

Zaaien

Welke grassen en planten willen we hebben in onze wei?

Joel Salatin heeft daar een verassend simpel antwoord op:

“Kijk naar de grassen die langs de weg en in de greppels staan bij je wei. Dit zijn de grassen die de natuur daar heeft laten groeien en ze zullen daar blijven groeien, zonder kunstgrepen en bemesting”

Een opmerking hierover: Frans raaigras of Gewone Goudhaver komt veel voor in bermen, rondom bomen e.d. Dit is een hooigras, want in verse toestand wordt dit gras gemeden (bitterstoffen). Dit gras willen wij, die een hekel hebben aan hooien, liever niet.

De goedkoopste, simpelste manier om een uitgemergelde standweide te regenereren is intensieve wisselbeweiding gecombineerd met rust en wegmaaïen van minder gewenste kruiden. De pas begraasde stukken zonodig organisch bemesten. Ontelbare zaden liggen te rusten en worden elke zomer aangevoerd om te ontkiemen als de omstandigheden hiervoor rijp zijn. Vooral de zaden van klaverachtigen kunnen decennia en sommigen zeggen eeuwenlang rustend blijven wachten.

Het is grappig om het onderste uit de ruwvoerbakken te verzamelen en op de composthoop te gooien. In het voorjaar zie je dan al gauw gras op de compost groeien. Bij het verspreiden op het land krijg je dus automatisch vermeerdering van je hooi.

Als er dan toch hooi bijgevoerd moet worden, kan je dit met (rijp) hooi doen, verspreid over de grond, op stukken die wat extra aandacht nodig hebben.

We kunnen deze kracht van de natuur nooit begrijpen en evenaren. Dit is de tendens de ontwikkeling van een landschap, waarin alle planten dieren en voedingsstoffen symbiotisch gemanaged worden, om tot een hoger stadium van plantgemeenschappen te evolueren.

Wat voor soort weide? Ga aan de slag met wat er is. Zaai geen enkel zaadje voordat je de aanwezige capaciteit ten volle benut hebt. Maak jezelf niet arm door te investeren in een wensbeeld van jouw wei. Laat de natuurlijke krachten dit vormgeven.

Als we toch gaan zaaien, kiezen we voor inheemse soorten, samen met klaverachtigen.

Omdat onze paarden (Quarters), heideschape en kippen in principe dezelfde weide ‘begrazen’ moet er een soort evenwicht gevonden worden tussen soorten gras, kruiden, voedergewassen, heesters.

We streven naar een verhoging van de biodiversiteit, met een variatie in:

- worteldiepte
- bladvorm
- temperatuurgevoeligheid (koude seizoen/warme seizoen)
- betrappingsgevoeligheid
- stikstof vastleggen

In de vegetatie soorten zien we graag een mengsel van:

1. Koude minnende overblijvende grassen
2. Koude minnende éénjarige grassen
3. Warmte minnende overblijvende grassen
4. Warmte minnende éénjarige grassen
5. Koude minnende overblijvende klaverachtigen
6. Koude minnende éénjarige klaverachtigen
7. Warmte minnende éénjarige klaverachtigen
8. Overblijvende kruiden
9. Éénjarige kruiden

Methode

Voorlopig gaan we breedwerpig zaaien met de hand. Eerst opmengen met zand om een goede verdeling te krijgen. Daarna eventueel bedekken met fijne compost.

Een andere methode die veel in de context van holistisch management wordt gebruikt is gebruik maken van een subsoiler voor verdichte bodems. Dit is een soort schoffel die de verdichte laag losmaakt. De keyline 'ploeg' hanteert ook dit principe. In de losgemaakte 'voor' kan ook gezaaid worden met sterk wortelende planten (winterrogge, luzerne) om de bodem versneld van goede structuur te krijgen.

Er zijn ook professionele 'doorzaai' machines'

Een andere mogelijkheid is het neerleggen van goede kwaliteit hooi, met veel aarvorming (winter). Daarna de planteneters hierop laten eten, grazen, urineren en mesten. Het hooi dat hiervoor gebruikt wordt moet van goede kwaliteit zijn en er moeten soorten inzitten die aansluiten bij jullie situatie.



Deze koe stond op het meest gedegeneerde stukje land in Nebraska. Ze hebben haar in de winter buiten laten lopen en elke dag op een andere plek hooi gevoerd. Zie het resultaat rechts de volgende zomer.

<http://www.wildflowers-and-weeds.com/sahara.htm>

In ruwvoer bakken bevindt zich onderin ook vaak een laagje zaden. Dit kan ook gebruikt worden. Soms is er in de buurt een stukje (natuur) weide dat vol staat met gewenste grassen (en kruiden). Vraag aan de eigenaar of je dit mag maaien/hooi om je eigen weide te verbeteren.

Grassen voor paarden, runderen, schapen en geiten.

Eenjarige grassen sterven af na de bloei en het zaad komt het volgend jaar weer op. Hierdoor kan er een behoorlijke fluctuatie in groei en droge stof opbrengst zijn.

De 'grasveredelaars' hebben deze productiegrassen ontwikkeld voor runderen, vooral melkgevende runderen wel te verstaan.

Kenmerken van productiegrassen zijn:

- hoge opbrengst
- 'hoge' kwaliteit
- goede smakelijkheid
- snelle hergroei
- vorstresistent

Kenmerken van primitieve grassen zijn:

- lage opbrengst
- 'slechte' kwaliteit
- slechte smakelijkheid
- matig snelle groei
- wisselende vorstresistentie

We streven naar biologisch geteelde zaadvaste variëteiten. Dus liever geen hybrides. En ook geen hooitypes als glanshaver/frans raaigras. Als gras wordt dit niet gegeten; alleen als hooi. Het gedraagt zich als een invasieve niet gewenste soort of in ieder geval 'opportunistisch'

De combinatie hoge droge stof (d.s.) opbrengst met veel tussenproducten, is voor de 'easy keepers', schapen en geiten niet goed. Wat zij nodig hebben is VERSOBERING t.a.v. energie en stikstofverbindingen (maar een goede balans qua mineralen en spoorelementen). Er moet juist het omgekeerde gebeuren dan wat intensieve melkveehouders wensen voor hun koeien.

De grassen worden ingedeeld naar geschiktheid voor productiegras van 1 t/m 10, waarbij 10 uiteraard het beste productiegras is. Dit is juist het slechtste gras voor de primitieve grazers.

Maar we willen ook niet helemaal stro gaan voeren. We willen productie die ze goed kunnen 'handlen', dus een gemengd rijp plantenbestand.

Engels raai	10	Struisgras	5	
Beemdlangbloem	9	Reukgras	4	
Festolium	9	Roodzwenkgras	4	
		Straatgras	4	
Ruwbeemd	8	Vlotgras	4	
Italiaans raai	8	Liesgras	3	
Rietzwenkgras	8	Zachte dravik	3	
Kamgras	7	Geknikte vossestaart	3	
Vossestaart	7	Smele	2	Gerstgras
Timothee	7			
Kropaar	6			
Fiorin	5			
Witbol	5			
Kweekgras	5			

Bedenk bij deze gegevens wel dat suikergehalten meer een resultante is van zoninstraling en nachttemperatuur dan genetisch.

Bio Ron mengsels

Mengsel 1: laag in suikers

45% timothee 25% roodzwenk 15% kropaar 15% beemdlangbloem

Mengsel 4: gemiddeld suikergehalte

15 % beemdlang 20 % timothee 15 % roodzwenk 10 % raaigras 19 % rietzwenk 15 % kropaar 2 % witte klaver 4% rode klaver

Mengsel 1 lijkt voor de EMS paarden het beste geschikt.

Mengsel 4 lijkt het voor natuurlijke beweiding het meest geschikt. Het aandeel klaver zorgt voor stikstofbinding.

We hebben 5 kg mengsel 4 aangeschaft die we willen gebruiken op de wat kalere gedeelten van het perceel en daar waar de varkens/kippen geweest zijn. Handmatig zaaien.

Andere gewassen en kruiden

- Klavers en andere vlinderbloemige hebben een voedingswaarde die hoger is dan die van Engels raaigras omdat ze meer eiwitten produceren. Uit onderzoek is gebleken dat 25-30% kruidenrijk grasland de melkgift niet verlaagt en juist zorgt voor meer drogestofopname. 1
- Het mineralengehalte van kruiden is over het algemeen anders dan dat van grassen. Kruiden hebben een ander en soms dieper wortelstelsel, waardoor ze mineralen en spoorelementen uit diepere lagen kunnen onttrekken dan gras. Daarnaast hebben de wortels van kruiden een groter absorptievermogen dan grassen, waardoor calcium, magnesium, koper, zink beter opgenomen worden.
- Sommige soorten, zoals de smalle weegbree, hebben een geneeskrachtige werking, wat bijdraagt aan het verminderen van ziekten en besparing op kosten voor medicijnen en supplementen. Alleen, ze moeten de weegbree wel eten.

1. Bron: Geerts, R.H.E.M.; Korevaar, H.; Timmerman, A. (2014) Kruidenrijk grasland; Meerwaarde voor vee, bedrijf en weidevogels. WUR

- Het eten van kruiden, zoals smalle weegbree, klaver en chichorei, zorgt in de koeien voor een betere eiwitbenutting. De zogenoemde secundaire metabolieten die de kruiden produceren zorgen ervoor dat de eiwitten effectiever kunnen worden opgenomen, wat vervolgens ammoniakemissies en uitspoeling van nitraat doet verminderen.

In de holistische management wereld wordt veel geëxperimenteerd om goede combinaties van gewassen te vinden die elkaar versterken en aanvullen. Het is zonder meer duidelijk dat kruidenrijk grasland zorgt voor een betere biodiversiteit, waarbij beweide percelen het beter doen voor weidevogels dan onbeweid (inheemse, niet woekerende kruiden gebruiken).

We willen graag een variatie in beworteling (diepte), bladvorm, inhoud stoffen, groeisnelheid, gevoeligheid voor temperatuur/betrapping en begrazing. Ook willen we een aandeel stikstofbinders in ons mengsel hebben.

Rode klaver is een gewas dat de kwaliteit van de dierlijke producten verbetert. Melk van die dieren op een bestand van 20% rode kalver hadden geweid, produceerden meer gunstige vetzuren (CLA) in hun melk.

Sommige ‘bodembedekker’ experts zeggen wel meer dan 70 soorten te gebruiken, omdat veel soorten brengen verschillende plant eksudaten via de wortel richting bodemleven, zodat deze een heel gevarieerd voedselaanbod aangeleverd krijgen, waardoor de humusvorming sterk versneld wordt. Deze multi species bodembedekkers hebben ook een positieve invloed op de biodiversiteit van natuurlijke levensvormen. Een ander voordeel van de bodembedekkers is dat in de winter deze werkt als een isolerende deken voor de bodem, die beter op temperatuur blijft, waardoor het bodemleven actiever is bij kou en waardoor de groei in het voorjaar eerder kan beginnen.

Akkerbouw moet altijd geroedeerd worden met weide, om de vruchtbaarheid te handhaven. Ook kunnen dieren op oogstrestanten ingeschaard worden. De integratie van akkerbouw en veehouderij is een belangrijk onderdeel van holistisch management. We kunnen runderen laten grazen op maïsstoppels of op gemaaid graan. Het zou dan wenselijk zijn om de maaihoogte te verhogen, zodat meer hoogwaardig gewasrestant overblijft. Een andere mogelijkheid is planteneters inscharen op een rijk en gevarieerd ‘dekgewas’ (*covercrop* is een beter woord dan *groenbemester*). Kort laten grazen en vervolgens doorzaaien met granen of andere gewassen.

Wij hebben proefzaaiingen gedaan met zwarte haver (voerhaver), en biologisch kippenvoer (tarwe, mais, gerst, haver, luzerne, spelt, zonnebloem, boekweit, lijnzaad, erwten en lupine zaad). De uitkomst (binnen, in bakjes) was redelijk goed. Men kan ook nog extra luzerne zaaien vanwege de sterke beworteling en stikstofbinding. Bovendien een goede voedingswaarde.

Een pionier van deze teelt is Gabe Brown. Zijn boek ‘*Dirt to Soil*’ is een regelrechte aanrader. Hij heeft ook veel kennis van de apparatuur om in bestaande zode te zaaien (*no till seeding*). Elk gebied en grondsoort heeft ‘eigen’ plantensoorten en gewassen, die het beste gedijen. In het cocktail van zaden moeten het liefst meer dan 18 soorten zijn, die elkaar aanvullen en versterken. Zo heb je grasachtigen, zoals granen en maïs, die fosfaat fixeren en wikkes/klavers die stikstof binden, radijssoorten die met hun penwortel verdichte lagen openbreken en stikstof fixeren, bijvoorbeeld. Stikstof bindende gewassen, die in symbiose met wortel bacteriën stikstof (N) uit de lucht binden en hiermee de bodem verrijken, zijn zeer goed in staat de benodigde N voor gewassen te leveren.

We hebben een combinatie gezocht van medicinale kruiden, bijenbloemen, vlinderbloemen, bodemverbeteraars, stikstofbinders en voedingsstoffen leveranciers.

Samenstelling éénjarig mengsel: *phacelia*, *boekweit*, *gele mosterd*, *alexandrijnse klaver*, *inkarnaat klaver*, *koreander*, *olrettich*, *kummel*, *zwarte kummel*, *dille*, *bernagie*, *goudsbloem*, *korenbloem*, *venkel*, *kaasjeskruid*.

Samenstelling één en meerjarig: *inkarnaat klaver*, *luzerne*, *alexandrijnse klaver*, *Bokhara klaver*, *gele klaver*, *esparcette*, *perzische klaver* *phacelia*, *Zweedse klaver*, *winterwikke*, *tubinger bijen mengsel*, *kleine pimpernel*, *duizendblad*, *wilde peen*, *pastinaak*, *rode klaver*, *peterselie*, *salie* en *pimpernel* (*Apiaceae*).

Waar?

Slootranden, kale plekken, weinig bemeste stukken, perceelsranden e.d. zijn de beste plekken om te zaaien.

Wanneer?

Zaai in het voorjaar op percelen die kort gegraasd zijn, dan krijgen de kiemplantjes en voorsprong op gras. Daarom ook niet te laat zaaien. Joel zaait gierst en soedangras omdat dit snelgroeiende gewassen zijn, die goed droogte resistent zijn. Hiermee kan de productie dip in de 2e helft van de zomer beter opgevangen worden. Door koude resistente gewassen (beemdlangbloem) in het najaar te zaaien kan er extra voorraad voor de winter gevormd worden.

Dit alles om hooi maken/aankopen te voorkomen.



Boven: eenjarig en meerjarig mengsel. Onder: begrazing



Boven en onder: opkomst na breedwerpig zaaien op kale bodem



In het najaar zaaien we:

Winterroge, timotee, beemdlang, festolium, rietzwenk, raaigras, kropaar, rode klaver, witte klaver, incarnaat klaver.



Gerst en haver en zonnebloem eind oktober 2018

Ook kan je denken aan kiemplantjes zetten i.p.v zaaien om je gewas een voorsprong mee te geven.

De bovenstaande mengsels zijn aangevuld met het Thuringer bijenmengsel en andere insectenbloemen

We willen graag op alle fronten de biodiversiteit verhogen. Met het zaaien van een kruidenmengsel proberen we hieraan te werken. Probeer te kiezen voor kruiden die al van nature voorkomen of die voorkwamen. Het inzaaien van exoten of kruiden die niet thuishoren bij klimaat/bodemgesteldheid leidt tot teleurstellingen. Dit vanwege de mycorrhiza's die op 'vreemde' plaatsen slecht gedijen (tamme kastanje). Zorg ervoor dat de grazers er niet bij kunnen komen en kies een plaats/tijd zodanig dat er niet al te veel concurrentie is.

Proefzaaiingen, strategisch gekozen om via windverspreiding tot vermeerdering te komen is ook een praktische en betaalbare optie.

Hoe?

Handmatig zaaien na afgrazen/maaien. Eventueel eerst een oppervlakkige voor trekken, waarin gezaaid wordt. Op de kale plekken wat dikker zaaien.

Op dit moment (april 2024) gebruiken we een handzaamachine (universal streuer van Wolf Garten), die uitstekend werk verricht.

Waar de kippen geweest zijn, gaan we het losse gras uitharken en vervolgens zaaien. Ook *hondengraafplekken* en *wilde zwijnen wroetplaatsen* worden ook ingezaaid.

Voor meer technische informatie verwijzen wij door naar het ‘handboek-kruidenrijk- grasland’ van wij.land. (<https://wij.land/wp-content/uploads/2021/12/Wij.land-handboek-kruidenrijk-grasland-versie-1.0-12-2021.pdf>)

Moestuin

Het is een aanrader om met houten bakken te werken (zie De Makkelijke Moestuin van Jelle). Kruiden en eetbare gewassen zijn heel leuk te combineren. Voordeel van de bakkenteelt is, dat je kan beginnen zonder concurrentie van grassen e.d. en dat eventuele slakken makkelijk te bestrijden zijn. Bovendien is er zo makkelijk met compost of verrijkte mest te werken.