



# Quickscan biodiversiteit op melkgeitenbedrijven

Nico Bondt, Marijke Dijkshoorn-Dekker, Gerben Doornewaard, Alfons Beldman, Linda Puister en Harry Kortstee



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH



# Quickscan biodiversiteit op melkgeitenbedrijven

Nico Bondt, Marijke Dijkshoorn-Dekker, Gerben Doornewaard, Alfons Beldman, Linda Puister en Harry Kortstee

Deze quickscan is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en het Platform Melkgeitenhouderij (NGZO en LTO), in het kader van de publiek-private samenwerking (PPS) 'Versnelling Verduurzaming van de Melkgeitenhouderij' (TKI LWV20274).

Wageningen Economic Research  
Wageningen, september 2023

---

NOTA  
2023-127  
ISBN 978-94-6447-876-1

---

Bondt, Nico, Marijke Dijkshoorn-Dekker, Gerben Doornewaard, Alfons Beldman, Linda Puister, Harry Kortstee, 2023. *Quickscan biodiversiteit op melkgeitenbedrijven*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Nota 2023-127. 18 blz.; 1 fig.; 1 tab.; 7 ref.

Door een kort verkennend onderzoek is bekeken wat melkgeitenhouders zouden kunnen doen aan het verbeteren van de biodiversiteit. Er zijn tal van mogelijkheden, onder andere op het eigen erf, op de eigen grond en door voermaatregelen. Het is belangrijk om niet alleen te kijken naar de 'technische' mogelijkheden voor verbetering van de biodiversiteit, maar ook voldoende aandacht te besteden aan draagvlak en economische aspecten.

A short exploratory study looked at what dairy goat farmers could do to improve biodiversity. There are numerous possibilities, including on the own yard, the own land and through feed measures. It is important not only to look at the 'technical' possibilities for improving biodiversity, but also to pay sufficient attention to support among farmers and economic aspects.

Trefwoorden: melkgeitenhouderij, biodiversiteit, duurzaamheid

Deze nota is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/638450> of op [www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research) (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2023 Wageningen Economic Research  
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl),  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research). Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



Dit werk valt onder een Creative Commons Naamsvermelding-Niet Commercieel 4.0 Internationaal-licentie.

© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2023  
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Nota 2023-127 | Projectcode 2282300516

Foto omslag: Shutterstock

---

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Reikwijdte van biodiversiteit</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Grondgebruik</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Voergebruik</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Stromest</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Mogelijkheden voor geitenbedrijven</b>	<b>10</b>
	6.1 Draagvlak en verdienmodel	10
	6.2 Maatregelen op het eigen erf	11
	6.3 Maatregelen op eigen grond	11
	6.4 Voermaatregelen	11
	6.5 Actuele initiatieven in de geitensector	12
	<b>Bronnen en literatuur</b>	<b>13</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Informatie vanuit de geitensector</b>	<b>14</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Initiatieven in andere sectoren</b>	<b>15</b>



---

# 1 Inleiding

## *Doel*

Het doel van deze quickscan is perspectief te bieden voor de melkgeitenhouderij voor het leveren van een bijdrage aan het verbeteren van de biodiversiteit. Wat zou 'biodiversiteit' concreet kunnen betekenen voor de melkgeitenhouderij? Om deze vraag te beantwoorden is een kort verkennend onderzoek ('quickscan') uitgevoerd.

Verbetering van de biodiversiteit is één van de duurzaamheidsopgaven waar de landbouw voor staat. Biodiversiteit gaat over de aanwezigheid en verscheidenheid van verschillende soorten dieren en planten. Door onder andere milieuvervuiling, klimaatverandering, mechanisering en het veranderen van de gebruiksfuncties van grond staat de biodiversiteit wereldwijd onder druk. Biodiversiteit levert 'natuurwaarden' op, zoals de aanwezigheid van specifieke soorten die kenmerkend zijn voor landbouwgebieden en een aantrekkelijk cultuurlandschap.

Voor aanvang van de quickscan zijn de volgende aspecten benoemd:

- Hoe zit het met de biodiversiteit (diversiteit in planten en dieren en functionele biodiversiteit bijvoorbeeld bodemkwaliteit) op het geitenbedrijf zelf? Wat is de invloed van het geitenbedrijf op de biodiversiteit in de omgeving bijvoorbeeld door emissies van stikstof of door gebruik van voeders die gerelateerd zijn aan ontbossing? Hierbij kan een onderscheid gemaakt worden in lokale, regionale en globale impact.
- In diverse andere sectoren wordt gewerkt met biodiversiteitsmonitoren, waarbij in elk geval die in de melkveehouderij is gebaseerd op een KPI-systematiek. Liggen hier voor de melkgeitenhouderij aanknopingspunten om toe te passen en/of van te profiteren en wat zou dit kunnen betekenen voor de organisatie rond datastromen en dergelijke?
- Op welk niveau/onderdelen is de grootste impact op biodiversiteit te behalen voor de melkgeitenhouderij?
- Wat kan de melkgeitenhouder er zelf aan hebben?

Uiteindelijk gaat het erom ideeën te bedenken voor beloonbare maatregelen voor geitenhouders. Hierbij kun je denken aan maatregelen op het erf en eigen grond, waarbij je kijkt naar je bedrijf en breder. Voorbeelden van maatregelen zijn het plaatsen van nestkastjes, het aanbrengen van erfbepanting, weidevogelbeheer en aanbrengen van landschapselementen. Het is goed om de diverse maatregelen als geheel te bekijken. Om een voorbeeld te noemen: je kunt wel een nestkastje ophangen, maar als er geen voedsel is, overleeft geen vogel. Sommige maatregelen gaan veel breder dan het eigen bedrijf, zoals het gebruik van ontbossingsvrije soja.

## *Onderzoeksvragen*

Bij aanvang van de quickscan is besloten deze te richten op de volgende onderzoeksvragen:

1. Reikwijdte: wat is de reikwijdte van 'biodiversiteit' in de melkgeitenhouderij?
2. Grondgebruik: in hoeverre is de melkgeitenhouderij grondgebonden?
3. Voergebruik: wat is het mengvoer-/krachtvoergebruik bij melkgeiten?
4. Stromest: wat draagt stromest bij aan de biodiversiteit?
5. Wat zijn de mogelijkheden voor melkgeitenbedrijven?

## *Afbakening*

Ook stalmaatregelen kunnen van belang zijn om emissies (bijvoorbeeld van ammoniak, methaan en lachgas) te reduceren en daarmee direct of indirect een bijdrage te leveren aan verbetering van de biodiversiteit. In deze notitie zijn stalmaatregelen niet verder uitgewerkt.

---

## 2 Reikwijdte van biodiversiteit

Als het gaat over 'biodiversiteit' wordt ook wel gesproken over een 'natuurinclusieve bedrijfsvoering'. Deze begrippen sluiten nauw op elkaar aan.

Voor de geitensector zelf is biodiversiteit relevant op alle niveaus: eigen erf, eigen cultuurgrond, lokale omgeving, wereldwijd. Bij het aanbrengen van maatregelen voor biodiversiteit kan ook gekeken worden naar de landschappelijke inpassing van het geitenbedrijf. De diversiteit van de melkgeitenstapel zelf heeft een lagere prioriteit en is daarom in deze quickscan niet verder uitgewerkt.

De melkgeitenhouderij heeft uiteenlopende mogelijkheden om aan biodiversiteit te werken. Dat kan door meer biodiversiteit *binnen* het bedrijf te halen en/of door op het bedrijf juist de nadruk te leggen op intensief en precies werken, waardoor er *buiten* het bedrijf meer ruimte ontstaat voor natuur en biodiversiteit.

Op het gebied van 'biodiversiteit' (of 'natuurinclusieve landbouw') zijn er drie dimensies te onderscheiden, die centraal staan in de Nederlandse beleidscontext. Een melkgeitenbedrijf kan kiezen voor een focus op benutten, verrijken of sparen.

Vaak wordt in dit verband gesproken over 'drukfactoren', gerelateerd aan de productie, die invloed hebben op de biodiversiteit, zoals landgebruik en emissies naar lucht of water. Via dergelijke drukfactoren kun je als melkgeitenhouder in Nederland vrij direct invloed hebben op de biodiversiteit in Zuid-Amerika, omdat de sojaproductie daar vaak gelinkt wordt aan ontbossing ('*Land Use Change*').

Het gaat om de volgende dimensies:

- Verrijken: zorgen voor de natuur op en om het bedrijf, waaronder 'wilde' natuur (bijvoorbeeld agrarisch natuurbeheer).
- Bij een focus op *verrijken* passen bijvoorbeeld kruidenrijk grasland en weidevogelbeheer. Daarmee haal je dus meer biodiversiteit binnen het bedrijf.
- Benutten: het duurzaam benutten van natuurlijke processen (dit wordt wel 'functionele agrobiodiversiteit' genoemd, waarbij duurzaam bodembeheer een belangrijke rol speelt).
- Bij een focus op *benutten* kan worden gedacht aan het bestrijden van plagen met natuurlijke vijanden, verbeterde mestbewerking, vruchtwisseling en weerbaarder gewassen.
- Sparen: het minimaliseren van de impact op natuur (efficiënt gebruik van hulpbronnen en minimale emissies).
- Bij een focus op *sparen* kan het gaan om het beperken van emissies uit de stal of via het diervoeder. Door die focus creëer je vooral ruimte voor biodiversiteit buiten het bedrijf. Verminderen van het gebruik van soja uit Zuid-Amerika is dus een vorm van *sparen*, waardoor er in de landen waar de soja geproduceerd wordt minder ontbossing plaatsvindt. Ook kan bij *sparen* worden gedacht aan maatregelen om verliezen naar water, bodem en lucht te beperken bij het toedienen van meststoffen en gewasbescherming.

Zie voor een verdere toelichting Smits et al. (2020).

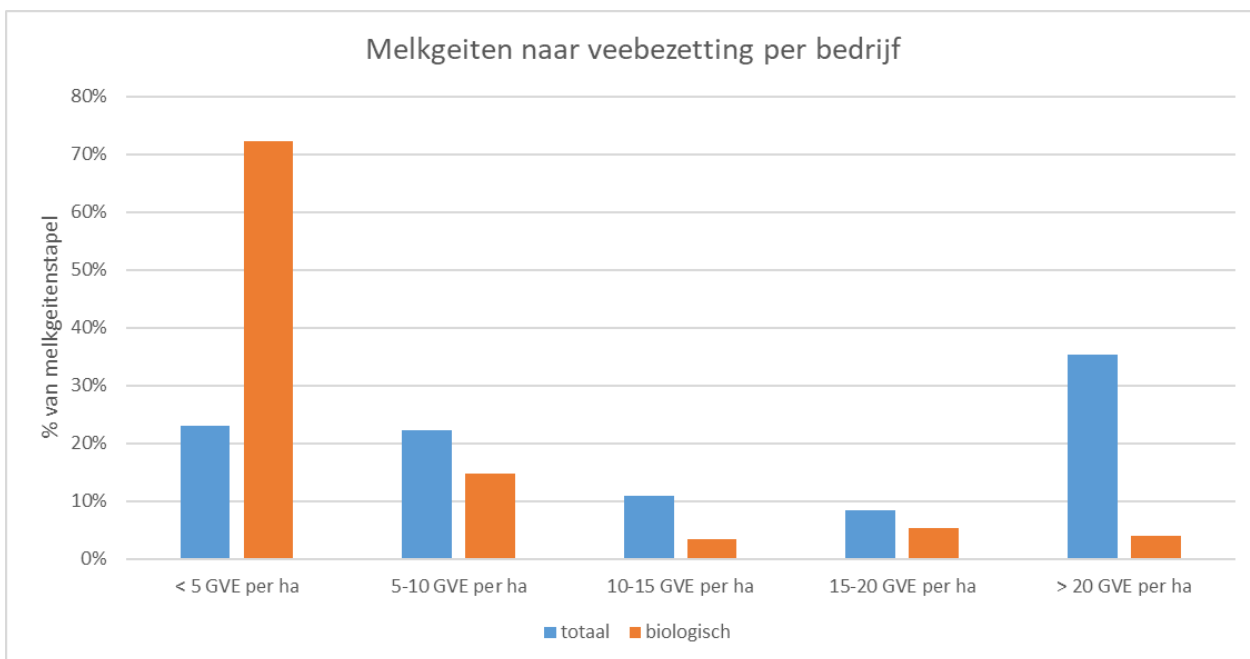


### 3 Grondgebruik

Wat de geitenhouderij met biodiversiteit kan, is afhankelijk van het type bedrijf, waarbij onder meer de mate van grondgebondenheid een relevante factor is.

In Nederland werden in 2021 afgerond 464.000 melkgeiten gehouden op een iets minder dan 400 gespecialiseerde geitenbedrijven met minimaal 20 melkgeiten per bedrijf.<sup>1</sup> Deze bedrijven hadden in totaal ruim 8.500 ha cultuurgrond: dat is gemiddeld iets meer dan 20 ha per bedrijf. Er zijn 37 bedrijven zonder cultuurgrond. Op niet-gespecialiseerde bedrijven met geiten werden in 2021 circa 19.000 melkgeiten gehouden, ongeveer 4% van de melkgeitenstapel (CBS-data, bewerking Wageningen Economic Research).

Veel melkgeitenbedrijven hebben relatief weinig grond, althans in verhouding tot het aantal dieren: in 2021 zit 23% van de melkgeitenstapel op bedrijven met een veebezetting van minder dan 5 GVE per ha en 55% van de melkgeitenstapel zit op bedrijven met meer dan 10 GVE per ha.<sup>2</sup> Van de bedrijven met minder dan 5 GVE per ha mogen we aannemen dat die voor ruwvoer zelfvoorzienend zijn.<sup>3</sup> Bij biologische geitenbedrijven is het beeld anders dan bij de gangbare bedrijven: 72% van de (biologische) melkgeitenstapel wordt gehouden op bedrijven met minder dan 5 GVE per ha. Zie de figuur.



*Veebezetting op gespecialiseerde melkgeitenbedrijven (totaal versus alleen biologisch).*

De 142 bedrijven met een veebezetting van minder dan 5 GVE per ha hebben in totaal bijna 5.200 ha cultuurgrond, gemiddeld ruim 36 ha per bedrijf.

<sup>1</sup> Er is gerekend met 393 gespecialiseerde melkgeitenbedrijven; niet meegerekend zijn 40 gespecialiseerde geitenbedrijven: 31 zonder melkgeiten en 9 met minder dan 20 melkgeiten. Op (ook niet-gespecialiseerde) bedrijven met minder dan 20 melkgeiten per bedrijf wordt slechts 0,16% van de totale melkgeitenstapel in Nederland gehouden.

<sup>2</sup> In de GVE-berekening zijn alle op het bedrijf aanwezige geiten meegerekend. Een melkgeit (>7 maanden) staat voor 0,12 GVE, een jonge geit (<7 maanden) voor 0,06 GVE.

<sup>3</sup> KWIN Veehouderij geeft aan dat 2,4 ha gras- en maisland nodig is per 100 geiten (KWIN, pg 224), om voor ruwvoer zelfvoorzienend te zijn.

---

## 4 Voergebruik

Melkgeiten hebben een rantsoen van naar schatting een derde ruwvoer en twee derde mengvoer. De melkgeitenhouderij heeft met name voor de mengvoerproductie dus relatief veel hectares elders in gebruik, met mogelijk onder andere gevolgen voor de biodiversiteit.

Omdat de voerproductie maar voor een beperkt deel op het eigen geitenbedrijf plaatsvindt blijven de gevolgen van de Nederlandse geitensector niet beperkt tot de directe omgeving van de bedrijven, maar betreffen die ook de plekken waar de voergrondstoffen worden geproduceerd. Daarom zou ook een verschuiving van de herkomst van veevoergrondstoffen voor de geitensector van ver weg gelegen akkerbouwgebieden (ook buiten de EU) naar herkomst uit eigen land of regio veel impact kunnen hebben op de biodiversiteit. Zie voor meer gegevens de notitie 'Een verkenning naar de herkomst en samenstelling van geitenvoerders in relatie tot kringlooplandbouw' (Roskam et al., 2023).

---

## 5 Stromest

De vraag is wat stromest, uit potstallen met geiten, bijdraagt aan de biodiversiteit. Er zijn aanwijzingen dat stromest/ruige mest positief bijdraagt aan bodemkwaliteit en biodiversiteit. De vaste mest wordt gewaardeerd in het kader van biodiversiteit en natuurbeheer, met name bij weidevogelbeheer, vanwege de positieve effecten op insecten en bodemleven (Deru et al., 2016; Pijlman et al., 2018).

De stromest draagt bij aan een hogere organische stofbalans, vooral in de akkerbouw, waardoor de beschikbaarheid van water en lucht voor de plant wordt vergroot en de opname van stikstof en de robuustheid van het gewas verbetert. De extra organische stof in de bodem is ook interessant vanwege de klimaatdoelstellingen: vastlegging van koolstof in de bodem en verhoging van het watervasthoudend vermogen.

Het is ook belangrijk om aandacht te houden voor de emissies uit de vaste mest, zowel in de stal als in de opslag.

## 6 Mogelijkheden voor geitenbedrijven

Een melkgeitenhouder die wil werken aan verbetering van de biodiversiteit kan kiezen voor een focus op benutten, verrijken en/of sparen. In de praktijk kan op drie verschillende manieren aan biodiversiteit worden gewerkt, kort samengevat: maatregelen op het eigen erf, maatregelen op eigen grond en/of voermaatregelen.

Dit resulteert in het volgende schema, inclusief *enkele voorbeelden* van maatregelen:

Toepassing Dimensie	Eigen erf	Eigen grond	Voermaatregelen
Benutten	biologische plaagbestrijding	duurzaam bodembeheer	groenbemester als ruwvoer
Verrijken	nestkasten plaatsen	kruidenrijk grasland	ruwvoer van kruidenrijk grasland
Sparen	minder emissies uit mestopslag	lager kunstmestgebruik	minder soja uit Zuid-Amerika

### 6.1 Draagvlak en verdienmodel

Het is van belang om niet alleen te kijken naar de 'technische' mogelijkheden voor verbetering van de biodiversiteit, maar ook voldoende aandacht te besteden aan draagvlak en economische aspecten ('verdienmodel'). In eerste instantie zullen vooral geitenhouders die intrinsiek gemotiveerd zijn belangstelling hebben voor het werken aan biodiversiteit. Enkele geïnterviewden vanuit de sector adviseren om te zorgen voor een breed draagvlak en om te beginnen met maatregelen op vrijwillige basis. Als gestreefd wordt naar een stevige inzet op biodiversiteit zal ook moeten worden gewerkt aan het verdienmodel voor de geitenhouder. Pas als een duidelijke beloning wordt gerealiseerd wordt het werken aan biodiversiteit ook economisch interessant. Wellicht is een financiële beloning in het kader van de Duurzame Geitenzuivelketen (DGZK) een mogelijkheid. Daarnaast biedt het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid ('ecoregeling'; [www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)) aanknopingspunten. Zie Beldman et al. (2019) voor indicaties van de kosten van biodiversiteitsmaatregelen.

De paragraaf 'Eigen inventarisatie geitensector' geeft een overzicht van concrete voorbeelden en ervaringen rond biodiversiteit in de geitensector.

In de melkveehouderij wordt door de Duurzame Zuivelketen (DZK) niet alleen gekeken naar het verdienmodel, maar ook naar andere manieren om het gedrag van veehouderijbedrijven te veranderen. Daarbij wordt gebruikgemaakt van onder andere het RESET-model ([www.wur.nl](http://www.wur.nl)).

Neem een sectorbrede toepassing van biodiversiteit als uitgangspunt. Het werken aan biodiversiteit kan economisch interessant blijken te zijn en in de marketing worden gebruikt, waardoor de zuivelbedrijven het mogelijk tot waarde kunnen brengen.

---

## 6.2 Maatregelen op het eigen erf

Ruim 50.000 melkgeiten worden gehouden op 37 gespecialiseerde bedrijven zonder cultuurgrond. Deze bedrijven, en ook bedrijven met weinig grond, zouden zich vooral kunnen richten op het beperken van de emissies uit de stal en via het diervoeder (focus op 'sparen'). Daarmee creëren ze ruimte voor biodiversiteit buiten het bedrijf. Uiteraard kunnen deze bedrijven ook maatregelen nemen op het eigen erf, zoals het aanplanten van extra groen en het plaatsen van nestkasten. Diverse geitenbedrijven hebben daarmee al ervaring opgedaan. Zie Bijlage 2 voor een overzicht van initiatieven en ervaringen in andere sectoren.

Het nemen van maatregelen rond biodiversiteit op het erf zou gecombineerd kunnen worden met een betere inpassing van geitenbedrijven in het landschap. Het nemen van maatregelen zou ook positief kunnen bijdragen aan het imago van de geitensector. Kijk daarom ook naar maatregelen die aantrekkelijk zijn voor burgers.

## 6.3 Maatregelen op eigen grond

De bijna 400 gespecialiseerde geitenbedrijven met minimaal 20 melkgeiten per bedrijf hebben gemiddeld iets meer dan 20 ha grond per bedrijf. Alle bedrijven met eigen grond kunnen daarop aan de slag gaan met verbetering van de biodiversiteit. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van ervaringen in de melkveehouderij, bijvoorbeeld met kruidenrijk grasland en het beheer van perceelsranden en slootkanten. Zie Bijlage 2 voor een uitgebreider overzicht van mogelijkheden.

## 6.4 Voermaatregelen

De melkgeitenhouderij in Nederland koopt veel mengvoer aan. Omdat veel geitenbedrijven niet zoveel eigen grond hebben moet er ook veel ruwvoer worden aangekocht. Alle geitenbedrijven kunnen met voermaatregelen een bijdrage leveren aan verbetering van de biodiversiteit. Het verdient aanbeveling om op bedrijfsniveau (en mogelijk ook op sectorniveau) een nulmeting uit te voeren, waarin gekwantificeerd wordt wat de impact is van het voergebruik van het bedrijf (en de sector) op de biodiversiteit. Enkele indicatoren zijn de herkomst en de CO<sub>2</sub>-footprint van de voergrondstoffen.

Om de biodiversiteit te verbeteren zou voer met een lage CO<sub>2</sub>-footprint kunnen worden gebruikt, dat ook zoveel mogelijk afkomstig is uit de eigen regio. Overigens leidt een lage carbon footprint niet direct tot verbetering van de biodiversiteit; er is wel een indirecte relatie met de biodiversiteit, via de klimaatimpact. Voor het verlagen van de CO<sub>2</sub>-footprint van de productie van geitenzuivel zou een specifieke tool (inclusief certificering) ontwikkeld kunnen worden. Het ligt voor de hand om in eerste instantie vooral te kijken naar de CO<sub>2</sub>-uitstoot die wordt veroorzaakt door het voer. Basisdata hiervoor zijn al beschikbaar in de Feedprint-database, waarin de carbon footprint van vrijwel alle grondstoffen is opgenomen.

Ook is het een optie om te kiezen voor RTRS- of gelijkwaardig gecertificeerde soja, als minimale basis voor de volledige productie van geitenzuivel, inclusief export. Ook kan worden gekeken naar alternatieve eiwitbronnen om de import van soja terug te dringen, zoals dierlijk eiwit, met name uit insecten of regulier diermeel, en meer plantaardig eiwit uit Nederland. Zie verder Roskam et al. (2023).

De CO<sub>2</sub>-uitstoot is maar één factor die invloed heeft op biodiversiteit, er zijn meer factoren. Het kan ook gaan om ander onderscheidend voer dat beter is voor de biodiversiteit, bijvoorbeeld aankoop van ruwvoer van een vlinderbloemig gewas of van kruidenrijk grasland.

Een ander mogelijk spoor is extensivering. Het is echter waarschijnlijk financieel erg moeilijk om grond onder het bedrijf te verwerven (koop of pacht). Wellicht is gewasaankoop in de regio hiervoor een goed alternatief. Het gaat uiteindelijk om de natuurinclusieve bedrijfsvoering bij de productie van het voer en niet of dat op eigen grond gebeurt of op grond van de buurman. Met andere woorden: meer grond onder het eigen bedrijf levert geen biodiversiteitswinst op als de bewerking van de grond hetzelfde blijft; het belangrijkste is dat de grond minder intensief bemest en bewerkt wordt.

---

## 6.5 Actuele initiatieven in de geitensector

Uit een inventarisatie van de sector zelf (DGZK) blijkt dat met betrekking tot biodiversiteit wordt gedacht, en ook al in de praktijk wordt gewerkt, aan de volgende concrete maatregelen:

- Vogelbescherming.
  - (Ruimte maken voor) zwaluwnesten in de stal of uilenkast aanbrengen op het erf voor natuurlijke ongediertebestrijding.
  - (Ruimte maken voor) nesten voor uilen, ooievaars, vogelkas voor patrijzen.
  - Weidevogelbescherming, samen met vrijwilligers nesten opsporen en beschermen, kans geven om te broeden.
- Aanplanten van natuur.
  - Aanplant van natuur bij de stal of op het erf, onder andere diverse soorten bomen, hagen, kikkerpoelen.
  - Kruidenrijk grasland, inzaai van verschillende kruidentypes op eigen grasland.
  - Inzaai van bloemranden voor bijen en/of vlinders.
  - Bijenkasten plaatsen in bloemenranden en in bloesem van bomen op het erf.
  - Agroforestry, bijvoorbeeld aanplant van notenbomen in combinatie met akkerranden, aangepast gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.
- Bodembeheer.
  - Verhogen van organische stof in de bodem door gebruik van vaste mest en niet-kerende grondbewerking.
  - Grondverbetering door gebruik van zeewierkalk.
- Meer/nieuwe gewassen.
  - Groenbemester inzaaien voor vergroening (en waarschijnlijk ook voor opbouwen van organische stof en voorkomen van uitspoeling van nutriënten).
  - Verbouwen van vlinderbloemigen (veldbonen, gras/klaver, luzerne), wintertarwe, wintergerst en akkerranden met andere gewassen dan gras.

Deze inventarisatie laat een breed scala aan maatregelen zien op het erf en eigen grond.

---

# Bronnen en literatuur

- Beldman, A. et al., 2019. Meerkosten biodiversiteitsmaatregelen voor melkvee- en akkerbouwbedrijven. Wageningen Economic Research. <https://edepot.wur.nl/501680>.
- Deru, J.G.C., N. van Eekeren en F. Lenssinck, 2016. Mest voor weidevogelgebieden in veenweiden. V-focus, april 2016.
- Dijkshoorn-Dekker, M. en H. Kortstee, 2021. Een breder bereik van kennis en innovatie; Kennisdeling en leren rond biodiversiteit binnen de kringlooplandbouw, deel 2. Wageningen Economic Research. Rapport 2022-015.
- KWIN Veehouderij 2022-2023, september 2022. Wageningen Livestock Research. Handboek 46.
- Pijlman, J., G.-J. Monteny, Jan de Wit, 2018. Strooiselstalsystemen: ammoniak en andere emissies, dierwelzijn en mestkwaliteit. Louis Bolk Instituut, Bunnik. Rapport 2018-027 LbD.
- Roskam, J. et al., 2023. Een verkenning naar de herkomst en samenstelling van geitenvoeders in relatie tot kringlooplandbouw. Wageningen Economic Research. <https://edepot.wur.nl/638418>.
- Smits et al., 2020. Van A naar Biodiversiteit: Op weg naar een natuurinclusieve landbouw. Wageningen Economic Research. Rapport 2020-043.

## Websites:

[www.agrimatie.nl](http://www.agrimatie.nl)

biodiversiteitsmonitor.nl

[www.cbs.nl](http://www.cbs.nl)

[platformmelkgeitenhouderij.nl/dgzk/](http://platformmelkgeitenhouderij.nl/dgzk/)

[www.rvo.nl](http://www.rvo.nl) (<https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/eco-regeling>)

[www.wur.nl](http://www.wur.nl) (<https://www.wur.nl/en/newsarticle/WUR-approach-for-effective-sustainability-programmes-in-the-agri-food-sector.htm>)

---

# Bijlage 1 Informatie vanuit de geitensector

## *Hoe kijkt de geitensector zelf tegen biodiversiteit aan?*

- Enkele geïnterviewden in de geitensector denken bij het onderwerp biodiversiteit vooral aan de impact in de directe omgeving van het bedrijf, en op het bedrijf zelf. De bredere context (wereldwijd, herkomst veevoergrondstoffen) is ook relevant, maar lijkt vooralsnog wat minder in beeld. Als die bredere context wel meegenomen kan worden, dan wil men dat overigens zeker niet nalaten.
  - Biodiversiteit staat hoog op de agenda bij de LTO. Binnen LTO krijgen daarbij alle niveaus aandacht: zowel bedrijf, lokaal/regio, en zeker ook wereldwijd.
  - In het algemeen verstaat men onder 'biodiversiteit' de verscheidenheid aan leven. Dat heeft onder andere te maken met robuuste ecosystemen en bodemleven.
- Wat de geitenhouderij ermee kan, is sterk afhankelijk van het type bedrijf, met name de mate van grondgebondenheid. Een geitenhouder kan maatregelen nemen op erf en cultuurgrond, en soms kan er ook iets met beekjes of riviertjes. Is kruidenrijk grasland geschikt voor geiten? Misschien kun je geiten ook wel gebruiken om je land extensiever te beheren. Op bedrijven met weinig of geen cultuurgrond achten de geïnterviewden met name het eigen erf belangrijk.
- Diversiteit van de geitenstapel zelf: dit zien de geïnterviewden niet als hoge prioriteit, 'liever aan de hobbyhouders overlaten'. Zorgen voor diversiteit aan dieren zou je eerder voor andere doeleinden doen, bijvoorbeeld in het kader van ziektepreventie. Dit laatste aspect past overigens goed bij het streven naar meer biodiversiteit, dat juist bedoeld is om de weerbaarheid van dieren, planten en ecosystemen te verbeteren.

## *Geitenhouders werken steeds duurzamer (bericht in het vakblad Geitenhouderij)*

Het aantal geitenbedrijven dat deelneemt aan DGZK, het programma waarin melkgeitenhouders punten scoren voor bovenwettelijke inspanningen die bijdragen aan een duurzamere sector, nam in 2021 toe tot 348. Dat zijn er 24 meer dan een jaar eerder.

Er zijn 9 onderdelen waarop punten te behalen zijn: energiescan, sectortransparantie, levensduur van de dieren, antibioticamonitoring, welzijnsmonitor, zoönose en dierziektes, bokjes, kennisuitwisseling en sinds 2020 is het onderdeel overig toegevoegd. 'Overig' is een vrij in te vullen onderdeel door zuivelondernemingen. Hier wordt bijvoorbeeld de eigen teelt van eiwitrijke producten ingevuld, of het versterken van de biodiversiteit door bijvoorbeeld erfaanplant of weidevogelbeheer.<sup>4</sup>

## *Planten in en om geitenstal (bericht in het vakblad Geitenhouderij)*

Wat kan bijdragen aan een duurzame geitenstal is het gebruik van planten. Een geit is een browser en knabbelt graag. Het gebruik van planten in de stal kan bijdragen aan een verbetering van diergezondheid en dierwelzijn. Ook kunnen planten wellicht bijdragen aan emissiebeperking, landschappelijke invulling en biodiversiteit.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> <https://www.vakbladgeitenhouderij.nl/artikel/20220602/geitenhouders-werken-steeds-duurzamer/>.

<sup>5</sup> <https://edepot.wur.nl/250455>.



## Bijlage 2 Initiatieven in andere sectoren

### Melkveehouderij

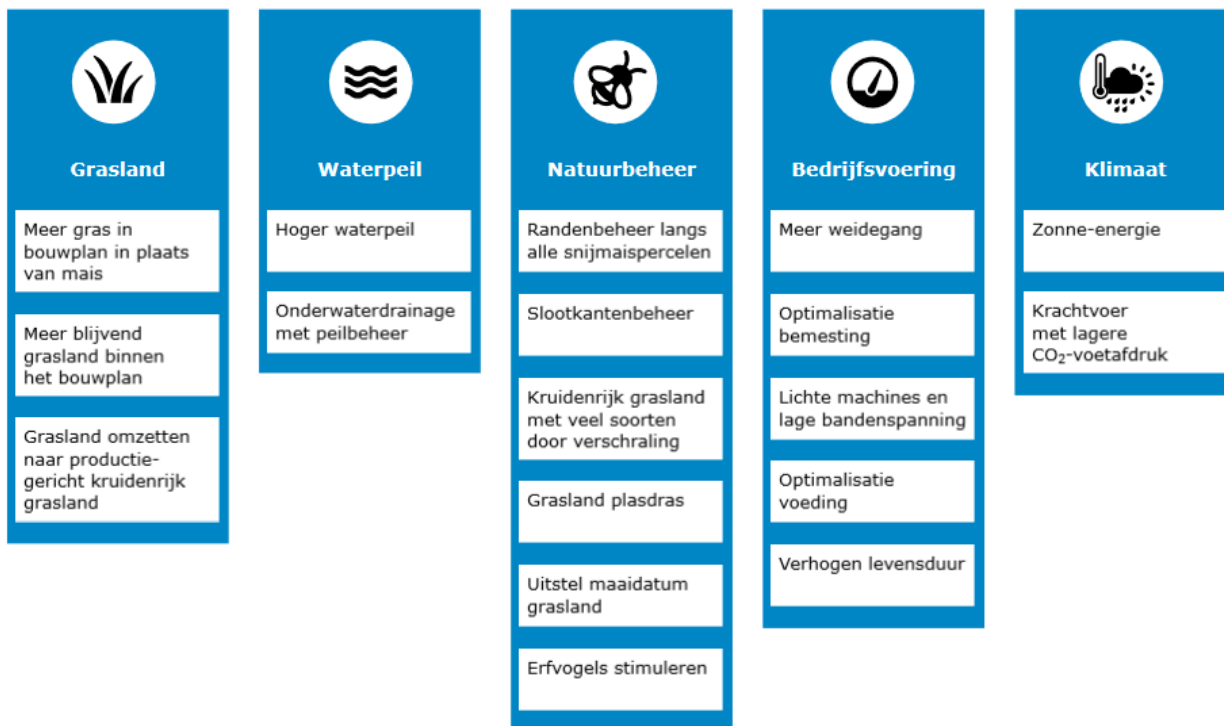
In de melkveehouderij staat biodiversiteit al op de agenda sinds de start van de Duurzame Zuivelketen in 2011. In dat jaar is door Wageningen Economic Research een nulmeting gedaan van de stand van zaken op de geformuleerde doelen, waaronder biodiversiteit. Destijds werd gekeken naar 1) het aandeel melkveehouders dat lid was van een agrarische natuurvereniging en 2) het aandeel melkveehouders dat een vorm van natuurbeheer toepaste. Bij de nulmeting ging het om respectievelijk 30% en 46%.

Inmiddels heeft de Duurzame Zuivelketen, vooruitlopend op een integrale monitoringssystematiek op sectorniveau, gekozen om te rapporteren over de KPI's uit de Biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij. De zeven kritische prestatie-indicatoren (KPI's) zijn:

1. Aandeel blijvend grasland.
2. Aandeel eiwit van eigen bedrijf.
3. Stikstofbodemoverschot (kg per ha).
4. Ammoniakemissie (kg per ha).
5. Uitstoot van broeikasgassen kg CO<sub>2</sub>-equivalenten per kg meetmelk).
6. *Aandeel kruidenrijk grasland (percentage van totale areaal).*
7. *Aandeel natuur en landschap (percentage beheerd land met beheercontract).*

De laatste twee indicatoren zijn nu echter nog niet sectorbreed beschikbaar.

### Maatregelen biodiversiteit



Bronnen: <https://edepot.wur.nl/536384>; [https://biodiversiteitsmonitor.nl/docs/Biodiversiteitsmonitor\\_nederlands.pdf](https://biodiversiteitsmonitor.nl/docs/Biodiversiteitsmonitor_nederlands.pdf).

---

In de melkveehouderij zijn veel initiatieven rond biodiversiteit. Een paar voorbeelden:

- On the Way to PlanetProof (<https://www.planetproof.eu/producten/melk/>).
- Caring Dairy (<https://www.cono.nl/duurzaamheid/caring-dairy/>).
- 'Beter voor Koe, Natuur en Boer' (<https://www.ah.nl/over-ah/duurzaamheid/onze-ketens/zuivel>).
- Beter Leven Keurmerk (<https://beterleven.dierenbescherming.nl/over-de-dieren/alle-dieren/melkkoeien/>).
- Weide Weelde (<https://www.weideweelde.nl/>).
- GLB-pilot Noordlike Fryske Walden (<https://www.noardlikefryskewalden.nl/nieuws/glb-pilot-hoe-zo-resultaten/>).

#### *Varkens- en pluimveehouderij*

In de varkens- en pluimveehouderij is vooral aandacht voor onderwerpen als dierenwelzijn en emissies, minder voor biodiversiteit (Dijkshoorn-Dekker en Kortstee, 2021). Ook is voor deze sectoren nog onduidelijk wat er precies onder biodiversiteit wordt verstaan.

Op dierniveau wordt er onder andere gewerkt met traag groeiende vleeskuikens en diversiteit in rassen. Andere voorbeelden van initiatieven in de varkens- en pluimveehouderij zijn:

- Biodiversiteit op varkensbedrijven.
  - 'Beter voor Varken, Natuur en Boer'-concept van AH (<https://www.ah.nl/over-ah/duurzaamheid/onze-ketens/varken>), gestart in 2021: doel van het concept is dat de varkensketen in 5 jaar (2020 – 2025) 18,5% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot. Deelnemende varkenshouders gaan groene stroom gebruiken en zo veel mogelijk circulair werken. Gebruik van reststromen in het varkensvoer wordt gestimuleerd en alle palmolie en soja in het voer wordt verantwoord geproduceerd. Ook de biodiversiteit op en om de bedrijven wordt vergroot. De boeren gaan insectenhôtels en vogelnestkasten plaatsen en bloemrijke akkerranden inzaaien. In dit concept wordt ook aandacht besteed aan het verdienmodel van de boer. (<https://www.boerderij.nl/retailconcepten-varkens-in-evenwicht>).
  - Beter Leven keurmerk. Met ingang van 2021 zou biodiversiteit op het varkenserf onderdeel worden van de nieuwe criteria in het Beter Leven keurmerk. Met name rond het erf zijn er mogelijkheden. Bepanting niet vlak tegen de stallen aan om geen plaagdieren aan te trekken. (<https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2020/06/11/aankleding-varkens-erf-goed-voor-omgeving>).
  - Programma van LTO Noord. Met biodiversiteit kunnen varkenshouders meer draagvlak creëren en laagdrempelig een bijdrage leveren aan de omgeving, ook zijn er mogelijk positieve effecten voor ongediertebestrijding en diergezondheid. In de varkenshouderij vindt productie plaats in de stallen en niet op de grond rondom het bedrijf, daar liggen kansen. Linda Verriet, voorzitter van de POV, vindt het belangrijk om te laten zien wat de toegevoegde waarde van de varkenshouderij is voor de samenleving en beschouwt biodiversiteit als 'een mooi middel om in te zetten'. (<https://www.ltonoord.nl/programmas/biodiversiteit>).
  - Wroetvarken-concept. Deze keten houdt zich ook bezig met biodiversiteit, waarbij ze samenwerken met maatschappelijke organisaties in de regio. Het gaat bijvoorbeeld om houtwallen, vennetjes en bloemenweiden, nestgelegenheid voor vogels, etc. (<https://www.wroetvarken.nl/het-wroetvarken>).
  - Zonvarken. Door gebruik van stro wordt bij Zonvarken de vaste mest omgezet in hoogwaardige 'bokashi', een meststof en een bodemverbeteraar van gefermenteerd organisch materiaal. Ook hebben de stallen groene daken met sedumplantjes die aantrekkelijk zijn voor vogels, vlinders en insecten. (<https://www.zonvarken.nl/revolutionair/>).
- Biodiversiteit op pluimveebedrijven.
  - 'Beter voor Kip, Natuur en Boer'-concept van AH. Om de klimaatimpact van het kippenvlees te verkleinen, willen we dat de keten in 2030 minimaal 15% minder CO<sub>2</sub> gaat uitstoten in vergelijking met 2018. Door de overgang naar scharrelkip zal de uitstoot van fijnstof en ammoniak op de bedrijven naar verwachting halveren. Alle pluimveehouders gaan over op groene stroom en de kippenmest zal circulair worden verwerkt. De herkomst van alle ingrediënten in het kippenvoer wordt traceerbaar. We werken daarnaast ook aan de verduurzaming van het kippenvoer. (<https://www.ah.nl/over-ah/duurzaamheid/onze-ketens/kip>).
  - Bij biologische kippen is het voer biologisch en gentechvrij. Daarmee dragen biologische kippen bij aan meer biodiversiteit in de akkerbouw (<https://bionext.nl>). Nestkasten om roofvogels te trekken is voor kippen met vrije uitloop waarschijnlijk lastig in verband met predatie.



---

Wageningen Economic Research  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
T 070 335 83 30  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
[wur.nl/economic-research](http://wur.nl/economic-research)

NOTA 2023-127



---

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.600 medewerkers (6.700 fte) en 13.100 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

---



To explore  
the potential  
of nature to  
improve the  
quality of life



---

Wageningen Economic Research  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
T 070 335 83 30  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
[wur.nl/economic-research](http://wur.nl/economic-research)

NOTA 2023-127

De missie van Wageningen University & Research is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen University & Research bundelen Wageningen University en gespecialiseerde onderzoeksinstituten van Stichting Wageningen Research hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 30 vestigingen, 7.600 medewerkers (6.700 fte) en 13.100 studenten en ruim 150.000 Leven Lang Leren-deelnemers behoort Wageningen University & Research wereldwijd tot de aansprekende kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen verschillende disciplines vormen het hart van de unieke Wageningen aanpak.

