**RAPPORTAGE**



IO (integrale opdracht): Bedrijfsvoering veehouderijbedrijf

Niveau 3

Inhoudsopgave

[Algemene informatie 4](#_Toc24354780)

[*Werkwijze inleveren* 4](#_Toc24354781)

[Inlevermomenten hoofdstukken 4](#_Toc24354782)

[Inlevermoment gehele rapportage 4](#_Toc24354783)

[Finale Herkansing 4](#_Toc24354784)

[*Uitvoering van de rapportage* 5](#_Toc24354785)

[Bedrijfsvoering: hoofdopdracht 5](#_Toc24354786)

[Hoofdstuk 1 Kringloopwijzer 6](#_Toc24354787)

[1. Huidige situatie 6](#_Toc24354788)

[2. Analyse 6](#_Toc24354789)

[3. Uitwerking 6](#_Toc24354790)

[Hoofdstuk 2 Bodemconditiescore, bodemkwaliteit en bemesting 10](#_Toc24354791)

[*Paragraaf 2.1*  *Mest en bemesting* 10](#_Toc24354792)

[1. Plaatsingsruimte stikstof en fosfaat 10](#_Toc24354793)

[2. Gebruiksruimte stikstof 10](#_Toc24354794)

[3. Mestproductie en mestgebruik: 11](#_Toc24354795)

[4. Bemestingsplan grasland 12](#_Toc24354796)

[5. Bemestingsplan mais 15](#_Toc24354797)

[*Paragraaf 2.2*  *Bodemconditiescore en bodemkwaliteit* 17](#_Toc24354798)

[1. Bodemconditiescore 17](#_Toc24354799)

[2. Uitwerking Profielfoto 17](#_Toc24354800)

[3. Bodemgeschiktheidsbeoordeling 17](#_Toc24354801)

[4. Bodemkundige en cultuurtechnische kwaliteiten 21](#_Toc24354802)

[Hoofdstuk 3 Ondernemen met natuur 22](#_Toc24354803)

[1. Huidige situatie 22](#_Toc24354804)

[2. Analyse 22](#_Toc24354805)

[3. Uitwerking 22](#_Toc24354806)

[Hoofdstuk 4 Voeding 23](#_Toc24354807)

[*Paragraaf 4.1*  *Voerkwaliteit* 23](#_Toc24354808)

[*Paragraaf 4.2* *Biologisch boeren* 24](#_Toc24354809)

[Hoofdstuk 5 Veestapel 25](#_Toc24354810)

[*Paragraaf 5.1* *Diergezondheid* 25](#_Toc24354811)

[*Paragraaf 5.2* *Fokkerij* 26](#_Toc24354812)

[*Paragraaf 5.3* *Management* 27](#_Toc24354813)

[Hoofdstuk 6 Keten en Kwaliteit 28](#_Toc24354814)

[Hoofdstuk 7 Economie 29](#_Toc24354815)

# Algemene informatie

## *Werkwijze inleveren*

### Inlevermomenten hoofdstukken

Bij de diverse hoofdstukken is een planning gemaakt, deze kan je terug vinden in de wikiwijs of/en wordt uitgedeeld door de IO begeleidend docent. Het is verplicht om de gevraagde uitwerkingen op de inleverdatum in te leveren. Leveren studenten de gevraagde uitwerkingen **NIET** in dan verspeel je de mogelijkheid tot een “tussenbeoordeling”.

Bij een eerste beoordeling krijgt de student de kans om feedback te ontvangen en het hoofdstuk te verbeteren.

Een **gemiste eerste beoordeling is een 1** en mist de student mogelijkheid om feedback te ontvangen. Deze eerste beoordeling wordt genoteerd in het toetsplan en is zichtbaar op het rapport.

### Inlevermoment gehele rapportage

De gehele rapportage dient uiterlijk te worden ingeleverd op **de datum vermeld in de planning**, bij het team Veehouderij in het kantoor Veehouderij of in cum laude (de docent geeft aan wat hij/zij graag wil). De rapportage moet voorzien zijn van een handtekening van de veehouder.

Dit is al de herkansing, aangezien de student de mogelijkheid heeft gehad om de hoofdstukken van de rapportage bij de eerste beoordeling in te leveren.

Indien zonder geldige reden (alleen via de IO begeleidende docent verkrijg­baar) de rapportage te laat wordt ingeleverd, betekent dat uitsluiting van het mondeling en wordt de herkansing van de rapportage beoordeeld met een 1.0

### Finale Herkansing

Als de rapportage door de inhoud onvoldoende is:

*Het gemiddelde cijfer van de rapportage is lager dan 5,5 en elk hoofdstuk moet voldoen aan de eis van minimaal een 4.5,* moet er een finale herkansing plaatsvin­den.

Deze finale herkansing houdt in dat het verslag opnieuw na bespreking samen de beoordelende docent verbeterd moet worden. Vanzelfsprekend zijn de eisen voor het verslag hetzelfde als de bovengenoemde eisen.

## *Uitvoering van de rapportage*

### Bedrijfsvoering: hoofdopdracht

* Voor de kerstvakantie:
  + Verzamelen van de nodige gegevens van het bedrijf, **verplicht inleveren als bijlage**;
  + Melkveehouder (klasgenoot)
    - Kringloopwijzer,
    - CRV mineraal (BEX),
    - Bodemanalyseformulier gras hoge PAL,
    - Bodemanalyseformulier gras lage PAL,
    - Bodemanalyseformulier mais,
  + Varkenshouder
    - Gegevens uit boekhoudrapport,
    - Afleverbonnen alle gebruikte voeders,
    - Productiegegevens van de afgelopen 3 rondes,
    - Entschema,
    - Bedrijfsgezondheidsplan,
    - Bedrijfsbehandelplan,
    - Managementgids gebruikte merken,
  + Uitvoeren van praktische handelingen op het bedrijf:
    - maken en beoordelen van een profielkuil,
    - maken van foto’s van de profielkuil,
    - interview met natuurvereniging,
    - interview biologische varkenshouder,
    - gesprek fokkerijorganisatie.

**Tip**

In de vaardighedenleerlijn staat dat je verschillende buitenschoolse activiteiten moet volgen. Gebruik deze buitenschoolse activiteiten voor informatie voor het verslag.

# Hoofdstuk 1 Kringloopwijzer

### Huidige situatie

* Vul voor het bedrijf de onderstaande checklist in met resultaten uit de kringloopwijzer.
* Voeg de kringloopwijzer toe als bijlage aan het verslag.

### Analyse

* Benoem vier punten waarin de kringloopwijzer van het bedrijf slechter scoort dan de LEI-bin norm.
* Zet de vier punten in volgorde van te behalen winst, dus de onderdelen die het meest bijdragen aan overschot/verlies bovenaan.

### Uitwerking

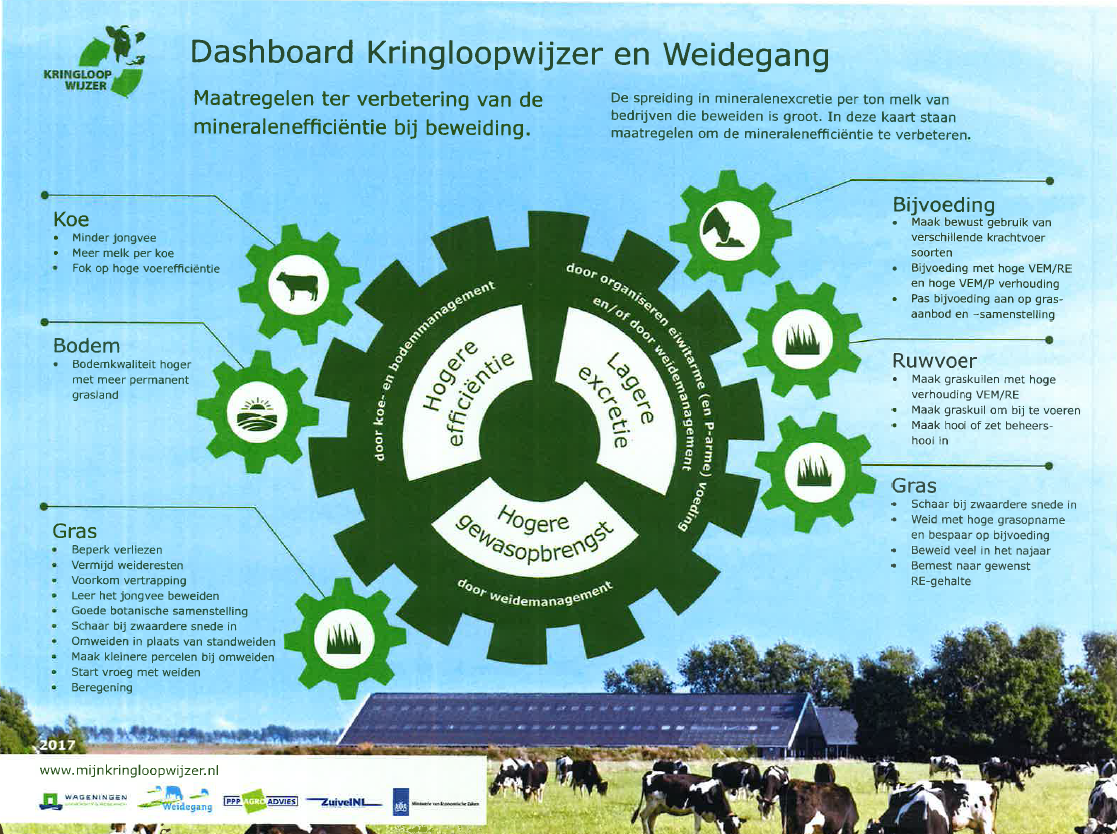
* Werk de vier punten uit in een verbeterplan.
* Als geheugensteuntje kun je gebruik maken van het [‘dashboard kringloopwijzer en beweidingsplan’](https://www.verantwoordeveehouderij.nl/show/KringloopWijzer-en-weidegang.htm), deze is te vinden in de wikiwijs bedrijfsvoering.
* Als er een relatie is met bijvoorbeeld voeding of bodem, geef dat dan aan.

**Werkblad Kringloopwijzer**

Bedrijf:

Jaar:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | X | V | Bedrijf | Lei-Bin |
| algemeen | | | | |
| Aantal melkkoeien |  |  |  |  |
| Aantal pinken |  |  |  |  |
| Aantal kalveren |  |  |  |  |
| Melkproductie bedrijf |  |  |  |  |
| Melkproductie per ha |  |  |  |  |
| Melkproductie per melkkoe |  |  |  |  |
| Vet en eiwit |  |  |  |  |
| Ureumgetal |  |  |  |  |
| Beweiding aantal dagen |  |  |  |  |
|  | X | V | Bedrijf | Lei-Bin |
| Resultaat kengetallen | | | | |
| Beweiding uren per dag |  |  |  |  |
| Bex voordeel N |  |  |  |  |
| Bex voordeel P2O5 |  |  |  |  |
| Voordeel bedrijfseigen fosfaat gebruiksnorm |  |  |  |  |
| Bedrijfsoverschot N |  |  |  |  |
| Bedrijfsoverschot P2O5 |  |  |  |  |
| Efficiëntie voeding N |  |  |  |  |
| Efficiëntie voeding P2O5 |  |  |  |  |
| Opbrengst grasland kg ds |  |  |  |  |
| Opbrengst maisland kg ds |  |  |  |  |
| Bodemoverschot N |  |  |  |  |
| Bodemoverschot P2O5 |  |  |  |  |
| Stikstof benutting bodem % |  |  |  |  |
| P2O5 benutting bodem % |  |  |  |  |
| Ammoniak emissie bedrijf |  |  |  |  |
| Am emissie per gve stal en mestopslag |  |  |  |  |
| Broeikasgassen lachgas |  |  |  |  |
| Stikstof Bex voordeel in kg |  |  |  |  |
| Fosfaat Bex voordeel P2O5 |  |  |  |  |
| Bedrijfsspecifiek voordeel Bep en Bex N |  |  |  |  |
| Bedrijfsspecifiek voordeel Bep en Bex P2O5 |  |  |  |  |
| Mestafzet op grond van Bex N |  |  |  |  |
| Mestafzet op grond van bex P2O5 |  |  |  |  |
|  | X | V | Bedrijf | Lei-Bin |
| Benutting in % |  |  |  |  |
| Bedrijf N % |  |  |  |  |
| Bedrijf P2O5 % |  |  |  |  |
| Veestapel N % |  |  |  |  |
| Veestapel P2O5 % |  |  |  |  |
| Mest N % |  |  |  |  |
| Mest P2O5 % |  |  |  |  |
| Bodem N % |  |  |  |  |
| Bodem P2O5 % |  |  |  |  |
| Gewassen N % |  |  |  |  |
| Gewassen P2O5 % |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Verliezen |  |  |  |  |
| Stikstof per ha op bedrijfsniveau |  |  |  |  |
| P2O per ha op bedrijfsniveau |  |  |  |  |
| N per ha overschot bodem |  |  |  |  |
| P2O per ha overschot bodem |  |  |  |  |
| Totale NH4 emissie op bedrijfsniveau per ha  (bijlage 1c kringloopwijzer) |  |  |  |  |



# Hoofdstuk 2 Bodemconditiescore, bodemkwaliteit en bemesting

## *Paragraaf 2.1 Mest en bemesting*

### Plaatsingsruimte stikstof en fosfaat

*Voor deze opdracht kun je gebruik maken van CRV Mineraal*

1. Bereken de plaatsingsruimte dierlijke mest op het bedrijf gelet op stikstof. Noteer ook hoeveel kuub rundveedrijfmest per hectare uitgereden mag worden op basis van stikstof. Noteer je berekeningen.

**Plaatsingsruimte N uit dierlijke mest = derogatienorm voor het bedrijf (230 kg of 250 kg) x aantal ha.**

De hoeveelheid N uit dierlijke mest, die op het bedrijf kan worden ingezet is …….. kg. Bij 4 kg N per m3 komt dat overeen met ………. m3mest.

1. Bereken de plaatsingsruimte dierlijke mest op het bedrijf gelet op de fosfaat. . Noteer ook hoeveel kuub rundveedrijfmest per hectare uitgereden mag worden op basis van fosfaat. Noteer je berekeningen.

*Gebruik voor deze opdracht de tabellen van het RVO:* <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/tabellen-en-publicaties/tabellen-en-normen> (tabel 2)

### Gebruiksruimte stikstof

*Gebruik voor deze opdracht de tabellen van het RVO:* <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/tabellen-en-publicaties/tabellen-en-normen> (tabel 1)

Bereken de totale stikstofgebruiksruimte voor het bedrijf, noteer je berekeningen.

### Mestproductie en mestgebruik:

*Gebruik voor deze opdracht de tabellen van het RVO:* <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mestbeleid/mest/tabellen-en-publicaties/tabellen-en-normen> (tabel 4 en tabel 6)

Bereken de totale hoeveelheid geproduceerde mest op het bedrijf, gebruik hiervoor de onderstaande gegevens.

Aantal melkkoeien: ……… melkkoeien.

Productie en ureumgetal: ……… liter en ………

Forfaitaire mestproductie per 7 maand: ……… m3 , dat is …….. m3 per maand.

Weideperiode: …… maand , ….. uur beweiding per dag, mestproductie tijdens de staluren: ….. m3  per maand.

Mestproductie melkvee stalperiode: …….. mk x ……… m3 per mnd x……. mnd =……… m3 .

Mestproductie melkvee weideperiode: ……. mk x…….. m3 per mnd x …… mnd = ……… m3

Mestproductie pinken: ……………. x ……….. m3 per dier per jaar = ..……. m3

Mestproductie jongvee < 1 jaar : ……… x ……. m3 per dier per jaar = ..…….. m3

Mestproductie overige dieren: .……… m3

**Totale mestproductie op het bedrijf (kringloopwijzer of CRV mineraal): ……… m3**

Af te voeren mest …………. m3

In te zetten mest op bedrijf ..………… m3

Mest in te zetten op maisland: ….. ha x …….. m3 per ha = ………….. m3

Mest beschikbaar voor grasland: …………… m3

aantal ha grasland: …… ha, **mest beschikbaar per ha grasland: ..……….. m3**

### Bemestingsplan grasland

Maak op basis van de bodemanalyseformulieren een bemestingsplan voor twee graslandpercelen van het bedrijf; een perceel met een hoge fosfaattoestand en een perceel met een lage fosfaattoestand. Voeg deze bodemanalyseformulieren toe aan het verslag. Gebruik voor het bemestingsplan de onderstaande werkbladen

1. **Werkblad Perceel 1 P- AL hoog getal: ……………**

**Stikstof bemesting**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Eerste snede | Tweede snede |
| Gebruik: W of M weiden/maaien |  |  |
| N advies | …… | …… |
| N uit dierlijke mest voorjaar  Soort…….  m3 …….. | ………. | ………. |
| N uit dierlijke mest **na** eerste snede  Soort…….  m3 …….. | x | ………. |
| Nog aan te vullen N | ……. | ……. |
| Gebruikte kunstmest  …… kg soort ….....  = ……. Kg N | …….. N | …….. N |
| Te veel of te weinig | …….. kg N | …….. kg N |

**Fosfaatbemesting**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Eerste snede | Tweede snede |
| gebruik: W of M weiden/maaien |  |  |
| fosfaat advies | …… | …… |
| fosfaat uit dierlijke mest voorjaar  Soort…….  m3 …….. | ………. | ………. |
| fosfaat uit dierlijke mest **na** eerste snede  Soort…….  m3 …….. | x |  |
| te veel of te weinig fosfaat | …….. kg | …….. kg |

**Kalibemesting**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Eerste snede | Tweede snede |
| Gebruik: W of M weiden/maaien |  |  |
| Kali advies | …… | …… |
| kali uit dierlijke mest voorjaar  Soort…….  m3 …….. | ………. | ………. |
| kali uit dierlijke mest **na** eerste snede  Soort…….  m3 …….. | x | ……… |
| Nog aan te vullen kali | ……. | ……. |
| Gebruikte kunstmest  …… kg soort ….....  = ……. kg kali | …….. | …….. |
| Te veel of te weinig | …….. kg | …….. kg |
|  |  |  |

1. **Werkblad Perceel 2 P- AL laag getal: ……………**

**Stikstof bemesting**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Eerste snede | Tweede snede |
| Gebruik: W of M weiden/maaien |  |  |
| N advies | …… | …… |
| N uit dierlijke mest voorjaar  Soort…….  m3 …….. | ………. | ………. |
| N uit dierlijke mest **na** eerste snede  Soort…….  m3 …….. | x | ………. |
| Nog aan te vullen N | ……. | ……. |
| Gebruikte kunstmest  …… kg soort ….....  = ……. Kg N | …….. N | …….. N |
| Te veel of te weinig | …….. kg N | …….. kg N |

**Fosfaatbemesting**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Eerste snede | Tweede snede |
| gebruik: W of M weiden/maaien |  |  |
| fosfaat advies | …… | …… |
| fosfaat uit dierlijke mest voorjaar  Soort…….  m3 …….. | ………. | ………. |
| fosfaat uit dierlijke mest **na** eerste snede  Soort…….  m3 …….. | x |  |
| te veel of te weinig fosfaat | …….. kg | …….. kg |

**Kalibemesting**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Eerste snede | Tweede snede |
| Gebruik: W of M weiden/maaien |  |  |
| Kali advies | …… | …… |
| kali uit dierlijke mest voorjaar  Soort…….  m3 …….. | ………. | ………. |
| kali uit dierlijke mest **na** eerste snede  Soort…….  m3 …….. | x | ……… |
| Nog aan te vullen kali | ……. | ……. |
| Gebruikte kunstmest  …… kg soort ….....  = ……. Kg kali | …….. | …….. |
| Te veel of te weinig | …….. kg | …….. kg |
|  |  |  |

### Bemestingsplan mais

Bekijk het bodemanalyseformulier van een maisperceel van het bedrijf. Voeg dit analyseformulier als bijlage toe aan het verslag. Maak voor dit perceel een bemestingsplan. Als je niet meer weet hoe dat moet, kun je hoofdstuk 3, bemesting, raadplegen uit de leereenheid ‘telen voedergewas’.

**Gebruik het onderstaande schema om de bemesting voor mais naar eigen inzicht in te invullen.**

* Onder ‘te geven’ vul je in wat je wilt of moet geven. Voor fosfaat en kali vul je het getal in, dat op het analyseformulier staat.
* Voor stikstof vul je in wat je wilt geven. Minstens 180 kg voor percelen waar elk jaar veel mest opkomt of 205 kg voor percelen waar elk jaar weinig mest op komt. Zie paragraaf 4 voor verdere informatie.
* N mineraal voorjaar mag je 10 kg voor rekenen.
* Uit groenbemester mag je 25 kg voor rekenen als het een goed geslaagde groenbemester was, anders minder.
* Drijfmest: noteer soort drijfmest en hoeveel m3.
* Vul in hoeveel werkzame stikstof uit de drijfmest komt, zie paragraaf 3 van de kennisleerlijn van eenheid:……. Voor rundveedrijfmest is dat 2.8 kg per m3. Voor fosfaat en kali mag je alle fosfaat en kali uit de drijfmest meenemen als werkzame fosfaat en kali.
* Onder rijenbemesting vul je in welke meststof is gebruikt bij het inzaaien en hoeveel per ha gegeven is. Bijvoorbeeld 100 kg 25-0 : hiermee geef je 25 kg N en 0 kg fosfaat.
* Onder ‘aanvullende stikstof of kalibemesting’ kun je nog invullen als er een aanvullende kunstmest gift is uitgevoerd met bijvoorbeeld K 60

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | N (stikstof) | P2O5 (fosfaat) | K2O (kali) |
| Te geven | …….. kg | …… (verslagformulier) | …. kg(verslagformulier) |
| Totaal toegediend: |  |  |  |
| N mineraal voorjaar | ……… kg |  |  |
| Uit groenbemester | ……… kg |  |  |
|  |  |  |  |
| Drijfmest: soort………………….. | ……… kg | ……… kg | ……… kg |
| M3 per ha ……. ha |  |  |  |
| Rijenbemesting: soort ………………….. |  |  |  |
| Gift……………. kg | ………. kg | ………. kg |  |
| Aanvullende stikstof of kali bemesting  Soort……………… hoeveelheid……. kg | ………. kg |  | ………. kg |
| Totaal gegeven: | ………. kg | ………. kg | ………. kg |
| Tekort of teveel + of - | ………. kg | ………. kg | ………. kg |

## *Paragraaf 2.2 Bodemconditiescore en bodemkwaliteit*

### Bodemconditiescore

* 1. Maak voor twee percelen, een **maisperceel** en een **graslandperceel,** een bodemprofielkuil of gebruik een grondboor. Maak van de profielkuilen een foto en plaats deze in de rapportage.
  2. Bepaal de bodemgezondheid door te kijken naar de profielkuil bodemconditiescore. Daarvoor maak je gebruik van de ‘handleiding bepalen mijn bodemconditie’ deze kun je vinden in de wikiwijs bedrijfsvoering; <http://mijnbodemconditie.nl/wp-content/uploads/sites/3/2018/06/handleiding-MijnBodemconditie-BodemConditieScore-Beemster.pdf>

De score van de bodemconditie vul je in op het beoordelingsformulier: <https://maken.wikiwijs.nl/bestanden/812132/formulier%20bodemconditiescore.pdf>

### Uitwerking Profielfoto

* 1. Voor deze opdracht heb je de foto’s nodig die je bij 1a hebt gemaakt. Geef in beide foto’s aan wat de dikte van de verschillende lagen is. Ook moet je storende lagen, ijzervlekken en andere afwijkingen beschrijven bij de foto.
  2. Geef de **bewortelingsdiepte** aan bij de foto. Maak een schatting van de hoeveelheid beschikbaar water voor het gewas met behulp van de tabel.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bewortelingsdiepte ->  Percentage org stof | 20 cm | 40 cm | 60 cm | 100 cm |
| 2 tot 4% | 30 mm | 60 mm | 90 mm | 150 mm |
| 4 tot 6% | 36 mm | 72 mm | 108 mm | 180 mm |
| 6 tot 8% | 40 mm | 80 mm | 120 mm | 200 mm |
|  |  |  |  |  |

### Bodemgeschiktheidsbeoordeling

* 1. Verzamel de bodemanalyseformulieren van de twee percelen waarin je de profielkuil hebt gegraven. Voeg een kopie van het verslagformulier toe aan je verslag. Gebruik de informatie van de bodemanalyseformulieren voor het invullen van werkblad ‘bodemanalyseformulier’.
  2. Vul de belangrijkste bodemkundige eigenschappen van de twee percelen in, op het werkblad ‘beoordeling profiel’.
  3. Gebruik de gegevens van opdracht 1, 2 en 3a/b. Geef aan welke verbeteringen je moet doorvoeren om tot een betere bodemconditiescore te komen.
  4. Je moet voor elk onvoldoende punt een verbeterplan maken, zowel voor het grasland als voor het bouwland! Aandachtspunten zijn:
     1. pH,
     2. percentage organische stof,
     3. storende lagen in de bodem.

**Beoordelingsformulier bodemanalyseformulier**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Perceel grasland | Perceel mais |
| N leverend vermogen (laag, vrij laag , goed etc) |  |  |
| S plantbeschikbaar (laag, vrij laag , goed etc) |  |  |
| P plantbeschikbaar (laag, vrij laag , goed etc) |  |  |
| Ca plantbeschikbaar (laag, vrij laag , goed etc) |  |  |
| Mg plantbeschikbaar (laag, vrij laag , goed etc) |  |  |
| pH of zuurgraad |  |  |
| % organische stof |  |  |
| % klei (kleiner dan 2 mu) |  |  |
| Cijfer verkruimelbaarheid |  |  |
| Cijfer verslemping |  |  |
| Cijfer stuifgevoeligheid |  |  |
| Vochthoudend vermogen in mm in bemonsterde laag |  |  |
| P-Al getal (grasland) |  |  |
| Pw getal (maisland) |  |  |
| Bodemvoorraad organische stof in bemonsterde laag |  |  |
| Aanvoer organische stof |  |  |
| Afbraak organische stof |  |  |
| Tekort/overschot |  |  |
| Beoordeling structuur volgens verslag |  |  |
| Grondsoort volgens textuurdriehoek |  |  |
|  |  |  |

**Werkblad Beoordeling profiel 1**

Bodemgeschiktheidsbeoordeling

Perceelnr's:­ \_­\_­\_­\_­\_\_\_\_\_\_ (welke percelen hebben dit bodemty­pe)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **beoordelingsfac­tor/waar­dering** | **Goed** | **Matig** | **Slecht** |
| Stevigheid boveng­rond |  |  |  |
| Ontwateringstoestand = luchthoe­veel­heid |  |  |  |
| Vroegheid van de grond |  |  |  |
| Slempgevoeligheid |  |  |  |
| Stuifgevoeligheid |  |  |  |
| Vochtleverend vermogen |  |  |  |
| Bewerkbaarheid = verkruimelbaar­heid |  |  |  |

**Totaal oordeel van dit bodemtype:**

|  |
| --- |
|  |
|  |
| **Toelichting op het oordeel:** |
|  |

**Werkblad**  **Beoordeling profiel 2**

Bodemgeschiktheidsbeoordeling

Perceelnr's:­ \_­\_­\_­\_­\_\_\_\_\_\_ (welke percelen hebben dit bodemty­pe)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **beoordelingsfac­tor/waar­dering** | **goed** | **Matig** | **Slecht** |
| Stevigheid boveng­rond |  |  |  |
| Ontwateringstoestand = luchthoe­veel­heid |  |  |  |
| Vroegheid van de grond |  |  |  |
| Slempgevoeligheid |  |  |  |
| Stuifgevoeligheid |  |  |  |
| Vochtleverend vermogen |  |  |  |
| Bewerkbaarheid = verkruimelbaar­heid |  |  |  |

**Totaal oordeel van dit bodemtype:**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

### Bodemkundige en cultuurtechnische kwaliteiten

Vul het formulier beoordeling bodemkundige en cultuurtechnische kwaliteiten in. Maak samen met de ondernemer een schatting van de agrarische waarde van de percelen van het bedrijf.

**Werkblad Beoordeling bodem- en cultuurtechnische kwaliteiten**

**Bodemeigenschappen en cultuurtechnische kwaliteiten op het projectbedrijf**

***Bodemtype(n):***

\_\_\_\_\_ % goed; \_\_\_\_\_ % matig; \_\_\_\_\_ % slecht *(totaal 100%)*

***Ontwatering***: goed/matig/slecht\*), omdat:

|  |
| --- |
|  |

***Verkaveling:*** goed/matig/slecht\*), omdat:

|  |
| --- |
|  |

***Ontsluiting:*** goed/matig/slecht\*), omdat:

|  |
| --- |
|  |

***Agrarische waarde van de grond:***

|  |
| --- |
| …………. ha met een agrarische waarde van € ……….. / ha |
| …………. ha met een agrarische waarde van € ……….. / ha |
| …………. ha met een agrarische waarde van € ……….. / ha |

# Hoofdstuk 3 Ondernemen met natuur

Je gaat jezelf verdiepen in een aantal aspecten van ‘ondernemen met natuur’. Op dit moment wordt op heel veel bedrijven nog geproduceerd voor de wereldmarkt, oneerbiedig wel eens ‘voor de bulk’ genoemd.

Bekijk met een open mind de andere mogelijkheden. Niet voor ieder bedrijf is het weggelegd ‘iets’ met natuur of landschap te gaan doen, maar voor sommige bedrijven zijn er zeker mogelijkheden.

### Huidige situatie

* Zoek op in welk gebied je veehouder woont. Wat wordt in dit gebied gedaan aan natuurbeheer?
* Gebruik ook de informatie uit de kennisleerlijn om dit op te zoekenof de volgende website; <https://www.bij12.nl/>

### Analyse

Nodig een bestuurslid, werkverdeler of acquisiteur ( = een persoon, die de opdrachten binnen haalt en contacten onderhoudt) van een agrarische natuurvereniging uit of ga op excursie en laat je goed voorlichten over het werkterrein en de bezigheden van deze vereniging. Dit mag je ook doen in groepjes van maximaal 5. Je moet in elk geval antwoorden krijgen op de onderstaande vragen. Werk de verkregen informatie uit in de rapportage. Let op: het is niet de bedoeling dat je de vragen met antwoorden in de tekst plakt.

* Wat is het werkgebied van de vereniging?
* Hoeveel leden heeft de vereniging?
* Wat zijn de belangrijkste doelstellingen van de vereniging?
* Welke pakketten voor agrarisch natuurbeheer kun je aanvragen in het werkgebied?
* Voert de vereniging ook zelf onderhoud uit? Dus is er een werkploeg van leden, die voor derden werkzaamheden uitvoeren?
* Wat is de omzet van de vereniging?
* Heeft de natuurvereniging nog speciale projecten zoals stoken op streekhout of projecten rondom weidevogels of akkervogels?
* Met welke instanties werkt de natuurvereniging samen?

### Uitwerking

* Wat zou je bedrijf kunnen doen aan natuur inclusieve landbouw? Benoem hier 3 voorbeelden en werk deze uit.
* Heeft je veehouder hier interesse in? En wat vinden jullie hiervan?



*Een van de eerste natuurverenigingen in het werkgebied van Zone college*

# Hoofdstuk 4 Voeding

## *Paragraaf 4.1 Voerkwaliteit*

1. **Huidige situatie**
   * Maak een totaal overzicht van alle voeders die gevoerd worden gedurende de periode binnen het bedrijf. Noteer van alle voeders het volgende:
     + Leeftijd van dieren
     + Gemiddelde hoeveelheid per dier per dag in ds
     + Energie, DS, Re, Rv en Rc
     + Aminozuren; Methionine, Lysine
     + Geef aan welke grondstoffen voorkomen in de voeders
     + Geef aan of er organische zuren, kruiden en/of enzymen zijn toegevoegd

* Voeg de afleverbonnen toe in de bijlage.

1. **Analyse**

* Onderzoek twee energierijke grondstoffen en twee eiwitrijke grondstoffen welke te vinden zijn op voerbon, geef aan wat deze grondstoffen bieden aan de varkens.
* Onderzoek welke mineralen en vitamine zijn toegevoegd in het voer, geef aan waarvoor deze dienen.
* Analyseer de voeders doormiddel van bijvoorbeeld de productiegevens te vergelijken met een gemiddelde/streefwaarde of ten opzichte van voorgaande jaren.

1. **Uitwerking**

* Geef je conclusie over de kwaliteit van deze varkensvoeders en geef ook aan of de varkenshouder de voeding nog zou kunnen verbeteren. Denk hierbij ook aan het eventueel aanpassen van het systeem.
* Noteer de prijs van de voeders, en geef aan dit in verhouding staat tot de kwaliteit.

## *Paragraaf 4.2 Biologisch boeren*

1. **Huidige situatie**
   * Verzamel de voerbonnen van het bedrijf
   * Verzamel ook de productie gegevens van de dieren. Voeg deze gegevens toe in de bijlage.
2. **Analyse**
   * Zoek vergelijkingsgetallen van de productiegegevens van soort gelijke biologische bedrijven.
   * Bekijk daarnaast vakbladen en zoek een artikel die vertelt over de biologische voeding.
   * Interview een biologische varkenshouder. En geef aan hoe een biologisch voeder verschilt van een gangbaar bedrijf. Noteer hiervoor de voedermiddelen, kg product, %DS voedermiddel, voeropname per dag, Energie, Ruw Eiwit, Ruw vet, Ruwe celstof, verteerbaar lysine, verteerbaar methionine en eventueel opvallende zaken.
3. **Uitwerking**
   * Geef aan wat veranderd moet worden op het bedrijf zodat er biologische producten kunnen worden verkocht. Denk hieraan aan huisvesting, rassen, aankopen van land etc.
   * Bereken door middel van de kosten biologisch voer en de opbrengst van biologische eieren/vlees wat het financiële resultaat zou zijn.

# Hoofdstuk 5 Veestapel

## *Paragraaf 5.1 Diergezondheid*

1. **Huidige situatie**

* Vul de hygiëne scan in; <https://www.avined.nl/nieuws/vul-de-hygienescan-in>
* Verzamel het entschema van het bedrijf. Tegen welke ziekte wordt geënt en waarom? Voeg het entschema toe in de bijlage.
* Noteer welke ziekten/parasieten het meest voorkomen op het bedrijf via het bedrijfsgezondheidsplan. Geef ook aan op welke manier je dit zou moeten behandelen volgens het bedrijfsbehandelplan.

1. **Analyse**

* Beoordeel het antibiotica gebruik van het bedrijf met gevonden waarden; artikel internet, studieclub, dierenarts etc.
* Geef aan waar en waarom dit gebruik afwijkt van de streefwaarden.

1. **Uitwerking**

* Wat kan er verbeterd worden op het bedrijf? Zoek een artikel uit vakbladen of internet met tips of informatie over het verbeterpunt.
* Voor economie ben je bezig geweest met het invullen/berekenen van het saldo. Gebruik de ‘Begroting varkens saldo’ (beg-va) en kijk naar gezondheidskosten per ronde. Zoek vergelijkingscijfers over de gezondheidskosten van varkenshouderij en geef een oordeel over de gezondheidskosten die bij dit bedrijf worden gemaakt.

## *Paragraaf 5.2 Fokkerij*

1. **Huidige situatie**

* Welke rassen wordt er gebruikt op het bedrijf? Waarom heeft de varkenshouder de keuze gemaakt voor deze rassen? Benoem de kwaliteiten van dit ras en eventuele verbeterpunten.
* Ga in gesprek met de varkenshouder. Welke organisatie levert zijn varkens? Waarom heeft hij hiervoor gekozen?
* Verzamel de productiegegevens het huidige of het vorige ronde.

1. **Analyse**

* Bereid een gesprek voor met een fokkerij organisatie varkenshouderij. Zorg dat je tenminste 10 open vragen hebt, die de vertegenwoordiger niet kan beantwoorden met ja of nee. Plan een gesprek in met een vertegenwoordiger.
* Zoek een artikel in een vakblad met informatie over de merken die op dit bedrijf ingezet worden. Probeer tenminste twee sterke punten en twee zwakkere punten van dit merk te ontdekken.
* Vergelijk de productiegegeven van dit merk met de management gids of de gebruikte streefwaarde. Op welke gebieden wijkt de huidige productie af van de management gids/streefwaarde en hoe komt dit?

1. **Uitwerking**

* Ga met de varkenshouder in gesprek. Bespreek wat de varkenshouder zou kunnen doen (ter verbetering van de productie) naar aanleiding van de door jou verzamelde informatie.
* Maak hiervan een kort gespreksverslag.

## *Paragraaf 5.3 Management*

1. **Huidige situatie**

* Beoordeel het huisvestingsysteem door te kijken naar de volgende onderdelen; ventilatie, lichtschema’s, voersysteemen en afwijkend gedrag.
* Inventariseer de manier waarop welzijn wordt geïmplementeerd op het bedrijf.
* Verzamel de productiegegevens van de afgelopen 3 rondes.

1. **Analyse**

* Vergelijk de huisvesting met de gewenste waarden/gedrag. Geef aan waar dit afwijkt.
* Onderzoek welke mogelijkheden er zijn binnen het bedrijf om het dierenwelzijn van varkens te bevorderen, dit kan gaan om 1 ster of om meerdere sterren. Gebruik hiervoor een artikel en voeg het artikel toe aan je verslag.
* Maak vergelijking tussen de afgelopen drie ronden. Geef aan waar de verschillen liggen en waarom dit zo gekomen is.

1. **Uitwerking**

* Geef op basis van je analyse een drietal adviezen voor dit bedrijf.
* Wat kosten de drie verbeterpunten? En wat levert de varkenshouder dit op? Onderbouw de kosten en de opbrengst met een heldere berekening. Bespreek de uitkomst hiervan met de varkenshouder.
* Zoek een passend filmpje bij de gegeven adviezen en plaats de link in het verslag.

# Hoofdstuk 6 Keten en Kwaliteit

Voor deze opdracht zoek je uit wat er komt kijken bij het starten van een eigen boerderijwinkel. Je maakt deze opdracht voor één van jullie praktijkleerbedrijven. Je kunt kiezen uit de volgende mogelijkheden:

* Vleesverkoop

Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling om een uitgebreide winkel op te starten, maak het niet te groot!

Je bevindingen werk je uit in deze rapportage. Dit bespreek je met de varkenshouder van je praktijkleerbedrijf. Het verslag bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Algemene introductie van het bedrijf
2. Breng de bedrijfskolom van het praktijkleerbedrijf in beeld voor
   1. De huidige situatie
   2. Na opstarten boerderijwinkel
3. De bedrijfskolom is korter geworden. Beschrijf wat er in de nieuwe situatie verandert per schakel voor de onderwerpen:
   * Kwaliteit
   * Voedselveiligheid
   * Arbo en milieu

Geef ook aan waarom dit verandert.

1. Met de nieuwe boerderijwinkel kun je aansluiten bij een bestaand kwaliteitszorgsysteem of alles in eigen beheer doen. Leg uit waar jullie voor kiezen en wat de gevolgen daarvan zijn.
2. Kans van slagen

Breng in kaart of de boerderijwinkel op de huidige locatie een kans van slagen heeft.

1. Kosten en opbrengsten: gebruik de Beg-va voor het doorberekenen van je plan.
2. Communicatie/ PR / afzet: denk na hoe je de boerderijwinkel onder de aandacht wilt brengen van potentiële klanten. Maak gebruik van de lessen communicatie.

# Hoofdstuk 7 Economie

Vraag aan de economie docent het excel Beg-va

Vul de tabbladen in tot en met niet-toegerekende kosten en voeg deze toe aan het verslag.