

1. Biodiverse paardenmengsels: voordelen en voorwaarden

Grassoorten

Door het soort specifieke gedrag van paarden hebben zij speciale behoefte in relatie tot de grasmatten. Grassen vormen de basis van de grasmatten voor voldoende draagkracht en productie. In paardenweides is het belangrijk dat dit grassoorten zijn die bestendig zijn tegen intensieve belasting. Paarden grazen de weide korter af en selecteren meer waardoor het belangrijk is dat de grassen een laag groeipunt hebben en snel kunnen herstellen. Daarnaast moeten de grassen goed uitstoelen en voor een dichte zode zorgen in verband met het vertrappen en rollen van de paarden. In veel paardenweides ontstaan kale plekken door overbegrazing en/of overbelasting waardoor de grasmatten snel achteruitgaan in kwaliteit en minder gewenste grassen en kruiden zich makkelijk kunnen vestigen. Het inzaaien en doorzaaien van een gewenst grasmengsel in combinatie met juist weidemanagement zorgt voor het in standhouden van een gewenste samenstelling. Voor paarden moeten grassen voldoende structuurrijk zijn en niet te rijk in eiwit en suiker. Belangrijk is een laag fructaangehalte.

Een grasmatten met voldoende draagkracht en productie met een voederwaarde die geschikt is voor paarden kan kostenbesparend werken op het paardenbedrijf doordat minder ruwvoer hoeft worden aangekocht. Onderstaande berekening gaat uit van een minimale benutting van het huidige grasland voor de paarden door overbegrazing en een daarbij sterk teruglopende graslandproductie en graskwaliteit. Goede kwaliteit hooi en/of voordroog kost al snel €1-3 per 10 kg. Een paard heeft een ruwvoerbehoefte van ongeveer 1,5-2% drogestof (DS) als totaal van het lichaamsgewicht. Uitgaande van een gemiddeld gewicht rond de 500-550 kg is dit zo'n 9-10 kg DS per dag. Vermenigvuldigd met zo'n 30 dagen per maand en wat verliezen komt dit uit op zo'n 300 kg DS ruwvoer per maand. Dit komt overeen met zo'n €30-90 per maand afhankelijk van de grootte van de balen, het type ruwvoer (hooi/voordroog) en de kwaliteit. Een extensief beheerd biodivers mengsel levert gemiddeld zo'n 3000 kg DS per hectare per jaar op. Dit betekent dat je theoretisch gezien 2 paarden voor 5 maanden (mei-september) zou kunnen voeren van alleen gras en daarmee €300-900 minder ruwvoerkosten hebt dan in een situatie waarbij de paarden het eigen weiland niet of nauwelijks benutten. Hier moeten wel de kosten van weidebeheer van worden afgetrokken. Uiteraard neemt de besparing toe bij het realiseren van een hogere graslandproductie. Dit vraagt dus ook zorgvuldig weidebeheer en rust van de grasmatten zodat het gras de kans krijgt om tussen het grazen door te groeien en te herstellen.

Klavers en kruiden

Het is belangrijk om in de basis een goed grasmengsel te hebben voor de vorming van de grasmatten. Daarnaast kunnen klavers en kruiden worden toegevoegd. Dit bevordert de (bio-)diversiteit van het grasland en kan ook gezondheidsvoordelen hebben voor het paard zoals ondersteuning van spijsvertering



en weerstand. Wat betreft kruiden is het met name van belang dat ze niet giftig zijn voor paarden. Bij voorkeur hebben ze echter zowel een ecologische als ook een nutritionele waarde voor het paard. Klavers kunnen in gematigde hoeveelheden een aanvulling zijn op het rantsoen van het paard, maar zorgen met name ook voor een lagere behoefte aan stikstofbemesting van het grasland. Een lagere behoefte aan stikstofbemesting komt de ontwikkeling van een biodiverse paardenweide ten goede. Als algemene richtlijn kunnen witte en rode klavers zo'n 30-50 kg N per 1000 kg DS klaver binden. Als we uitgaan van een productie van totaal 3000 kg DS per hectare per jaar met een klaveraandeel van 15%, dan gaat dit om 450 kg DS klaver en daarmee een besparing van zo'n 15-20 kg N per hectare per jaar. Dit staat gelijk aan een totale kunstmestbesparing van gemiddeld zo'n 110-150 kg per hectare per jaar ter waarde van €125-170.

Alle mengsels binnen 1001ha voldoen aan de voorwaarden zoals opgesteld door Cindy Kar-Klootwijk.

2. Aanleggen biodiverse paardenwei

Belangrijk bij het aanleggen van een biodiverse paardenwei is de keuze tussen (her-)inzaaien en doorzaaien. Herinzaaien kan wenselijk zijn als het weiland veel kale plekken, ongewenste grassen en onkruiden bevat. Als je door het weiland loopt en je minder dan zo'n 60% gewenste soorten en/of veel kale plekken ziet dan is inzaai aan te raden. Bij zowel inzaaien als doorzaaien is het aan te raden te starten met een bodemanalyse om de huidige staat van de bodem in kaart te brengen. Bij rijke grond kan het nodig zijn eerst te verschrallen zodat kruiden voldoende concurrentiekracht krijgen ten opzichte van de grassen. Bij tekorten is het van belang om een passend bemestingsplan te maken op basis van een bodemanalyse.

Bewerk voor het inzaaien de bodem niet te diep (10-20 cm) door bij voorkeur te spitten of te frezen en niet te ploegen. Maak het zaaibed klaar en laat vervolgens eerst de ongewenste onkruiden groeien en pas dan nogmaals een oppervlakkige bodembewerking toe. Voor het zaaien kan het zaaibed indien nodig mooi vlak worden gemaakt door te eggen. Vervolgens niet te diep inzaaien op bij voorkeur 1 cm diepte. Let op dat de gebruikte zaaimachines niet onnodig zwaar zijn en de bandenspanning laag is zodat de bodem zo min mogelijk wordt verdicht. Wacht met de eerste bemesting tot het gras 6-8 cm hoog is. Laat het jonge gras eerst groeien tot minimaal 12-16 cm alvorens te maaien en/of weiden. Zorg er bij doorzaaien voor dat het bestaande gras kort wordt gemaaid of afgegraasd door de paarden. Doe je het zaaien met de hand zorg er dan voor dat het zaadmengsel goed gelijkmatig wordt verdeeld. Bij het met de hand zaaien is inharken en aanrollen wenselijk voor een optimaal resultaat. Laat kruiden bij voorkeur helemaal tot bloei komen zodat ze zichzelf door kunnen zaaien. Inzaaien doe je het beste in het najaar (augustus/september) aangezien onkruiden dan minder snel groeien waardoor het gewenste mengsel een goede zode kan vormen. Doorzaaien kan zowel in het voorjaar (maart/april) als in het najaar. Plan het inzaaien en doorzaaien altijd vóór een geplande regenbui.



3. Beheer van de biodiverse paardenwei

Bemesting

Het overmatig toedienen van meststoffen kan negatieve gevolgen hebben voor de bodembiodiversiteit en de gezondheid van het paard door te hoge nutriënten gehalte in de bodem en het gras/ruwvoer. Een te rijke bodem kan leiden tot uitspoeling en depositie van stikstof waardoor oppervlaktewater ongeschikt kan worden als habitat voor specifieke dieren en planten. Dit kan resulteren in verlies van biodiversiteit. Te rijk gras met te weinig structuurwaarde kan leiden tot o.a. koliek en hoefbevangenheid bij het paard. Een optimale bemesting die past bij de behoefte van het grasland zorgt er daarom niet alleen voor dat tekorten worden aangevuld, maar ook dat overschotten worden teruggedrongen. Met name bij mengsels met kruiden is het van belang dat de bodem niet te rijk is om kruiden voldoende concurrentiekracht te geven ten opzichte van de grassen. Gras heeft echter ook nutriënten nodig om te kunnen groeien. Een tekort zal daarom ook moeten worden aangevuld voor optimaal functioneren van de grasmatten. Het is hierbij belangrijk om de juiste balans te vinden tussen benodigde macro- en micro-elementen. Advies over bemesting kan daarom het beste plaatsvinden op basis van bodemanalyse waarbij de huidige staat van het perceel in kaart wordt gebracht.

Teveel stikstof kan zorgen voor hoge eiwitgehalten in het gras met te weinig ruwe celstof (structuur) en risico op verstoringen van een gezonde darmwerking. Het advies is om de stikstofbemesting over het jaar te verdelen zodat de grasgroei gedurende het seizoen wordt verdeeld en de graskwaliteit met name in het voorjaar niet te hoog wordt. Het toedienen van een organische meststof met een lange werkingsduur (eigen paardenmest, vaste mest, compost) zorgt ook voor het meer geleidelijk beschikbaar komen van de stikstof. In het voorjaar is de mineralisatie (hangt samen met de microbiële activiteit) van bodemorganische stof nog niet voldoende op gang waardoor de beschikbaarheid van zwavel lager is. Een zwavelgift in de vorm van sulfaat in het voorjaar zorgt voor directe beschikbaarheid van zwavel. Fosfor is een belangrijk element voor plantgroei en de gezondheid van het paard. De beschikbaarheid hiervan kan in paardenweides een probleem opleveren door verzuring van de grond waarbij fosfor wordt vastgelegd in de vorm van ijzerfosfaat of aluminiumfosfaat. Natrium is op zichzelf geen essentieel element om de groei van het gras te bevorderen, maar speelt met name een rol bij de smakelijkheid van het gras en draagt bij aan de natriumvoorziening van paarden. De natriumbehoefte van paarden kan ook worden aangevuld met likstenen. Teveel natrium in de bodem kan weer leiden tot een afname in opname van kalium, magnesium en calcium door het gras en tot zoutschade van het gras. Bij een te hoge kalium toestand kan door de tegengestelde werking van kalium t.o.v. van magnesium, natrium en calcium alsnog een nutriënten tekort ontstaan, zowel voor het gras als ook voor het paard. Dit geeft aan hoe belangrijk de balans is in de bemesting.

Een optimale bemesting en een bijbehorende balans in de bodem gaan erosie en compactie tegen waardoor de bodem beschikbare nutriënten en water beter kan benutten. Om de bodem in een optimale weerbare staat te verkrijgen waarbij externe inputs zoals kunstmest kunnen worden geminimaliseerd is het belangrijk om het bodemleven te voeden. Dit kan door het aanbieden van nutriënten en water die het micro-organisme kunnen benutten en kan ook door het direct toedienen van goede micro-organismen aan de bodem. De activering van het bodemleven ondersteunt de vruchtbaarheid van de bodem. Daardoor krijgt de grasmat een betere kwaliteit en zorgt daarmee voor een betere productie en kwaliteit van het ruwvoer (vers gras, voordroog of hooi) voor de paarden. De kwaliteit en de vruchtbaarheid van de bodem kunnen worden verbeterd door het toedienen van dierlijke mest, aanvullende organische en kunstmatige meststoffen en door bodemverbeteraars afhankelijk van de behoefte van de bodem.

Dierlijke mest vormt een goede basisbemesting. Voor een paardenwei heeft eigen paardenmest de voorkeur en/of (indien nodig aangevuld met) rundveedrijfmest. Dit vroeg in het voorjaar toedienen wanneer de temperatuur boven de 10 graden komt en het perceel niet te nat is. Voor storrige vaste mest op zand- en lössgrond geldt voor grasland in 2025 dat dit uitgereden mag worden vanaf 1 januari. Overige dierlijke bemesting is in 2025 toegestaan vanaf 16 februari. Een algemene richtlijn voor een basisbemesting voor de paardenwei is zo'n 10 kuub paardenmest of 20 kuub rundveedrijfmest (minus het aantal kuubs paardenmest keer twee) per hectare. Let op dat de paardenmest eerst opgeslagen moet worden om wormbesmetting te voorkomen. Zonder compostering is het advies om minimaal een jaar te wachten met het gebruik van de eigen paardenmest. Naast de dierlijke mest zijn vaak nog aanvullende meststoffen en/of bodemverbeteraars nodig. De hoeveelheid hiervan zal moeten worden bepaald op basis van bodemanalyse.

Weidemanagement

Bij beweiding is het belangrijk dat de grasmat tussendoor rust krijgt zodat de toplaag beschermd wordt tegen verdichting. Dit komt de opbouw van bodemorganisch stof ten goede en ondersteunt de ontwikkeling van de grasmat inclusief beworteling. Ook belangrijk hierbij is dat het gras niet te kort wordt afgegrasd. Gezien de grasgroei piekt in het voorjaar is het van belang om vroeg genoeg te beginnen met weiden. Het advies is om in te scharen bij zo'n 12-16 cm gras en niet lager te laten grazen dan 5 cm. Op die manier blijft het groeipunt van gewenste grassen aanwezig waardoor ze beter kunnen herstellen. Zo hebben ongewenste grassen en onkruiden minder kans om zich te vestigen en te verspreiden. Daarnaast voorkomt dit ook het uittrekken van kort gras door de paarden inclusief wortels en zand en daarmee zandkoliek.



Fructaan, een koolhydraat in het gras, kan leiden tot hoofbevangenheid. Fructaan is een energiebron voor het gras en wordt aangemaakt tijdens zonlicht door het proces van fotosynthese. Zodra groeiomstandigheden (vocht, temperatuur en nutriënten) optimaal zijn wordt fructaan gebruikt door het gras om te groeien. Doorgaans is fructaan in de ochtend lager dan in de middag doordat fructaan overdag wordt gevormd en 's nachts wordt verbruikt. Het moment van beweiding (of hooien) gedurende de dag is daarom belangrijk waarbij het fructaangehalte 's ochtends doorgaans lager is. Bij suboptimale groeiomstandigheden en met name nachttemperaturen onder de 7 graden Celsius stapelt het fructaan op. Kijk dus uit met weidegang op zonnige dagen met koude nachten. Op bewolkte dagen met warmere temperaturen gedurende de nacht is het veiliger om paarden ook 's middags te laten grazen. De fructaanindex van HoefNatuurlijk kan helpen om het weide- en maaimoment te bepalen.

Het is belangrijk om signalen van klavers te herkennen die gezondheidsrisico's kunnen vormen voor het paard. Bij een schimmelinfectie van (met name Rode) klavers kan de toxische stof slaframine worden aangemaakt die zorgt voor overmatige slijmproductie (Böswald et al., 2024; Riet-Correa et al., 2013). Laat paarden daarom niet grazen als er tekenen zijn van een schimmelinfectie van de klavers, bijvoorbeeld bij zichtbare zwarte plekkjes. Zorg er ook voor dat gras met klavers altijd goed droog is alvorens het te persen in hooi-/voordroogbalen. Daarnaast is er bij (met name Witte) klaver risico op de vorming van cyanide. Bij stress van de grasmat door suboptimale groeiomstandigheden (tekorten in nutriënten, disbalans in vocht en/of overbegrazing) vormt dit een risico op grass sickness bij paarden (McGorum et al., 2012). Net zoals bij grassen geldt ook voor klavers dat ze niet te jong moeten worden aangeboden in verband met het dan te hoge eiwitgehalte. Ondanks dat klavers in beperkte mate onderdeel kunnen zijn van het rantsoen van het paard is het opletten dat het aandeel klavers in de grasmat niet te hoog wordt. Het klaveraandeel in het mengsel in percentage van totale kg ds is niet per definitie gelijk aan de opkomst in de grasmat en ook niet gelijk aan het aandeel van de totale opname van het paard. Deels doordat paarden selecteren en aangezien het rantsoen van de meeste paarden in Nederland niet volledig uit (vers) gras bestaat. In de literatuur is geen eenduidige richtlijn te vinden wat betreft maximale veilige hoeveelheden en deze hangen ook sterk af van de (weers-)omstandigheden en moment in het seizoen. Om in alle praktijksituaties binnen veilige marges te blijven, ook gezien het risico bij suboptimale omstandigheden, is het goed om waakzaam te zijn dat het klaveraandeel niet toeneemt tot meer dan 20% van de grasmat.

