

Beter voor Natuur & Boer



Bijlages Zuivel

Versie 2.0 – 1 april 2026

Inhoudsopgave

BIJLAGE 1 - Verlagen uitstoot broeikasgassen.....	3
Reductie broeikasgassen op melkveebedrijf.....	3
BIJLAGE 2 - Verhogen koolstofvoorraad in de bodem	5
BIJLAGE 3 - Verdieping: maatregelen t.b.v. klauw- en uiergezondheid	6
Klauwgezondheid.....	6
Uiergezondheid	7
BIJLAGE 4 - Kruiden en klaver.....	9
Overzicht kruiden	9
Overzicht klavers.....	11
BIJLAGE 5 - Randvoorwaarden workshops.....	13
BIJLAGE 6 Orde & netheid op het erf.....	14
BIJLAGE 7 Circulaire grondstoffen	15
BIJLAGE 8 – Gezonde oudere melkkoeien	16
Toelichting op gemiddelde levensduur	16
Verwijzingen	17

BIJLAGE 1 - Verlagen uitstoot broeikasgassen

De melkveehouders binnen Beter voor Natuur & Boer streven ernaar dat de uitstoot van broeikasgassen op de melkveebedrijven wordt gecompenseerd door de opslag van koolstof in de bodem.

Reductie broeikasgassen op melkveebedrijf

De bekendste broeikasgassen zijn CO₂, methaan en lachgas. CO₂ komt vooral vrij bij het verbranden van fossiele brandstoffen. Methaan komt vrij bij de vertering van voedsel door koeien. Lachgas komt vrij uit de bodem en mest. Ieder broeikasgas heeft een andere invloed op de opwarming van de aarde. Daarom wordt ieder broeikasgas uitgedrukt in CO₂-equivalenten (CO₂eq). Zo kun je broeikasgassen vergelijken en optellen (CBS, 2022).

In Beter voor Natuur & Boer zijn maatregelen opgenomen die bijdragen aan het verlagen van de emissie van broeikasgassen (Duurzame Zuivel Keten, 2018).

Maatregelen t.b.v. verlagen emissie broeikasgassen o.b.v. (Duurzame Zuivel Keten, 2018)		Maatregel binnen Beter voor Natuur & Boer		
Verlagen methaan uitstoot	Hogere levensduur	E.2.1	Levensduur	<ul style="list-style-type: none"> Melkveehouderijbedrijven die goed scoren op diergezondheid, hebben vaak een hogere levensduur (Gezondheidsdienst voor Dieren, 2021)). In Beter voor Natuur & Boer zijn maatregelen opgenomen die de gezondheid van kalf en koe bevorderen en daarmee bijdragen aan een hogere levensduur. Een hogere levensduur draagt bij aan een lagere broeikasgasemissie per kilogram melk (NZO, 2018). Want hoe ouder een koe wordt, hoe meer melk zij in haar leven geeft. De uitstoot van broeikasgassen gedurende haar leven kunnen hierdoor over meer liters melk worden verdeeld; dus een lagere uitstoot van broeikasgassen per liter melk.
Rantsoen	Aandeel gras	D2.3.2	70% gras	Minimaal 70% van het rantsoen bestaat uit gras of grasproducten.
	Rantsoen – lokaal	D2.3.1 D2.3.5	Geografisch Europa Circulaire grondstoffen	<ul style="list-style-type: none"> Het veevoer binnen Beter voor Natuur & Boer is ontbossingvrij wat bijdraagt aan lager landgebruik en daarmee een lagere CO₂eq footprint. Een deel van het aanvullende voer kan uit circulaire grondstoffen bestaan. De footprint van dit veevoer is laag (GFLI, 2022)
Reduceren gebruik	Elektriciteit besparen	D2.2	Elektriciteit uit	<ul style="list-style-type: none"> De elektriciteit die melkveehouders gebruiken, wekken ze zelf op of zij kopen groene

Maatregelen t.b.v. verlagen emissie broeikasgassen o.b.v. (Duurzame Zuivel Keten, 2018)		Maatregel binnen Beter voor Natuur & Boer		
fossiele energie			hernieuwbare bronnen	elektriciteit in. Groene elektriciteit heeft een CO ₂ eq footprint van nul; die van grijze stroom ligt hoger (Emissiefactorenlijst, 2022)
Mest	Weidegang	E1.1	Weidegang	Doordat koeien in de weide lopen komt er minder mest in de mestopslag en meer direct op het grasland. Minder mest in de opslag betekent een lagere emissie van het broeikasgas methaan.
	Inzaai grasklaver	D1.2.1	Grasklaver	De Beter voor Natuur & Boer bedrijfsvoering leidt ertoe dat melkveehouders minder kunstmest nodig hebben. Grasklaver kan stikstof uit de lucht binden waardoor er minder kunstmest nodig is. Kunstmest heeft een hogere CO ₂ eq footprint dan grasklaver zaaien.

BIJLAGE 2 - Verhogen koolstofvoorraad in de bodem

De melkveehouders werken aan het verhogen van de organische stof in de bodem. Want meer organische stof betekent meer koolstof waardoor in de bodem extra CO₂ worden vastgelegd. In onderstaande tabel staan maatregelen die bijdragen aan het verhogen van de koolstofvoorraad van onder grasland afgeleid van (Iwema J, 2019).

Maatregelen	Maatregel binnen Beter Voor Natuur & Boer - Zuivel		Onderbouwing
Voorkomen verstoring bodem	D1.3	Graslandgrondgebondenheid	Grasland kan koolstof in de bodem opslaan. Door de bodem niet te scheuren (blijvend grasland), blijft deze koolstof opgeslagen in de bodem.
	D1.4.1	Niet scheuren	
Toevoegen organische stof aan bodem		Organische mest	Dierlijke mest draagt bij aan het verhogen van de organische stof in de bodem. Op melkveebedrijven binnen Beter Voor is voldoende dierlijke mest beschikbaar a.g.v. de normen t.a.v. GVE/hectare en melkproductie/hectare.
	E.1.1	Weidegang	
		Ruige mest	
Verbeteren bodemfauna	D1.2	Kunstmest	Zorgvuldig gebruik van kunstmest zorgt voor betere plantengroei wat kan bijdragen aan hogere organische stof in de bodem. O.a. Inzaai van grasklaver kan de behoefte aan kunstmest verlagen.
	D1.4.1	Niet scheuren	<i>Zie hierboven</i>
	D1.2	Kruidenrijk grasland	Kruidenrijk grasland kan bijdragen aan een gezondere bodem. Een gezondere bodem kan meer koolstof opslaan.
Jaarrond bedekking bodem	D1.3	Graslandgrondgebonden	Blijvend grasland zorgt ervoor dat de bodem jaarrond voorzien is van een gewas ('geen zwarte grond').

Voor de monitoring van de koolstofvoorraad is in samenwerking met wetenschappelijke bureau Aequator een grootschalig praktijkonderzoek over meerdere jaren opgezet.

- In het praktijkonderzoek wordt naast de koolstofvastlegging in de bovengrond (0-30 centimeter) ook naar de ondergrond (30-60 centimeter). Over de opslag van koolstof in de bovengrond is wetenschappelijke literatuur beschikbaar. Van de opslag in de beneden grond is weinig literatuur bekend. Het praktijkonderzoek heeft onder meer als doel om hier meer inzicht in te krijgen.

BIJLAGE 3 - Verdieping: maatregelen t.b.v. klauw- en uiergezondheid

In Nederland horen de wettelijke eisen voor diergezondheid, dierenwelzijn en huisvesting tot de strengste van de wereld. Daarboven op gelden in Beter voor Natuur & Boer aanvullende eisen. Het vertrekpunt hiervoor zijn de zes leidende principes dierwaardige veehouderij opgesteld door de Raad voor Dieraangelegenheden (RDA). Volgens dit model is hoe een dier zich voelt ('mentale staat') het directe resultaat van de gezondheid van het dier, de omgeving, voeding en gedragsinteracties. Het is de verantwoordelijkheid van melkveehouders om te zorgen dat koeien overwegend een positief gevoel ervaren (RDA, 2021).

Op basis van literatuur, is onderbouwd hoe de Beter voor Natuur & Boer aanpak moet leiden tot een goede klauwgezondheid en uiergezondheid én daarmee het welbevinden van melkkoeien. Daarnaast is de ambitie om nog meer stappen te zetten t.a.v. klauw- en uiergezondheid (zie ook doorontwikkelagenda).

Klauwgezondheid

- De GezondheidsDienst voor Dieren heeft een stappenplan (GD, 2022) opgesteld dat handvatten biedt om op een consequente en gestructureerde wijze aan de slag te gaan met klauwgezondheid. Dit stappenplan is gebaseerd op een wetenschappelijke publicatie van Holzhauer en van Egmond uit 2021 (Holzhauer & Egmond van, 2021). Beter voor Natuur & Boer volgen deze wetenschappelijk onderbouwde stappen.
- Er is een continu verbeterprogramma opgezet gericht op onder meer objectieve registratie en monitoring van klauwgezondheid en praktische toepasbaarheid aanvullende preventieve maatregelen.

Gestructureerde aanpak klauwgezondheid	Invulling binnen Beter voor Natuur & Boer	
1. Zorg voor een schone, droge stalvloer en comfortabele ligboxen.	E. 1.9	Ieder dier (alle leeftijden) heeft een eigen ligplek. Er is bij geen enkele leeftijd overbezetting.
	E.2.9	Ligboxen van het melkvee worden 2 maal daags schoon en droog gereinigd en ingestrooid.
	E.2.9	Roosters worden minimaal 2 keer per dag schoongemaakt.
2. Controleer de klauwen van alle koeien voor het droogzetten, herhaal dit 2-3 maanden na afkalven (registreer dit).	E. 2.2	Minimaal 1 keer per jaar klauwverzorging.
	E.2.3	Minimaal 1 keer per jaar wordt klauwgezondheid geëvalueerd met dierenarts i.h.k.v. KoeMonitor.
	E.2.13	Registratie van klauwgezondheid is onderdeel van KoeMonitor.
	E.2.17	Inzicht in klauwgezondheid door mobiliteitsscore
3. Behandel kreupele koeien direct (registreer dit).	E.2.18	Direct behandelen van kreupele koeien

Gestructureerde aanpak klauwgezondheid	Invulling binnen Beter voor Natuur & Boer	
	E2.19	Plan van aanpak bij verminderde mobiliteitsscore
	E2.20	Bij ernstige kreupelheid pijnbestrijding toepassen.
4. Maak selectief gebruik van desinfectie - afhankelijk van de ernst van de infectieuze klauwgezondheidstatus.	B.1.1.1	In KKM is vastgelegd dat melkveehouders samen met een dierenarts een BedrijfsBehandelPlan (BBP) moeten opstellen. In het BBP is opgenomen wanneer klauwbaden worden ingezet.
5. Voer een uitgebalanceerd rantsoen voor een optimale klauw- en huidweerstand (vitaminen, spoorelementen en mineralen).	E.2.13	Onderdeel Koemonitor.
	E. 2.8	Goed en voldoende voer beschikbaar.
6. Manage de lichaamsconditie (schaal 15) van de koeien en zorg voor een maximale afname van 0,5-1 punt na het afkalven.	E.2.13	Als onderdeel van de KoeMonitor brengt de dierenarts de BodyConditionScore van dieren in kaart en registreert dit.
7. Besteed aandacht aan klauwgezondheid bij de stierkeuze en voer koeien met steeds terugkerende (>3keer) klauwaandoeningen af.	B1.2.2	Is onderdeel van workshops gelinkt aan transitie management en jongvee opfok.
	E.2.1	Onderdeel van het gezondheidsplan dat wordt opgesteld wanneer melkveehouder niet voldoet aan minimale gemiddelde levensduur.

Uiergezondheid

- De GezondheidsDienst voor Dieren heeft een 10-puntenplan opgesteld dat handvatten geeft om gestructureerd te werken aan uiergezondheid (GezondheidsDienst voor Dieren, 2022). Dit plan is gebaseerd op een onderzoek van Lam en De Vliegheer (Lam & De Vliegheer).

Gestructureerde aanpak uiergezondheid	Invulling binnen Beter voor Natuur en Boer	
1. Een optimale melktechniek verlaagt de kans op het ontstaan van nieuwe infecties.	B.1.1.1	In KKM is vastgelegd dat melkveehouders jaarlijks de melkinstallatie moeten laten 'doormeten' (keuren) door een door Stichting Kwaliteitszorg Onderhoud Melkinstallaties (KOM) gecertificeerde monteur.
2. Onderhoud en controleer regelmatig de werking van de melkmachine.	B1.1.1	In KKM is vastgelegd dat melkveehouders jaarlijks de melkinstallatie laten onderhouden door een door Stichting Kwaliteitszorg Onderhoud Melkinstallaties gecertificeerde monteur (KOM, 2022).
3. Optimaliseer koe comfort en hygiëne.	E.1.7	Alle dieren hebben een zacht ligbed.
	E.1.9	Ligboxen van het melkvee worden 2 maal daags schoon en droog gereinigd.
E.2.9		
4. Behandel klinische en subklinische mastitis zorgvuldig.	E.2.10	In KKM is vastgelegd dat melkveehouders samen met een dierenarts een BedrijfsBehandelPlan moeten opstellen. In het BBP is opgenomen hoe koeien met klinische en subklinische mastitis behandeld moeten worden.



	E.2.5	Gezondheid van uiers wordt pro-actief gevolgd via deelname aan MPR of geleidbaarheidsmetingen zodat afwijkingen tijdig worden gesignaleerd.
5. Optimaliseer het droogstandsmanagement.	E.1.9	Droge koeien beschikken over een ligplek.
	E.1.11	Aparte zieken en afkalfstal.
	E.2.9	Ligboxen van droge koeien worden 2 maal daags schoon en droog gereinigd.
	E.2.10	Geen preventief gebruik van antibiotica.
	E.2.13	Transitiemanagement is onderdeel van de Koemonitor.
	B.1.2.2	Is onderdeel van workshops gelinkt aan transitiemanagement
6. Voer chronisch geïnfecteerde koeien af.	E.2.1	Onderdeel van het plan van aanpak dat wordt opgesteld wanneer melkveehouder niet voldoet aan minimale gemiddelde levensduur.
	E. 2.6	Onderdeel van jaarlijkse evaluatie.
7. Schenk voldoende aandacht aan de huisvesting en gezondheid van vaarzen.		Zie punt 5.
8. Streef een goede algemene gezondheid van de koeien en een gesloten bedrijfsvoering na.	E.3.8	De bedrijfsvoering is gesloten, aankoop van dieren is niet toegestaan.
	E 2.12	Dierziekten als o.a. ParaTBC, Salmonella, BVD, en Leptospirose worden beheerst.
9. Fok vandaag voor de uiergezondheid van morgen.	B 1.2.2	Is onderdeel van workshops gelinkt aan transitiemanagement en jongveeopfok.
	E. 2.1	Onderdeel van het plan van aanpak dat wordt opgesteld wanneer melkveehouder niet voldoet aan minimale gemiddelde levensduur.
10. Monitor de uiergezondheid 1 keer per 8 weken.	E. 2.5	Gezondheid van uiers wordt pro-actief gevolgd via deelname aan MPR of geleidbaarheidsmetingen zodat afwijkingen tijdig worden gesignaleerd.










BIJLAGE 4 - Kruiden en klaver

In overleg met experts is een lijst vastgesteld van kruiden en klavers die voldoen aan de eisen zoals opgenomen onder punt D.1.2.1 van het Beter Voor Natuur & Boer certificatieschema.

Overzicht kruiden

In de percelen met kruidenrijk grasland moeten **minstens 5 kruiden** van de onderstaande lijst in zitten:

	<p><u>Esparcette</u> De esparcette, een vlinderbloemige, is een overblijvende plant van 20 – 70 cm hoog. Je vindt haar op vochtige kalkrijke bodems. Wordt gekweekt voor de toepassing als veevoer. Bloeit van mei t/m juli. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel</i> Let op: <i>Esparcette heeft een negatief effect op de verschillende groeistadia van maag/darm wormen in herkauwers.</i></p>
	<p><u>Cichorei</u> Cichorei is een overblijvende plant van 30 – 200 cm hoog. Komt voor in wegbermen, maar ook langs dijken, in droog grasland. Door de hogere N-efficiëntie heeft de plant een lagere ammoniak uitstoot. De bloeiperiode loopt van juli t/m augustus. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel</i> Let op: <i>Cichorei heeft een negatief effect op de verschillende groeistadia van maag/darm wormen in herkauwers.</i></p>
	<p><u>Wilde peen</u> Wilde peen komt voor in droge graslanden, bermen, dijken en duinen. De plant wordt 30-90 cm hoog. Wilde peen is een tweejarige plant. De soort heeft koude nodig voor ze kan bloeien (dit heet stratificatie). In het tweede jaar, na de winter, gebruikt de plant de opgeslagen voedingsstoffen uit de wortel voor de verdere groei en ontwikkeling. De soort bloeit in juni tot de herfst. De wilde peen vormt een bron van mineralen en heeft een positief effect op de bodem. <i>Drachtplant: bijen, vlinders, wespen en hommel</i></p>
	<p><u>Smalle weegbree</u> Smalle weegbree is een vaste plant. De grootte van de plant kan sterk verschillen, maar ze wordt max. 0,5 m hoog. De plant komt veel voor in allerlei graslanden, zowel voedselrijke als voedselarme. Deze bloeit van mei tot in de herfst. Smalle weegbree is waardplant voor de dagvlinders, nachtvlinders en andere insecten. Daarnaast zorgt de smalle weegbree voor een verbeterde penswerking en een antibacteriële werking in zijn bloeistadium. Ook is de plant een waardplant voor de dagvlinders, nachtvlinders en andere insecten. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel</i></p>
	<p><u>Gewone rolklaver</u> De gewone rolklaver, een vlinderbloemige, is een algemeen voorkomende vaste plant met een hoogte van 5 – 25 cm. De bloeiperiode loopt van mei tot september met een hoogtepunt in juni. De gewone rolklaver groeit graag op matig voedselrijke grond; de plant komt voor in de duinen en in laag grasland. De gewone rolklaver is waardplant voor de vlinders, bijen en hommels. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel</i></p>
	<p><u>Karwij</u> Karwij is een tweejarige plant. Karwij bloeit in mei en juni, kan tot 60 cm hoog worden. De soort komt in het wild voor waar hij in weilanden, bermen en op dijken groeit. Karwij verbetert het metabolisme, de penswerking en effecten op vruchtbaarheid.</p>






	<p><u>Luzerne</u> Luzerne is een vaste plant, een vlinderbloemige, 30 – 60 cm hoge plant. De plant beschikt over een diep en krachtig ontwikkeld wortelsysteem waardoor de plant goed tegen droogte kan. In Nederland wordt luzerne hoofdzakelijk kunstmatig gedroogd voor de productie van eiwitrijk veevoer. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel</i></p>
	<p><u>Rode klaver</u> Rode klaver is een vaste plant met een samengesteld, drietallig blad. De plant, een vlinderbloemige, kan 15-50 cm hoog worden. Rode klaver bloeit van mei tot in de herfst met roze tot rode bloemen. Daarnaast heeft de plant een stikstofbindend vermogen in de grond en is een waardplant voor de vlinders. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel (worden bezocht door insecten met lange tong)</i></p>
	<p><u>Witte klaver</u> De witte klaver is een vaste plant, een vlinderbloemige. Het is een bekende soort die voorkomt in graslanden, op gazons en in wegbermen. Witte klaver is een kaal, laagblijvend, overblijvend kruid, dat overwintert met kruipende stengels op de bodem. De plant bloeit van mei of juni tot de herfst met witte bloemen in een hoofdjesachtige tros met een lange steel. Ook de witte klaver heeft net als de rode klaver een stikstofbindend vermogen in de grond en is een belangrijke bloem voor bijen. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel</i></p>
	<p><u>Gewone duizendblad</u> Duizendblad is een overblijvende plant van 15 – 50 cm hoog. De plant komt voor op voedselrijke, van vochtige tot droge verstoorde grond en op braakliggende terreinen. De mineralen en sporenelementen van de plant worden graag gegeten. De plant kan daarnaast goed tegen droogte. Het duizendblad bloeit van juni tot november met wit tot roze bloemen. <i>Duizendblad is waardplant voor de vlinders.</i></p>
	<p><u>Scherpe boterbloem</u> De plant komt in Nederland algemeen voor in weilanden en langs de weg. De plant kan max. 1 m hoog worden. De plant bloeit van april tot in de herfst. De plant is licht giftig, het vee laat hem staan. In hooi mee gedroogde boterbloem vormen geen gevaar voor de dieren, want in gedroogde toestand zijn boterbloemen niet langer giftig. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel</i></p>
	<p><u>Echte koekoeksbloem</u> De echte koekoeksbloem is een vaste plant. De soort is in Nederland een vrij algemene plant met een hoogte tot 90 cm. De bloeiperiode loopt van mei tot augustus en wordt weinig beïnvloed door klimaatschommelingen. Komt voor in natte, matige voedselrijke grond in graslanden. Ook op veengrond. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel</i></p>
	<p><u>Pinksterbloem</u> Pinksterbloem is een overblijvende plant. De plant komt voor in natte tot vochtige voedselrijke graslanden, bossen en in moeras. Tegenwoordig is ze door de intensivering van de landbouw meestal beperkt tot de slootkanten. De plant bloeit ondanks haar naam met name in de periode vóór Pinksteren. Eind april-juni is meestal het hoogtepunt. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel</i></p>
	<p><u>Veldlathyrus</u> De veldlathyrus is een klimmende, vaste plant, een vlinderbloemige. De plant groeit op bouw- en grasland, langs wegen en op dijken, op vochtige voedselrijke grond. Daarnaast wordt de plant gebruikt in bloemweide- en bermmengsels. De plant wordt 30-120 cm lang en heeft kantige, gevleugelde stengels. De bloeitijd is van juni tot augustus. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommel</i></p>
	<p><u>Vogelwikke</u> De hoogte (of lengte) is maximaal twee meter. De vogelwikke kan gevonden worden op bouwland, grasland, langs wegen, dijken, in heggen en in kreupelhout. Groeit op voedselrijke gronden. De plant bloeit ongeveer van juni t/m september. <i>Drachtplant: bijen en vlinders</i></p>

	<p><u>Madeliefje</u> Het madeliefje is een kleine vaste plant die tot 15 cm hoog wordt. Zolang het niet vriest, is het madeliefje het hele jaar in bloei aan te treffen. De plant groeit op vochtige, voedselrijke, betreden, beweide of vaak gemaaide grasgrond. <i>Drachtplant: bijen, wespen, vlinders en hommels.</i></p>
	<p><u>Paardenbloem</u> De paardenbloem wortelt diep met zijn penwortel en haalt de kalk uit de diepere laag van de bodem en maakt dit beschikbaar voor de bovenste laag van de bodem. Tijdens de bloei van maart tot mei en van september tot november maken de honingbij en andere insecten gebruik van de paardenbloem als voedselbron. Als de wortel afsterft maakt de pendelaar, een regenworm, gebruik van deze gangen. Komt voor op alle gronden van droog tot nat, van voedselarm tot voedselrijk, matige zure tot kalkrijke gronden.</p>
	<p><u>Moerasrolklaver</u> De plant wordt 30-100 cm hoog/lang, overblijvende en vlinderbloemige plant. Moerasrolklaver bloeit van juni tot augustus met gele of rood aangelopen bloemen. De plant komt voor tussen het gras, aan waterkanten en open gekapte plekken op vochtige tot natte, zwak zure (pH van 4,5-7,5), matig voedselrijke grond, behalve op de zeekleigebieden. Moerasrolklaver kan ingezaaid gebruikt worden voor veevoederwinning. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommels</i></p>
	<p><u>Gewone margriet</u> De gewone margriet is een vaste plant, kan 30 – 60 cm hoog worden. De hoofdbloei valt rond juni. De gewone margriet is karakteristiek voor graslanden die gemaaid worden, zoals bermen en hooilanden. Vaak kiemt de margriet op tijdelijk open plekken in het grasland, zoals molshopen. <i>Drachtplant: bijen, vlinders en hommels.</i></p>
	<p><u>Veldzuring</u> Veldzuring is een vaste plant. De soort kan meer dan 0,5 m hoog worden. Vaak en met name op zonnige plaatsen zijn veel delen van de plant rood aangelopen. De plant komt in matig voedselrijke en matig vochtige graslanden voor, die door de plant rood kunnen kleuren. Soms komt de soort op meer open gedeelten in bossen voor maar is daar meer bleekgroenig van kleur. De plant wordt door vee gemedend vanwege het oxaalzuur. <i>Drachtplant: bijen en vlinders</i> <i>Waardplant: vlinders (vuurvlieders)</i></p>

Overzicht klavers

In de percelen met grasklaver moeten **minstens 2 klaversoorten** van de onderstaande lijst in zitten:

	<p><u>Rode klaver</u> Rode klaver is een vaste plant en is meer geschikt om te maaien. Plant kan 15-50 cm hoog worden. Rode klaver heeft een penwortel. Rode klaver kan tot 300 kg stikstof per ha. uit de lucht binden en legt dit vast in de bodem.</p>
	<p><u>Witte weideklaver</u> De witte weideklaver blijft kort en stoelt blijvend sterk uit. Vooral onder beweiding is deze goed standvastig. Witte klaver bindt stikstof uit de lucht en legt dit vast in de bodem.</p>
	<p><u>Witte cultuurklaver</u> Witte klaver is een vaste plant en geschikt voor weiden en maaien. Deze klaver is hoger als de weideklaver. Witte klaver kan 150 kg stikstof per ha. uit de lucht binden en legt dit vast in de bodem.</p>

	<p><u>Gewone rolklaver</u> De gewone rolklaver is een algemeen voorkomende vaste plant. De bloeiperiode loopt van mei tot september met een hoogtepunt in juni. De gewone rolklaver groeit graag op matig voedselrijke grond; de plant komt voor in de duinen en in laag grasland. De gewone rolklaver is waardplant voor de vlinders, bijen en hommels. Let op: de rolklaver heeft een negatief effect op de methaan uitstoot in herkauwers.</p>
	<p><u>Basterdklaver</u> De basterdklaver, overblijvende plant van vochtige, voedselrijke grond: hij is te vinden tussen het gras en op braakliggende terreinen. De plant wordt 30-90 cm hoog en heeft een holle stengel. De basterdklaver bloeit van mei tot september. <i>Deze klaver is niet geschikt voor paardenland, is giftig.</i></p>
	<p><u>Bochtigeklaver</u> Bochtige klaver is een vaste plant. De plant wordt 20-45 cm hoog en bloeit van juni tot augustus. Groeit op voedselarme tot voedselrijke, zwak zure tot kalkrijke, vaak lemige grond. (zand ,leem, zavel. Klei, löss en mergel) Op akkers (akkerranden) en grasland.</p>
	<p><u>Inkarnaatklaver</u> Inkarnaatklaver is een eenjarige, soms tweejarige plant uit de vlinderbloemenfamilie. De plant wordt 20-50 cm hoog. De plant bloeit van mei tot juli met rode of roze, soms geelachtig witte bloemen.</p>
	<p><u>Hopklaver</u> Hopklaver is één jarige plant, 7 – 50 cm hoog. Groeit op vochtige tot droge voedselrijke grond. Bloeit vanaf april tot in de herfst. Wordt soms als veevoer gekweekt en uitgezaaid als groenbemester. De klaver heeft een stikstofbindend vermogen in de grond en is daarnaast een belangrijke bloem voor bijen.</p>

BIJLAGE 5 - Randvoorwaarden workshops

Workshops gevolgd in het kader van Beter voor Natuur & Boer voldoen minimaal aan de onderstaande eisen:

Onderwerp	Gericht op het vergroten en/of actualiseren van kennis en/of vaardigheden aansluitend op de thema's Koe, Natuur en Boer".
Kennisniveau workshopleider	Vakkundig op zijn of haar vakgebied (bijvoorbeeld door opleiding of werkervaring)
Programma	<ul style="list-style-type: none">• Combinatie van theorie en praktijk (bijvoorbeeld door bedrijfsbezoek of bespreken van voorbeelden van toepassing theorie in de praktijk.)• Interactie; deelnemers moeten vragen kunnen stellen aan workshopleider en ervaringen kunnen uitwisselen met andere deelnemers)
Locatie	Fysiek of online
Tijdsduur	Fysiek: minimaal 2 uur Online: minimaal 1,5 uur
Bewijs van deelname	<ul style="list-style-type: none">• Ketenpartners controleren of melkveehouders hebben deelgenomen aan een workshop.• Op verzoek kan een melkveehouder een bewijs van deelname aan de Ketenpartner overleggen.

BIJLAGE 6 Orde & netheid op het erf

In het onderstaande overzicht staan de aandachtspunten behorend bij criteriapunt B1.4.2: orde en netheid op het erf.

- Overmaat aan modder, zand, onkruid e.d.
- Overmaat aan niet meer gebruikte en/of bedorven voerresten.
- Mestopslag buiten de daarvoor bestemde plaatsen.
- Opslag kadavers met gevaar voor voer, melk en vee.
- Kalver-opfok buiten, niet hygiënisch of geen nette ordelijke huisvesting.
- Niet meer gebruikte en/of ongeordend opgeslagen autobanden, olievaten, etc.
- Oude, niet meer gebruikte machines, tractoren, auto's, boxen/voerhekken etc.
- Voeropslag (kan dit verontreinigd worden met mest, giftige stoffen, andere open opslag?).
- Staat van onderhoud van de bedrijfsgebouwen → loshangende en/of kapotte deuren, ramen, dakgoten, daken, enz. → achterstallig schilderwerk.
- Ingang bedrijfsgebouwen (kunnen deze schoon betreden worden of versleep je vuil als je erheen of doorheen loopt?)
- Hoge, verwilderde of overwoekerde begroeiing die schuilplaatsen biedt aan ongedierte, zoals ratten en muizen.

Enkele foto's ter ondersteuning van bovenstaande opsomming. Houd wel rekening met feit dat bijvoorbeeld de rest van het erf wel ordelijk oogt:



BIJLAGE 7 Circulaire grondstoffen

Het criterium circulaire grondstoffen richt zich op het inzichtelijk maken in hoeverre gebruik wordt gemaakt van circulaire grondstoffen (D.2.3.5).

Onderstaande figuur biedt houvast bij het identificeren en categoriseren van de verschillende typen grondstoffen en de mate van circulariteit.



Bron: Circulair voer

Aanvullend geeft de tabel per categorie voorbeelden en/of toelichting.

TYPE GRONDSTOF	CATEGORIE	TOELICHTING
CIRCULAIR	1. Oogstresten	Loof en oogstresten van planten die voor humane voeding zijn verbouwd en die niet door de mens te consumeren zijn. Voorbeelden zijn: wortelloof, bietenkoppen/bietenblad en stro.
CIRCULAIR	2. Food retouren	Retourstromen van humane voeding. Voorbeelden zijn brood, koek en deegwaren die onverkocht zijn of over de houdbaarheidsdatum zijn.
CIRCULAIR	3. Food afkeur	Afkeur primaire voeding en afkeur bewerkte voeding.
CIRCULAIR	4. Food bijproduct	Te denken valt aan perskoeken of schroten die bij de productie van plantaardige olie vrijkomen zoals; raapschroot*, zonnebloemzaadschroot*, sesamschilfers, palmpitschilfers en lijnzaadschilfers. Maar ook bijproducten van de bereiding van zetmeel-, suiker-, en bierbereiding zoals tarwegriesmeel, maisgluten, bierbostel en bietenpulp. Ook producten van dierlijke oorsprong kunnen in deze categorie vallen, bijvoorbeeld wei als bijproduct van kaas en bloedmeel als slachterij-reststroom.
NIET-CIRCULAIR	5. Energie bijproduct	Plantaardige voeding voor mens of dier zou niet moeten worden ingezet voor energieopwekking. Een veelgebruikt voorbeeld is tarwegistconcentraat (ook wel "Corn Steep Liquor" of "DDGS-vloeistof") uit de bio-ethanolproductie. Dit is een voedzaam bijproduct dat energie (suikers, vetten) én eiwit levert en vaak rechtstreeks in melkveerantsoenen wordt verwerkt.
NIET-CIRCULAIR	6. Geteeld voor veevoeding	Wanneer voeding voor vee speciaal voor vee is verbouwd, spreken we niet van een circulaire herkomst.

Bron: Circulair voer

BIJLAGE 8 – Gezonde oudere melkkoeien

Toelichting op gemiddelde levensduur

In certificeringseis E.2.1 ligt de nadruk op het bevorderen van gezonde koeien die ouder worden en wordt er minder eenzijdig op het kengetal gemiddelde levensduur gestuurd.

Levensduur is een belangrijk kengetal wat diergezondheid en welzijnsvoordelen oplevert als een lagere milieu impact. Aanvullende eisen op het gebied van het borgen van diergezondheid en dierenwelzijn is nodig om een langer leven te waarborgen. Het eenzijdig sturen op alleen het levensduur getal geeft een verkeerd signaal en werkt niet direct een gezonde oudere melkkoe in de hand. In de praktijk worden dieren soms langer aangehouden om het kengetal te behalen. De holistische aanpak binnen Beter voor Natuur & Boer ligt veel meer op het gezonder ouder worden.

De hoofdredenen van het vroegtijdig afvoeren van de melkkoeien van het bedrijf zijn vruchtbaarheidsproblemen, uiergezondheidsproblemen en Klauwproblemen¹. Binnen het Beter voor Natuur & Boer Zuivelschema zijn de eerste stappen gezet op het gebied van klauwgezondheid waarbij met behulp van de mobiliteitsscore stappen gezet kunnen worden naar een beter mobiliteit van de melkkoeien.

Ook op uiergezondheid worden stappen gezet door samen met de veearts een plan van aanpak te maken en te sturen op onder andere een lager celgetal.

In de integraliteit van de maatregelen binnen Beter voor Natuur & Boer is er een natuurlijke rem op de melkproductie ingebouwd door het aantal liters melk per hectare gras en het aantal GVE per hectare gras te limiteren. Hierdoor is er geen incentive om direct een hoge productie van de koeien te vragen waardoor een gebalanceerde systeem ontstaat.

Uiteindelijk zal de aanpak van deze benadering zich moeten terugvertalen naar een hogere gemiddelde levensduur

¹ <https://edepot.wur.nl/590127>

Verwijzingen

- Wal-Zeggelink, C. v. (2022, juli 15). Kamerbrief: Stand van zaken stikstof en landelijk gebied. Den Haag. Opgehaald van <https://open.overheid.nl/repository/rnl-dc540ff241b499113a5a5f7cf5dfc509eb5ef055/1/pdf/stand-van-zaken-stikstof-en-landelijkgebied.pdf>
- CBS. (2022). *CO2-equivalent*. Opgehaald van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2020/19/uitstootbroeikasgassen-3-procent-lager-in-2019/co2-equivalent>
- Circulair Voer (2026). Opgehaald van <https://www.circulairvoer.nl/>
- Duurzame Zuivel Keten. (2018, september). Opgehaald van <https://www.duurzamezuivelketen.nl/resources/uploads/2018/04/Kennisdocument-DZKbroeikasgassen.pdf>
- Emissiefactorenlijst. (2022). Opgehaald van <https://www.co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/>
- Eurogroup for animals. (2021). *No animal left behind*. Opgehaald van https://www.eurogroupforanimals.org/files/eurogroupforanimals/2021-09/2021_10_04_No%20Animal%20Left%20Behind%20Report_EN.pdf
- GD. (2022). *Klauwgezondheid*. Opgehaald van <https://www.gddiergezondheid.nl/nl/Diergezondheid/Management/Klauwaandoeningen>
- Gezondheidsdienst voor Dieren. (2021, Oktober). Koeien op bedrijven met een hoge levensduur scores. *Veekijker Nieuws*. Opgehaald van <https://www.gddiergezondheid.nl/Diergezondheid/Monitoring/Hoofdpunten-MonitoringRundvee/2021-1-Veekijkernieuws-rundvee-juni-2021>
- GezondheidsDienst voor Dieren. (2022). *10 puntenplan uiergezondheid*. Opgehaald van <https://www.gddiergezondheid.nl/nl/Diergezondheid/Management/Uiergezondheid/10puntenplan>
- Gosselink, J., Bos, B., Bokma, S. en Groot Koerkamp, P. (2009). De duurzaamheidswinst van oude koeien of waarom we al decennia de kracht van koeien onderbenutten
- GFLI. (2022, oktober). Opgehaald van <https://globalfeedlca.org/>
- Holzauer, M., & Egmond van, R. (2021). *A proposed structural approach to improve cow-claw health on Dutch dairy farms*. Opgehaald van <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-dairyresearch/article/proposed-structural-approach-to-improve-cowclaw-health-on-dutch-dairyfarms/03DFAAD9F0B00960EB0DA3A84859A419>
- Iwema J, S. P. (2019). Koolstofvastelagging. *Magazine Milieu*.
- KOM. (2022). Opgehaald van https://www.stichtingkom.nl/index.php/stichting_kom/category/downloads
- Lam, T., & De Vliegheer, S. (sd). *Handboek Uiergezondheid Rund*.
- Melkvee.nl. (2020, Oktober 26). Opgehaald van <https://www.melkvee.nl/artikel/371312broeikasgasemissie-afhankelijk-van-vele-factoren/>
- Mellor et al, . (2020). The 2020 Five Domains Model: Including Human–Animal Interactions in Assessments of Animal Welfare. *Animals*. doi: <https://doi.org/10.3390/ani10101870>
- NZO. (2018). *Klimaatverantwoorde zuivelsector in Nederland*. Opgehaald van <https://www.nzo.nl/media/uploads/2018/07/NZO-Rapport-Klimaatverantwoorde-zuivelsectorin-Nederland-december-2018.pdf>
- RDA. (2021). *RDA-Zienswijze Dierwaardige veehouderij*. RDA. Opgehaald van <https://www.rda.nl/publicaties/zienswijzen/2021/11/18/zienswijze-dierwaardige-veehouderij>
- <https://edepot.wur.nl/590127>