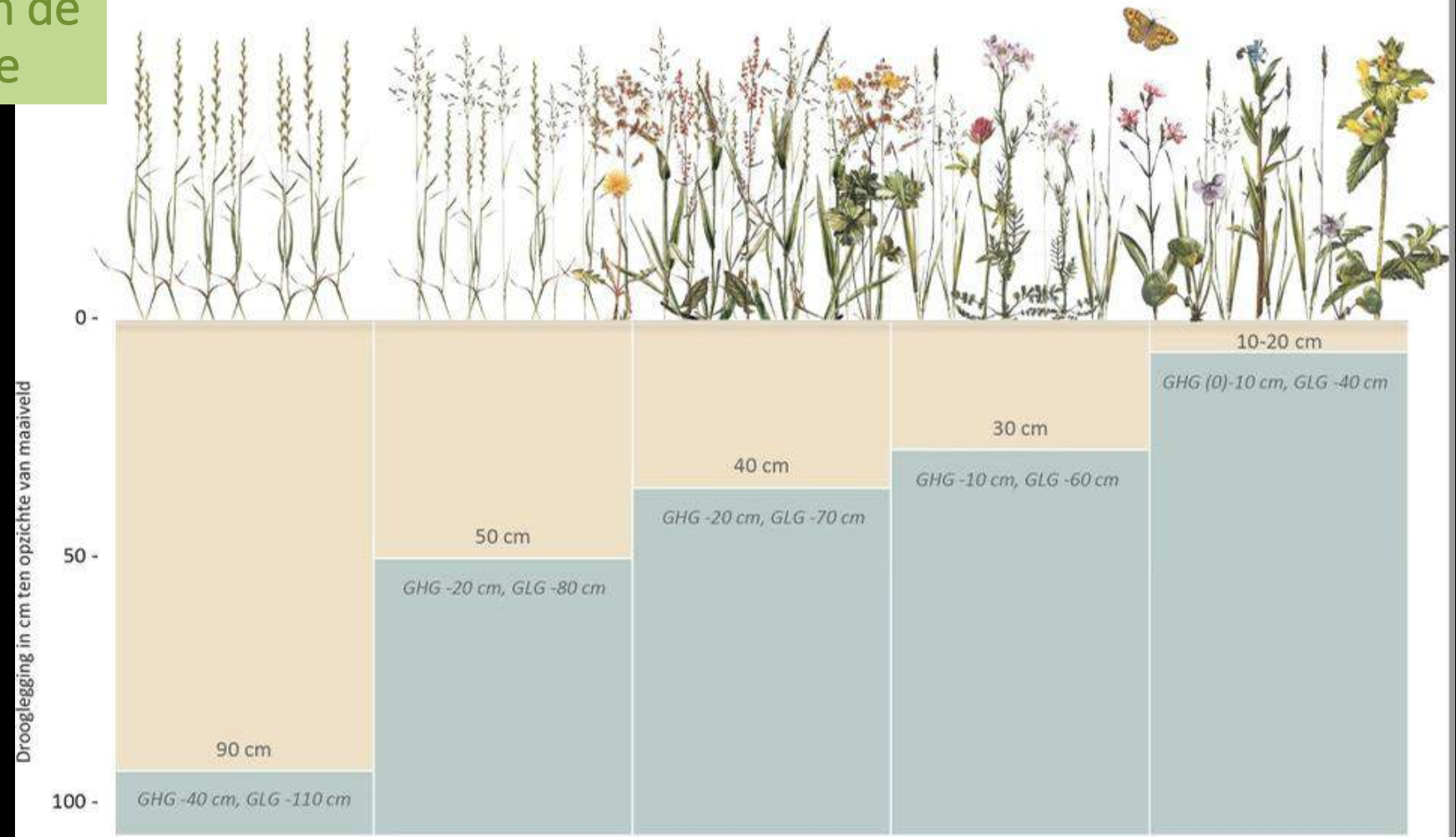
Vochtig grasland met
kruiden
Beemdgras – raaigras met
Gestreepte witbol,
Fioringras, Scherpe
boterbloem, Veldzuring,
Pinksterbloem

Graslandtype 4:

Vochtig-nat kruidenrijk
grasland
Beemdgras, incl. b.v.
Pinksterbloem, Zwarte
zegge, Moerasstruisgras,
Gewoon reukgras

Graslandtype 5:

Nat soortenrijk grasland
en schraalland
Incl. b.v. Dotterbloem,
Grote ratelaar, Echte
koekoeksbloem,
Moerasviooltje,
zeggensoorten



Met greppels sturen op goed kuikenland



Wat te doen tegen verpitrussing?

10 Gouden regels tegen Pitrus/ Vegetatieontwikkeling, kruidenrijkdom en pitrus bij extensivering en vernatting in veenweiden (A&W, 2011 & 2025)

10 % bedekking vanuit slootkant of greppel is acceptabel

- Voorkom sterke waterstandsschommelingen> zorg in weidevogelgebieden voor een laag winterpeil om zaadverspreiding te voorkomen en waterafvoer mogelijk te maken. Voer peilverhoging gefaseerd uit.
- Zorg voor een goede afvoer van regenwater via (jaarlijks) onderhouden greppels
- Voer een najaar/ wintermaaironde uit bij vorst/ bij draagkracht
- Voorkom zodebeschadiging/ open zode en verdichting> gebruik lichte machines
- Neem een bodemonmonster en vul tekorten aan in de bodem met ruige mest, bokashi/compost of een langzaamwerkende kalk.
- Combineer de maatregelen en doe dit consequent en intensief



Instandhoudingsbeheer

0



Filmpjes YouTube (Boerennatuur)

1



2



3



4



5



ONTWIKKELEN EN INSTANDHOUDEN VAN KRUIDENRIJK GRASLAND SAMENGEVAT

We maken onderscheid tussen het ontwikkelen en instandhouden van kruidenrijk grasland.

ONTWIKKELEN

Om kruidenrijk grasland (type 3 en 4) te ontwikkelen is **maatwerk nodig**. Om de gewasopbrengst vlot te laten dalen tot het daarvoor benodigde niveau van 5-7 ton droge stof/ha/jaar, is het advies voor de eerste 2 tot 4 jaar:

- Maaien en het gewas afvoeren zonder sterke bodemverdichting (2 of 3 maal per jaar)
- Niet mesten (hooguit eenmalig 10 ton vaste mest/ha (nazomer) om bodemleven te voeden)
- Naweiden zodanig inpassen na 2 maaibeurten, naar draagkracht (met gem. 1.5GVE/ha) ¹
- Met alleen weiden blijft de ontwikkeling meestal hangen in een Grassenmix (type 1, soms 2)
- Graslandbegroeiing niet lang de winter in laten gaan (uitgezonderd roterende faunastroken)

Afhankelijk van het graslandtype in de uitgangssituatie, vraagt het 2-3 jaar (humusarm zand) en 3-4 jaar (klei en veen) om het niveau van 5-7 ton droge stof te bereiken (type 3).

Van groot belang in deze ontwikkelingsfase is het **tijdig uitvoeren van de eerste maaibeurt**:

- Begin mei voor graslandtype Raaigrasakker (00)
- Half mei voor graslandtype Raaigrasland (0)
- Tweede helft mei voor graslandtype Grassenmix (1)
- Eind mei voor graslandtype Grassenmix-plus (2) ²
- Vóór juni als sprake is van het ongewenste Dominant-stadium (type 2d) ³

Is de begroeiing eenmaal kruidenrijk (type 3), dan kan het maaitijdstip verder opschuiven.

INSTANDHOUDEN

Als er na ontwikkeling sprake is van kruidenrijk grasland dan is het omwille van biodiversiteit **zinvol én gewenst om te differentiëren in gebruiksvormen**. Voortzetting van permanent maaien (1 of 2 maaibeurten op zand en 2 beurten op klei en veen) leidt tot zeer schaars geworden bonte hooilanden (voorheen een paar procent van het areaal). Het maaitijdstip kan opschuiven (vanaf juni). Overgaan op weiden en combinaties van maaien en weiden leidt tot bonte kamgrasweiden (voorheen 25% van het areaal). In uitzonderlijke milieus is in principe een doorgaande ontwikkeling mogelijk richting schraalland (graslandtype 5). De volgende gebruiksvormen zijn relevant:

Gras-kruidenmix (graslandtype 3)

- Onderhoudsbemesting bij permanent maaien: 50-75 kg N/ha/jaar (zand) of 2 jaar (klei/veen)
- Bij voorkeur in de vorm van vaste mest (10-15 ton/ha)
- Weiden naar draagkracht. Richtlijn: gemiddeld 1.5 GVE/ha ¹

Bloemrijk grasland (graslandtype 4)

- Onderhoudsbemesting bij permanent maaien: 50-75 kg N/ha/2 jaar (zand) of 4 jaar (klei/veen)
- Bij voorkeur in de vorm van vaste mest (10-15 ton/ha)
- Weiden naar draagkracht. Richtlijn: gemiddeld 1 GVE/ha ¹

Schraalgrasland (graslandtype 5)

- Bemesting hooguit incidenteel om sterke verzuring (verlies diversiteit) tegen te gaan
- In de vorm van vaste stalmest of slootbagger. Bekalken als herstel van buffering nodig is.
- Gebruiksvorm: meestal permanent maaien. Naweiden naar draagkracht: gem. < 1 GVE/ha ¹

¹ - Binnen genoemde veebezetting is ruimte voor variatie in aantal dieren en weidedagen (naar draagkracht).

² - Eind mei – half juni voor instandhouden als kuikenland (weidevogels). Desgewenst voorweiden tot mei.

³ - Vóór half juni in het geval van een zwaar gewas Glanshaver; in ieder geval ruim voor zaadzetting.

Bemesten van weidevogelgrasland

1. Voedselbron voor weidevogeladulten

Bij ontwikkelings- en instandhoudingsbeheer een vaste mestgift met vaste, strorijke mest 75 kg N/ha/j (dit is inclusief N van mest door beweiding)

2. Kuikenhabitat

Ontwikkelingsbeheer geen toediening van mest.
Instandhoudingsbeheer > vaste, strorijke mest tot <75 kg/N/ha/j



Advies over wel of niet bemesten en bekalken van graslandnatuurtypen

Beheeradvies voor de Index Natuur en Landschap door
OBN Deskundigenteam Beekdallandschap,
Nat zandlandschap en Cultuurlandschap



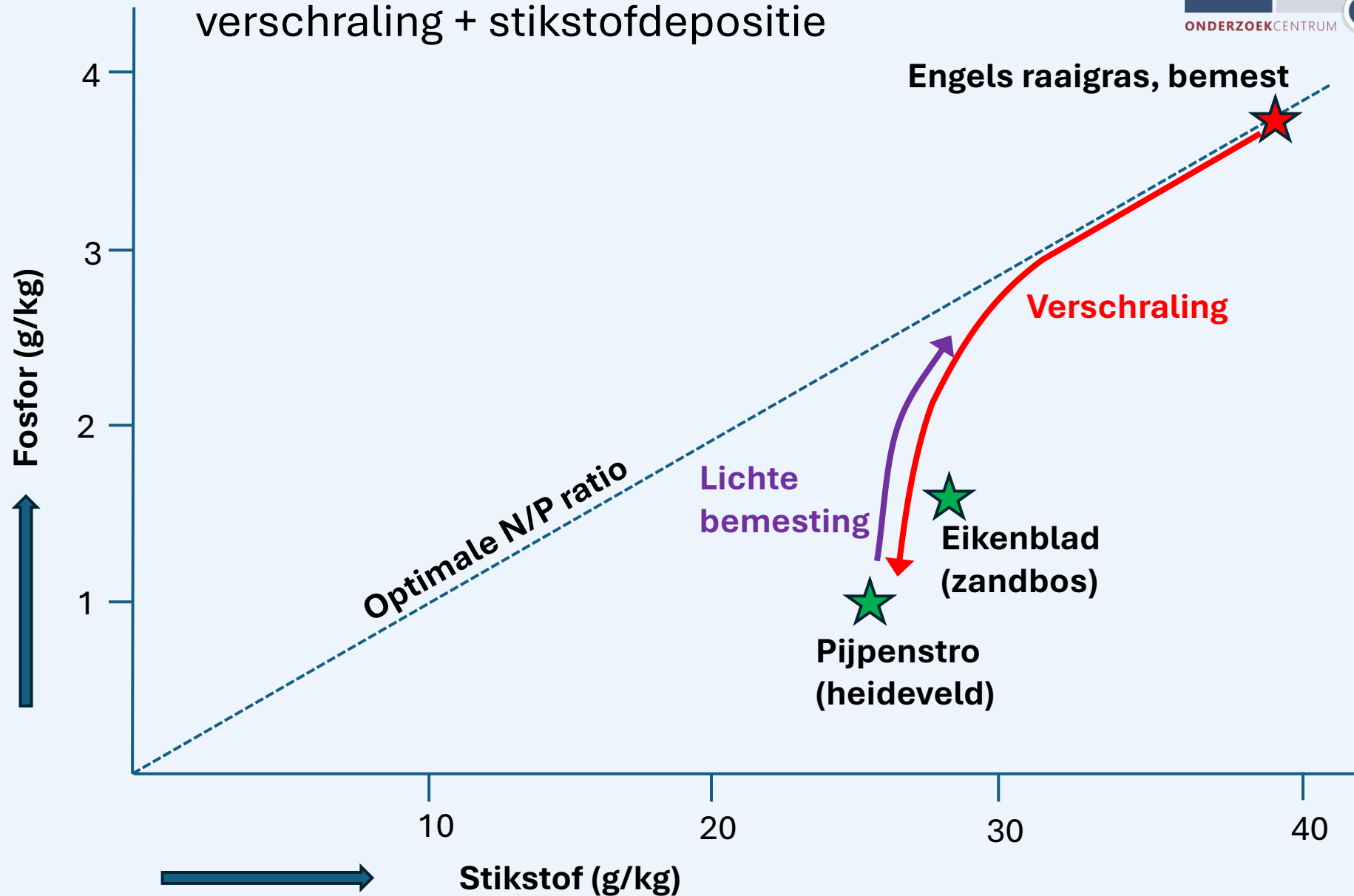


Veranderingen door de tijd, veranderingen in mestkwaliteit en type!

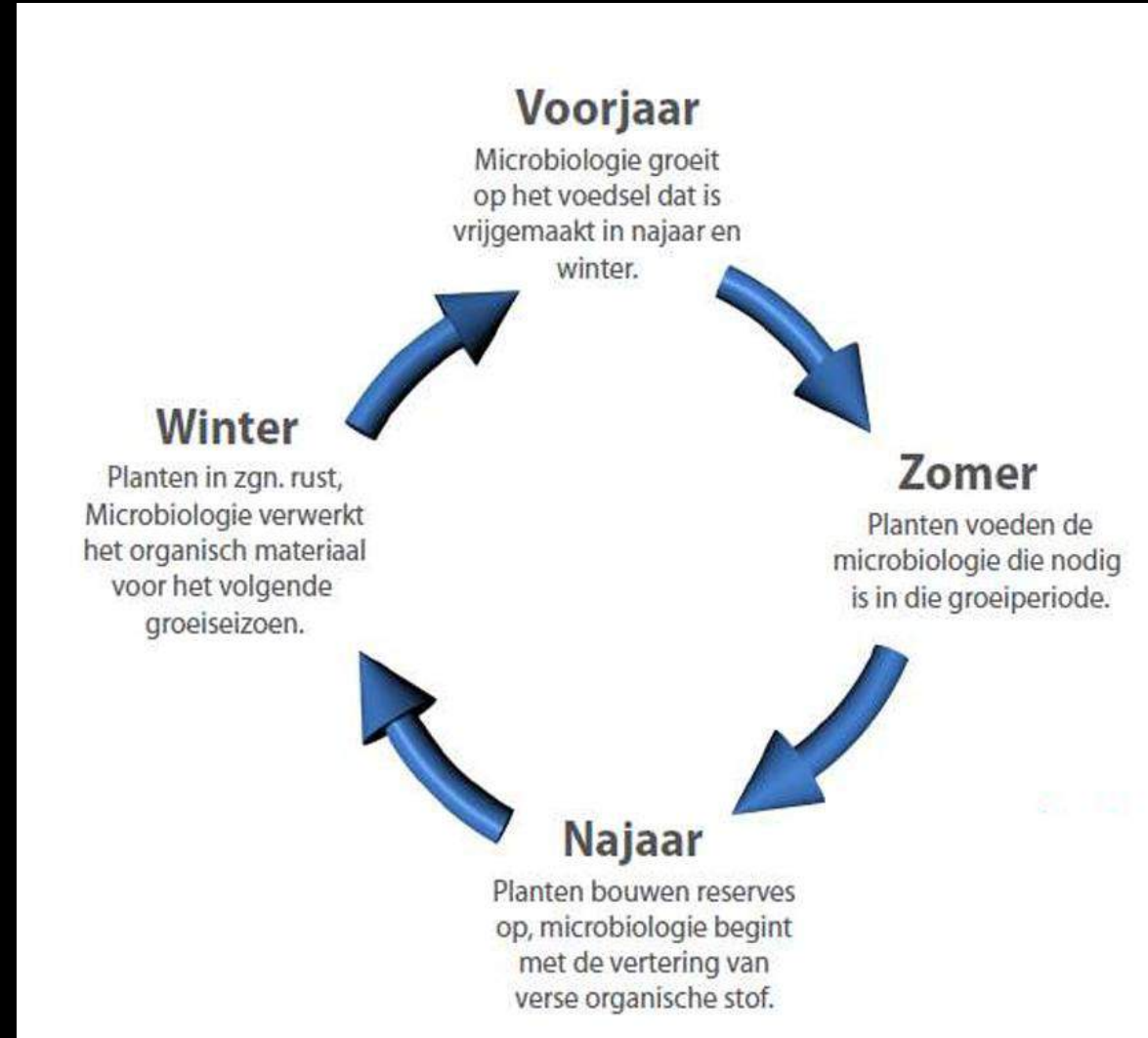
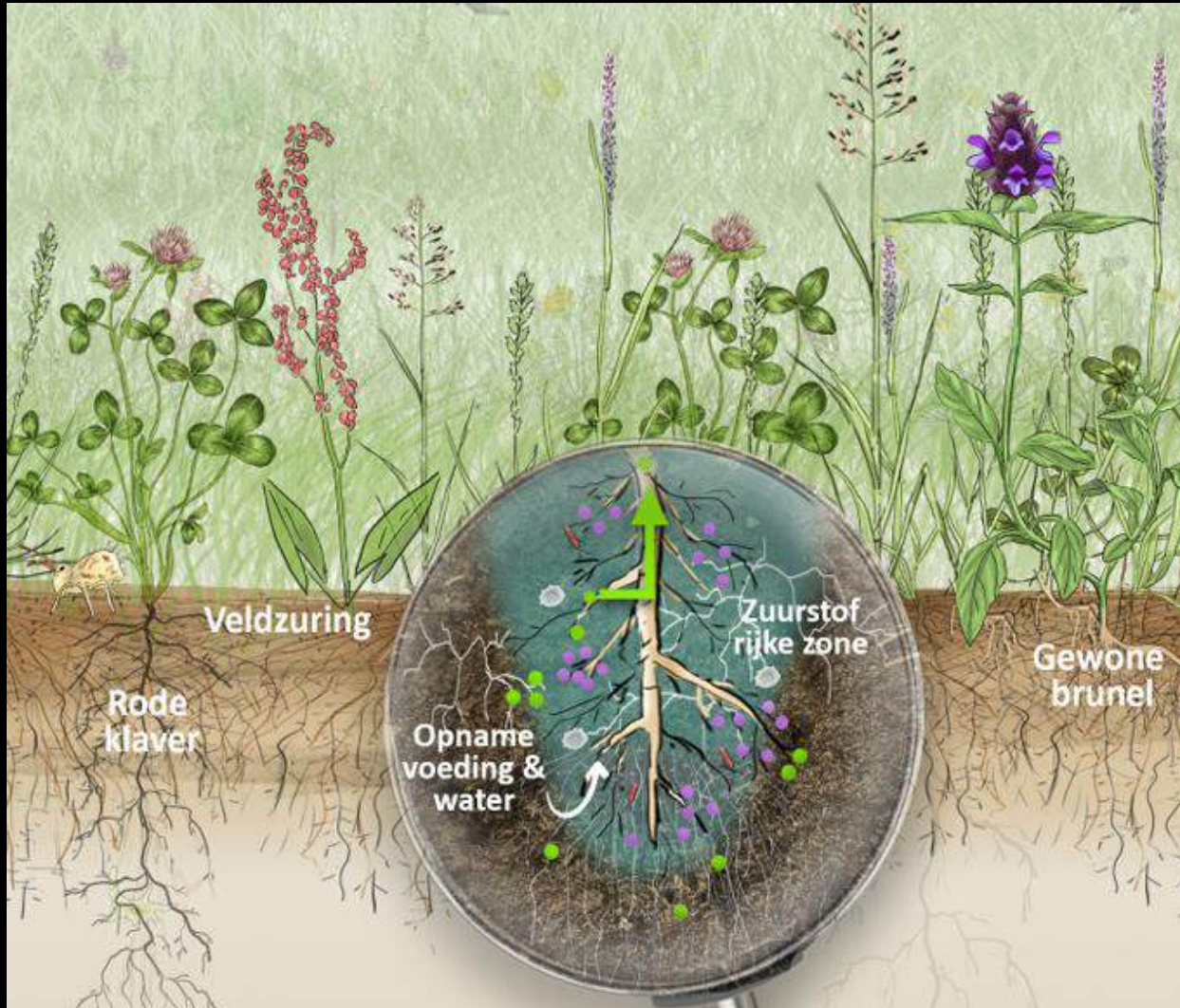
	Rantsoen					Stal		
	Weide gras	Hooi	Kuilgras	Snijmais	Kracht voer	Weide mest	Vaste mest	Drijfmest
1950	59%	30%	7%	0%	4%	45%	55%	0%
1975	54%	11%	11%	4%	20%	33%	42%	25%
1995	25%	3%	25%	13%	25%	28%	12%	60%
2024	11%	1%	37%	19%	32%	11%	3%	86%

(Bron: Methaanemissies in de melkveehouderij in verleden en toekomst. Vellinga & Groenestein , 2023)

Nutrienten-onbalans bij sterke verschraling + stikstofdepositatie



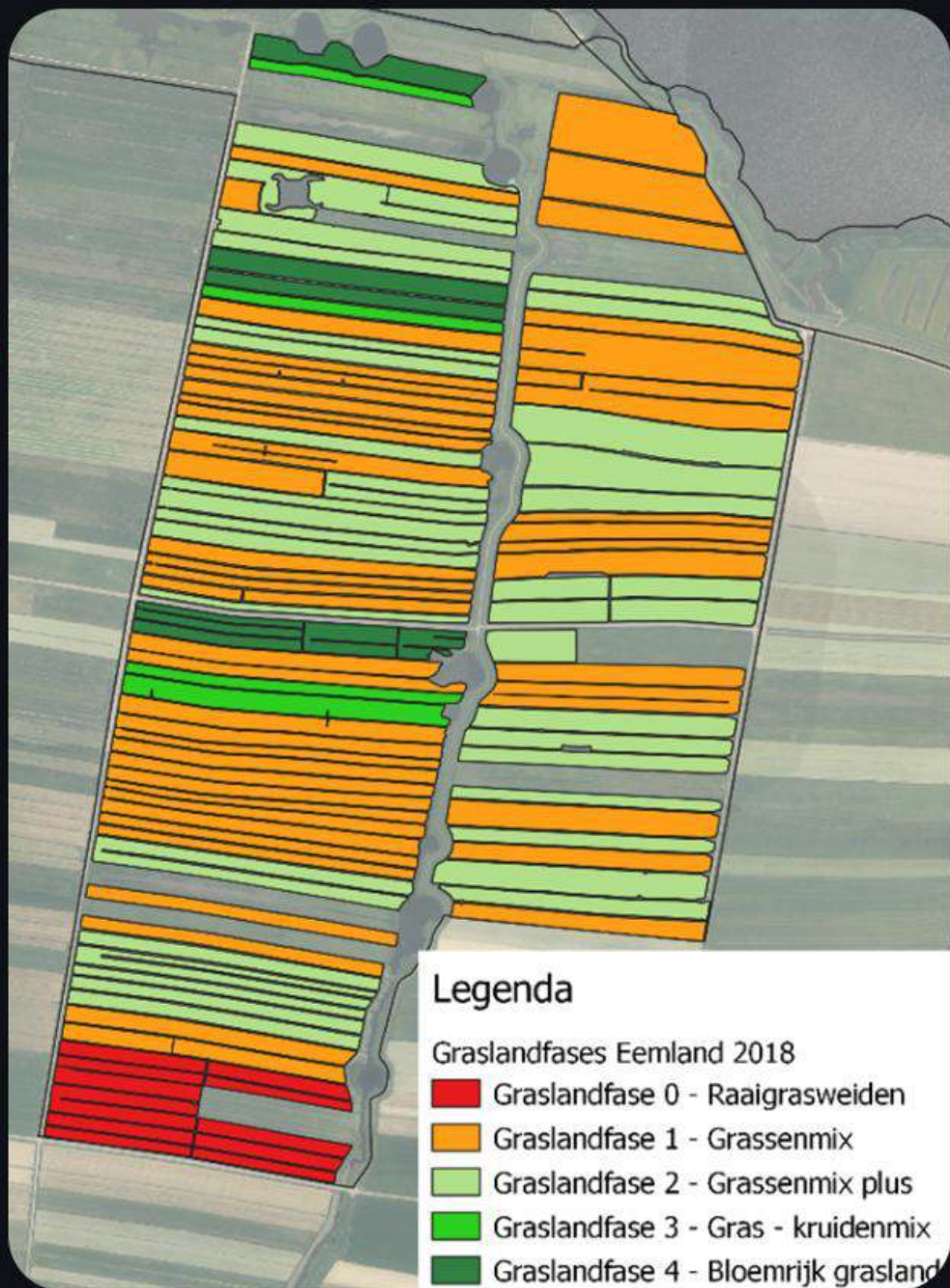
Laat de bodembiologie voor je werken!



De Gouden Boaiem

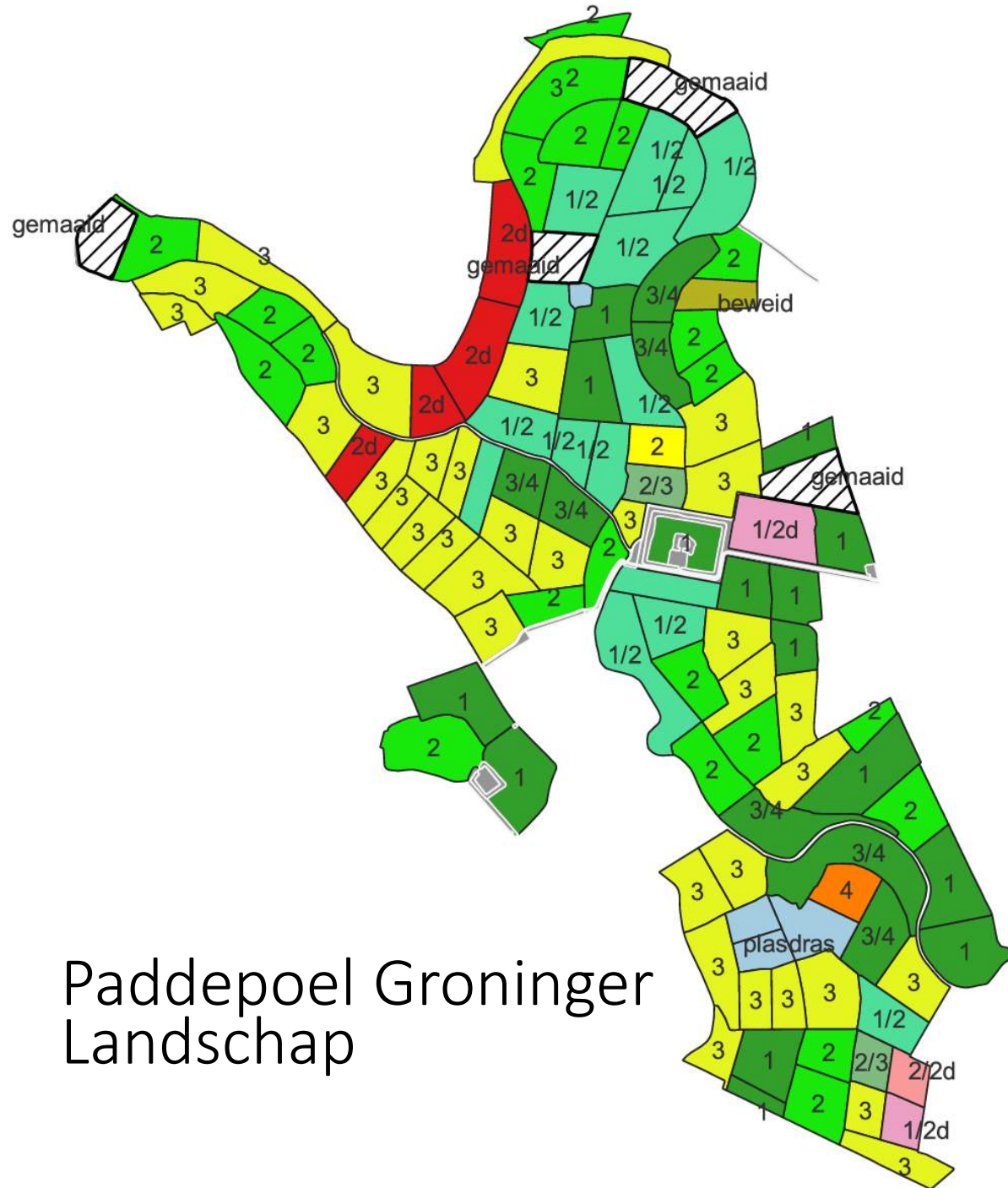
Telvak	Graslandtype	Code	Soorten (per telvak)
1,4,5,8 t/m 10, 12, 15, 20 t/m 22 en 24	Grassenmix-plus	2	12-13
2, 3,7, 14,16,17, 19 en 23	Gras-kruidenmix	3	15
6	Grassenmix natte variant	1	10-12
11 en 13	Overgang grassenmix naar grassenmix-plus	1-2	20
18	Bloemrijk grasland	4	20-22





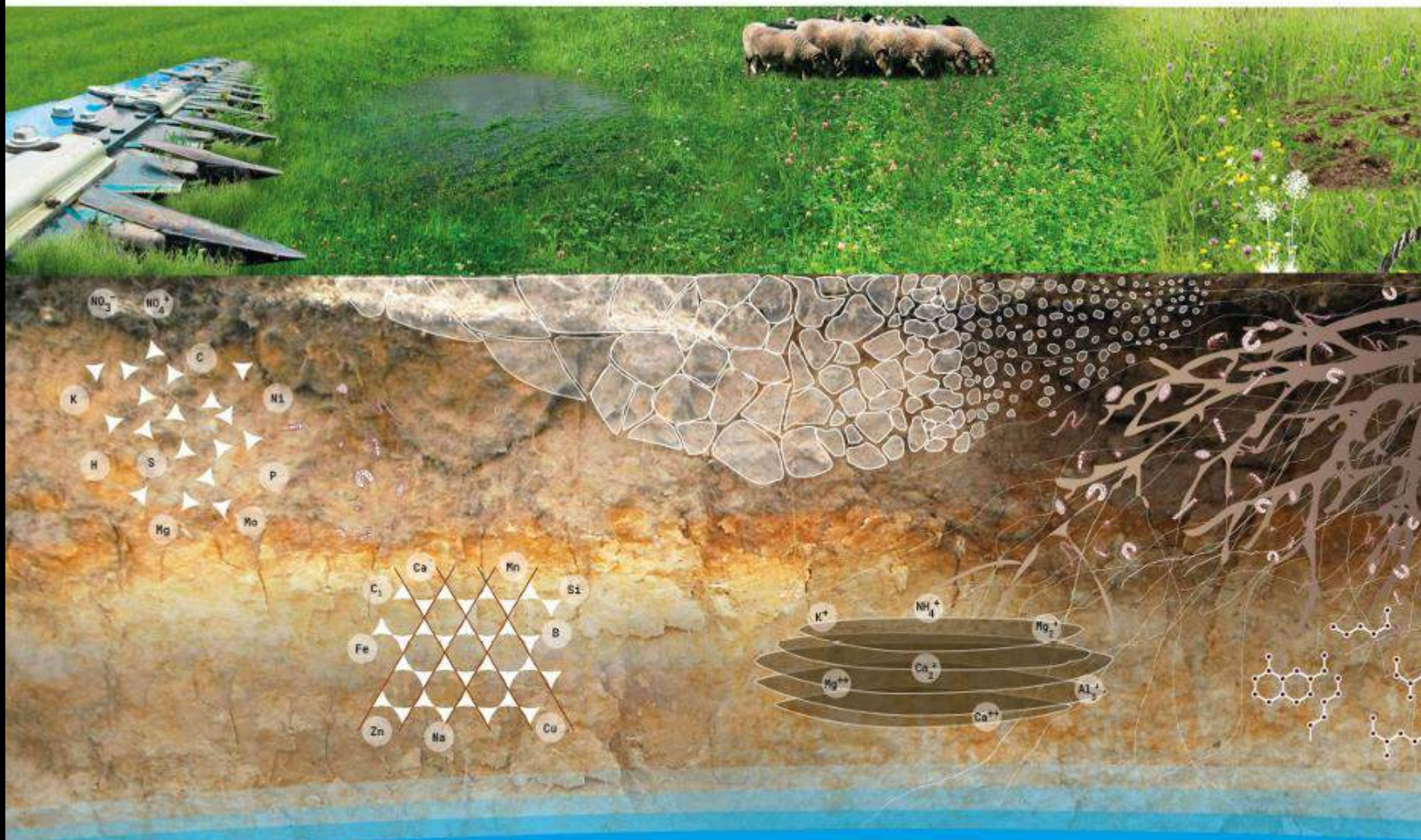








Systemische kijk: alles beïnvloedt elkaar





ROODHART VELDWERK