

Biodiverse Melkveehouderij

DOEL

De productie en gezondheid van uw melkveebedrijf hangen zowel af van techniek als van natuurlijk evenwicht. U werkt immers met levend materiaal. In de praktijk gaat het om de aanpassing van uw dieren aan uw veehouderijsysteem, de ontwikkeling van het bodemleven en de botanische samenstelling van het grasland. Al deze natuurlijke variatie en processen worden ook wel aangeduid met de term 'biodiversiteit'.

Door middel van biodiversiteit kunt u de productie op uw melkveebedrijf optimaliseren. Dit betekent dat u ten aanzien van zowel dieren, gewassen als bodem, rekening houdt met de inzet van biodiversiteit. Maatregelen in deze richting kunnen leiden tot een stabielere opbrengst en een besparing op arbeid, brandstof en bestrijdingsmiddelen.

Een voorwaarde om gebruik te maken van biodiversiteit, is dat er op het bedrijf ruimte voor is. Bij maximale productie ontbreekt deze vaak. Benutten van natuurlijke processen betekent dat de hoogte van de productie geen doel op zich is. Er ontstaat winst als 'de natuur gaat meewerken' terwijl er minder input nodig is; het saldo neemt dan dus toe. Vanzelfsprekend zijn niet alle bedrijven geschikt en hangt het ook af van uw ambities, kennis en vaardigheden.

Met deze instrumentenkaart kunt u uw bedrijf op gebied van biodiversiteit beoordelen en stappen bepalen om deze, als dat nodig mocht zijn, te verbeteren.

WAARNEMEN

Om inzicht te krijgen in biodiversiteit van uw bedrijf dienen 12 vragen.

Deze zijn gericht op:

- Het bepalen van de aanwezigheid van biodiversiteit op uw bedrijf;
- Het inschatten van de ruimte binnen uw bedrijfsvoering voor biodiversiteit;
- Het traceren van problemen die met behulp van biodiversiteit oplosbaar zijn.

De 12 vragen behandelen drie onderdelen: dieren, bodem en grasland. Voor een meer precies beeld ervan kunt u gebruik maken van de instrumentenkaarten *bodemkwaliteit*, *graslandsamenstelling* en *koeselectie* (zie websites CLM, LBI en PPO-AGV).



Plaatskeuze: Richt uw aandacht wat betreft uw dieren op de situatie van het afgelopen jaar. Kies twee of meer verschillende plaatsen op uw bedrijf voor de specifieke vragen over bodem en grasland.

Tijdstip: De beoordeling van de biodiversiteit kan in principe op ieder moment van het jaar plaatsvinden. Het midden van het groeiseizoen is echter het beste voor de veldwaarnemingen.

Werkwijze

Materialen:

- De lijst 'Vragen over Biodiversiteit op het Melkveehouderijbedrijf' (bladzijde 2 van de instrumentenkaart)
- Andere instrumentenkaarten

Stappen:

1. Beantwoord de vragen; zet '1' voor een bevestigend antwoord
2. Tel de punten per onderdeel op



Biodiverse Melkveehouderij

Vragen over Biodiversiteit op het Melkveehouderijbedrijf

Onderwerp	Vraag	ja=1	punten
1 Dieren	Ouderdom en productie waren de reden tot afvoer van minstens 8 van de laatst afgevoerde 10 dieren		...
2 Dieren	De melkproductie per dier is kleiner dan 7500 kg		
3 Dieren	Stofwisselingsstoornissen die duiden op onbalans (slepemde melkziekte, pensverzuring en klauw-bevangenheid) komen voor bij minder dan 20%		
4 Dieren	Op het bedrijf bevinden zich meerdere veerassen of een bijzonder veeras.		
5 Bodem	Het aantal regenwormen in een kluit van 20x20x20 cm ³ is meer dan 10		...
6 Bodem	Het aantal wortels in de wortelzone van het grasland op 20 cm diepte is meer dan 40 op 20x20 cm ²		
7 Bodem	Binnen de 35 cm bevinden zich geen storende, verdichte lagen		
8 Bodem	Op het gehele bedrijf vindt bemesting plaats met (deels) organische meststoffen		
9 Grasland	Klaver draagt bij aan de N-voorziening van het grasland op meer dan de helft van de percelen		...
10 Grasland	De ouderdom van de graszode is meer dan 10 jaar op meer dan de helft van het graslandareaal		
11 Grasland	Het percentage maaien van de eerste snede ligt tussen de 40 en 70%		
12 Grasland	Het aantal soorten grassen en kruiden op 1 m ² (in vier steekproeven) bedraagt meer dan 8		

Soortenrijk en tegelijk ook productief grasland (Loon op Zand)



Biodiverse Melkveehouderij

BEORDELEN

In hoeverre biedt uw bedrijfsvoering ruimte aan biodiversiteit die uw bedrijfsvoering kan ondersteunen?

In onderstaande tabel kunt u aan de hand van de scores in de vragenlijst, de toestand van uw bedrijf op gebied van biodiversiteit beoordelen. Ieder van de drie thema's 'dieren', 'bodem' en 'grasland' kan hoog of laag scoren. Er zijn acht situaties mogelijk met verschillende knelpunten.

	Aantal punten			Beoordeling Biodiversiteit	Maatregelpakket
	Dieren	Bodem	Grasland		
Biodiversiteit op het melkveebedrijf: verschillende combinaties van eigenschappen	0-2	0-1	0-2	Uw bedrijf loopt op zijn tenen: maakt nauwelijks gebruik van biodiversiteit waarbij vooral de bodem te wensen over laat	1. Eerste stap
	0-2	0-1	3-4	Er is discrepantie tussen de intensiteit van dierproductie en grasland en de matige situatie van de bodem	2. Bodem en gras
	0-2	2-4	0-2	Uw bedrijfsvoering vergt veel van de dieren en grasland management; het bodembeheer is daarbij ondersteunend	3. Dier en rantsoen
	0-2	2-4	3-4	Er is een discrepantie tussen de intensiteit van de dierproductie en het graslandbeheer	3. Dier en rantsoen
	3-4	0-1	0-2	Het graslandbeheer is intensiever dan nodig terwijl de bodem extra aandacht vraagt	2. Bodem en gras
	3-4	0-1	3-4	Uw bedrijf benut in veel opzichten biodiversiteit, maar een betere bodemkwaliteit kan dit nog versterken	2. Bodem en gras
	3-4	2-4	0-2	Het graslandbeheer is intensiever dan nodig	3. Dier en rantsoen
	3-4	2-4	3-4	Uw bedrijf benut biodiversiteit op een integrale wijze	4. Een en een is drie

De selectie van vragen en de beoordeling van uw antwoorden hangt samen met een bepaald perspectief. Dit streefbeeld is hieronder weergegeven zodat u kunt nagaan hoe de uitspraken tot stand zijn gekomen en eventueel vertaald kunnen worden naar uw specifieke situatie en doelen.

Biodiverse Melkveehouderij

Streefbeeld biodiverse melkveehouderij

Een melkveebedrijf met functionele biodiversiteit vertoont idealiter bepaalde algemene kenmerken: De veestapel is gevarieerd wat betreft type dier; dit kunnen verschillen zijn in leeftijd en binnen en tussen rassen. Het productieniveau van het melkvee is niet extreem. De bodem wordt niet onnodig fysiek belast en zodanig bemest dat het bodemleven in staat is om te zorgen voor nutriëntenrecycling, structuuropbouw en ziektevering. Inzet van klaver en organische mest dragen hieraan bij. Het rantsoen van de koeien komt van percelen met uiteenlopende productieniveaus en dus van diverse botanische samenstelling. Het grasland is stabiel en wordt niet vaak gescheurd. Het bedrijf kan ruwvoer, compost of strooisel uit natuurgebieden benutten. Op het bedrijf wordt aldus niet het uiterste van dieren geveerd, waardoor deze weerbaar en goed in staat zijn om divers ruwvoer op te nemen. Zo ontstaat een positieve wisselwerking tussen deze 'passende' dieren en het grasland met eventueel natuurgebied.

MAATREGELEN

Werkwijze

Materialen:

- Ingevulde vragenlijst
- Beoordeling tabel met koppeling naar vier maatregelpakketten

1. Ga in de tabel na welke maatregelpakketten in verband staan met de beoordeling
2. Lees de tekst over de vier pakketten (zie beneden); raadpleeg eventueel aanvullende informatie bronnen (zie literatuur)
3. Bezin in hoeverre de beoordeling en aanbevolen maatregelen (zie volgende bladzijde) van toepassing zijn op uw situatie en formuleer een aanpak

Toelichting bij de maatregelenpakketten

1. 'Eerste stap'	Kenmerk Met alle drie thema's tegelijk aan de slag maar nu eerst met de eenvoudigste zaken.
2. Bodem en gras	Kenmerk Vooral verbeteren van het bodemleven staat centraal; de veehouder heeft al wel 'lol' in het leggen van de relaties tussen koe-rantsoen-grasland-bemesting
3. Dier en rantsoen	Kenmerk Beheer van de bodem zit a.h.w. in de vingers; moment om te sleutelen aan het type vee en het afstemmen van rantsoen op basis van eigen ruw- en krachtvoer
4. 'Eén en een is drie'	Kenmerk Veehouder kent de principes van toepassing biodiversiteit en heeft er positieve ervaringen mee; op onderdelen kan er verbeterd worden; door de extensiteit kan de bodem extra aandacht gaan vragen

Biodiverse Melkveehouderij

Tabel: typen maatregelen en voorbeelden van concrete toepassingen

Pakket	Type maatregel	Voorbeelden uit Werkboek
1	Bodemstructuur beschermen	Met machines op het land als de bodem voldoende draagkracht heeft
		Gebruik van lage bandenspanning
		Minder zware machines gebruiken
		sleepslangensysteem toepassen bij eerste mestgift
1	Graszode intact houden	Graslandzode gesloten houden voor draagkracht en voorkomen van onkruid
		Wintervaste grassen inzaaien
		Grasland doorzaaien in plaats van doodspuiten en ploegen
		Gebruik van resistente rassen (kroonroest, andere ziekten en plagen)
		Rassen gebruiken die minder gevoelig zijn voor droogte
1	Koe weerstand geven	Binnen een ras selecteren op beenwerk en een robuust type.
		Beperken van het gebruik van antibiotica bij vee
2	Bodemleven voeden	Gebruik van vaste ruige mest, storrige mest of compost
		Zaagsel en stro in mest toevoegen
		Gras onderzaaien in mais
2	Nutriëntencycli bevorderen	Lage basisbemesting en gericht bijmesten (bijv. door waarneming van het gewas, bodemmonsternamen)
		Gebruik gras/klaver mengsels
3	Passende koe	Binnen een ras selecteren op dieren die een grote hoeveelheid ruwvoer kunnen verteren
		Gebruik van verschillende veerassen
		Veerassen selecteren dat beter geschikt lijkt voor het bedrijf (bijv. met uiergezondheid)
		Zaad van verschillende stieren gebruiken voor inseminatie
3	Dier plaagvrij houden	Zwaluwen in of bij stallen laten nestelen (open stal)
		Boom in de wei
		Roofvliegen uitzetten in de stal
3	Rantsoen biodivers	Gras later maaien voor een betere structuur van het voer en biodiverser grasland
4	Diversen	Door natuurland beter rantsoen voor aangepaste dieren
		Selecteren/fokken streekeigen vee'ras' (bijv. 'Veenweidekoe')
		Maaisel uit natuurland en van slootkanten gebruiken voor compostering
		Bacterie preparaten aan mest toevoegen
		Maaisel uit natuurland en van slootkanten onderploegen op bouwland / maaisland
		Minder diep ploegen / Niet-kerende grondbewerking
		Dichte grasmat door verschillende grassoorten te zaaien

In de rapporten 'Ondernemen met Biodiversiteit' (§3.3 en §3.4) en 'Leven onder de Zode' (§4.2) staan verschillende maatregelen en hun effecten verder uitgewerkt.

Verdere informatie ten behoeve van 'Maatregelen'

- Ondernemen met Biodiversiteit -Werkboek voor ondernemers in de landbouw -. Uitgave CLM, LBI, DLV en Ministerie LNV. (downloaden via www.clm.nl)
- Leven onder de graszode. Publicatie 2003-LV52, LBI. (downloaden via www.louisbolk.nl)

Voor commentaar en opmerkingen op de Bedrijfskaart Biodiverse Melkveehouderij kunt u contact opnemen met de samenstellers: Frans Smeding (f.smeding@louisbolk.nl) en Adriaan Guldemond (guldemond@clm.nl). Fotoverantwoording: © LBI