

Klimrek Varkens

Gebruik en toepassing van de Klimrek klimaatscan voor varkenshouderijen



Samengesteld door: ILVO

Auteurs: Freya Michiels en Anne-Sophie Sacré

I.s.m. Jana Roels, Patrick Meulemeester, Veerle Van linden en Reindert Heuts

Versie	Datum	Beschrijving
Versie 1.0	Oktober 2023	Handleiding en cursus

Belangrijke opmerking:

Deze cursus en handleiding is eigendom van het Klimrek project (partners: ILVO, Boerenbond en VITO). Vanwege het auteursrecht is het verboden om dit document (of inhoud ervan) te reproduceren, geheel of gedeeltelijk. Schendingen van het auteursrecht worden vervolgd.




Inhoud

Lijst met tabellen.....	1
Lijst met figuren.....	2
Lijst met screenshots.....	2
1 Inleiding.....	3
1.1 Kadering.....	3
1.1.1 De klimaatscan	4
1.1.2 De klimaatkoers.....	4
1.1.3 Levenscyclusanalyse als basis.....	4
1.2 Toepassingsgebied en randvoorwaarden	6
1.3 Data-eigenaarschap.....	6
1.4 Inhoudelijke achtergrond en onderbouwing van de tool	7
2 De verschillende stappen	8
2.1 Voorbereidend werk	8
2.2 Bedrijfsbezoek	9
2.3 Eventuele opvolging	9
3 Handleiding bij het invullen van de tool.....	10
3.1 Waar vind ik de tool terug en hoe ga ik van start?	10
3.1.1 Registreren als consulent	10
3.1.2 Inloggen als consulent.....	10
3.1.3 Een consult aanmaken	11
3.1.4 Een consult dupliceren	13
3.1.5 Een consult aanmaken voor een bedrijf dat reeds door een andere organisatie is ingeschreven	14
3.2 De onderdelen van de invultool.....	14
3.2.1 Mogelijke acties per consult op de startpagina	14
3.2.2 Aandachtspunten bij het invullen van een consult.....	16
SECTIE 1: Algemeen.....	17
SECTIE 2: Voederbeheer – voederoverzicht.....	20
SECTIE 3: Voederbeheer – voederteelt	23
SECTIE 4: Veebeheer	28
SECTIE 5: Mestbeheer	36
SECTIE 6: Infrastructuur.....	42
SECTIE 7: Energiebeheer	44
SECTIE 8: Waterbeheer	48

4	Consult afwerken en doorrekenen.....	49
4.1	Valideren	49
4.2	Opladen	49
4.3	Doorsturen naar de rekentool.....	49
4.4	Dashboard bekijken.....	50
5	Resultaat interpreteren.....	51
6	Het resultaat van de scan accepteren, delen en bespreken met de landbouwer	53
7	Het consult finaliseren.....	54
8	Literatuur.....	55
	Bijlage 1 – Hoe kan ik als landbouwer inloggen op het Klimrekplatform?	I
	Bijlage 2 – Mail voorafgaand aan bezoek na telefonisch contact	V
	Bijlage 3 – 2 factor authenticatie activeren	VI
	Bijlage 4 – Onderverdeling van inputs per deelsystemen.....	IX

GEBRUIKTE AFKORTINGEN EN SYMBOLEN

AEA	AmmoniakEmissieArm
BKG	Broeikasgas
CFP	Carbon Footprint of koolstofvoetafdruk
CH₄	Methaan
CO₂	Koolstofdioxide
CO₂-eq.	Koolstofdioxide equivalenten
CVB	Centraal Veevoeder Bureau
DS	Droge stofgehalte
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IVB	Interprofessionele Vereniging voor het Belgisch vlees
LCA	Levenscyclusanalyse
N₂O	Lachgas
NH₃	Ammoniak
PAS	Programmatische Aanpak Stikstof
RAS	Ruw as, het residu na verassen bij 550 °C

Symbool	Duiding
	Waar extra aandacht nodig is, gebruiken we dit symbool. Het gaat dan over zaken die soms vergeten worden, of waar we extra aandacht op willen vestigen.
	Het zal soms gebeuren dat je jezelf afvraagt hoe je bepaalde informatie moet ingeven of waar je de informatie kan terugvinden. Een antwoord op die vragen wordt aangeduid met dit vergrootglas. Vergeet niet om altijd de resultaten van de boekhouding te bespreken met de varkenshouder!
	De consulent vraagt zich soms af waarom bepaalde zaken opgevraagd moeten worden. Dit symbool geeft weer wanneer we extra uitleg verschaffen aan de consulent omtrent het belang of effect van een bepaalde input op de koolstofvoetafdruk.

Lijst met tabellen

Tabel 1: Impactcategorieën die berekend worden met de Environmental Footprint (EF3.1) methode 5	
Tabel 2: Overzicht van de processen waarbij broeikasgassen gevormd worden op een varkenshouderij.	5
Tabel 3: Karakterisatiefactoren (GWP-100) per broeikasgas (Intergovernmental Panel on Climate Change 2023).....	6
Tabel 4: Overzicht van de vooraf op te vragen documenten en de gegevens die eruit afgeleid kunnen worden. Niet alle documenten zullen op elk bedrijf beschikbaar zijn.	8
Tabel 5: Verklaring bij tabblad Algemeen	18
Tabel 6: Verklaring bij tabblad Voederoverzicht.....	20
Tabel 7: Verklaring bij tabblad Voederteelt	25
Tabel 8: Verklaring bij tabblad Veebeheer.....	29
Tabel 9: Verklaring bij tabblad Mestbeheer.....	38
Tabel 10: Verklaring bij tabblad Infrastructuur	42
Tabel 11: Verklaring bij tabblad Energiebeheer.....	45
Tabel 12: Verklaring bij tabblad Waterbeheer	48

Lijst met figuren

Figuur 1: Schematisch overzicht van de klimaatscan en klimaatkoers	3
Figuur 2: Overzicht van welke directe inputs en processen al dan niet behouden werden in de klimaatscan.....	4
Figuur 3: Taartdiagram welke de gemiddelde bijdrage van de verschillende deelprocessen op de klimaatimpact van varkens weergeeft voor scans afgenomen tijdens het Klimrek-project.....	7
Figuur 4: Schematische voorbeeldweergave van een varkenshouderij met twee stalsystemen voor guste en dragende zeugen enerzijds en biggen anderzijds; en met een externe mestopslag voor enkel zeugen na de mestopslag in de stal	37
Figuur 5: Gemiddelde bijdrage van de verschillende deelsystemen aan de klimaatimpact, gebaseerd op 14 scans bij 9 bedrijven	51

Lijst met screenshots

Screenshot 1: Tabblad Algemeen.....	17
Screenshot 2: Klimatologisch overzicht op de website van het KMI. Hier vind je de gemiddelde temperatuur van bijvoorbeeld 14,9°C terug voor de maand september voor het jaar 2022.	19
Screenshot 3: Tabblad Voederverzicht	20
Screenshot 4: Overzicht van de teelten in tabblad Voederteelt. De verschillende teelten kunnen uitgevouwen en ingevuld worden door op het “+” teken te klikken. Door linksboven op “2” te klikken worden alle teelten uitgevouwen.	23
Screenshot 5: Tabblad Voederteelt.....	24
Screenshot 6: Tabblad Veebeheer voor zeugen, gelten en beren	28
Screenshot 7: Tabblad Veebeheer voor biggen 7-20 kg	28
Screenshot 8: Tabblad Veebeheer voor ander varkens 20-110 kg	29
Screenshot 9: Overzicht van de diercategorieën in tabblad Mestbeheer. De verschillende diercategorieën kunnen uitgevouwen en ingevuld worden door op het “+” teken te klikken. Door linksboven op “2” te klikken worden alle diercategorieën uitgevouwen.	36
Screenshot 10: Tabblad Mestbeheer	38
Screenshot 11: Tabblad Infrastructuur	42
Screenshot 12: Tabblad Energiebeheer, elektriciteit algemeen	44
Screenshot 13: Tabblad Energiebeheer, elektriciteit- en brandstofverbruik.....	44
Screenshot 14: Tabblad Energiebeheer, energiebesparende maatregelen.....	44
Screenshot 15: Tabblad Waterbeheer	48
Screenshot 16: Via de knop “Wijzigen” kan je vervolgens in het tabblad “Upload” je ingevulde consult opladen.....	49
Screenshot 17: Via de knop “Berekenen” stuur je het gevalideerde consult naar de rekentool.	50
Screenshot 18: Via de knop "Dashboard" kan je het resultaat van de berekening bekijken.....	50
Screenshot 19: Gepersonaliseerde startpagina van de landbouwer	53
Screenshot 20: Klik op de startpagina op “finaliseren” naast het kbo waarvoor je een consult wil finaliseren. Enkel standaardconsults kunnen gefinaliseerd worden.	54
Screenshot 21: Klik op het consult dat je wenst te finaliseren.	54

1 Inleiding

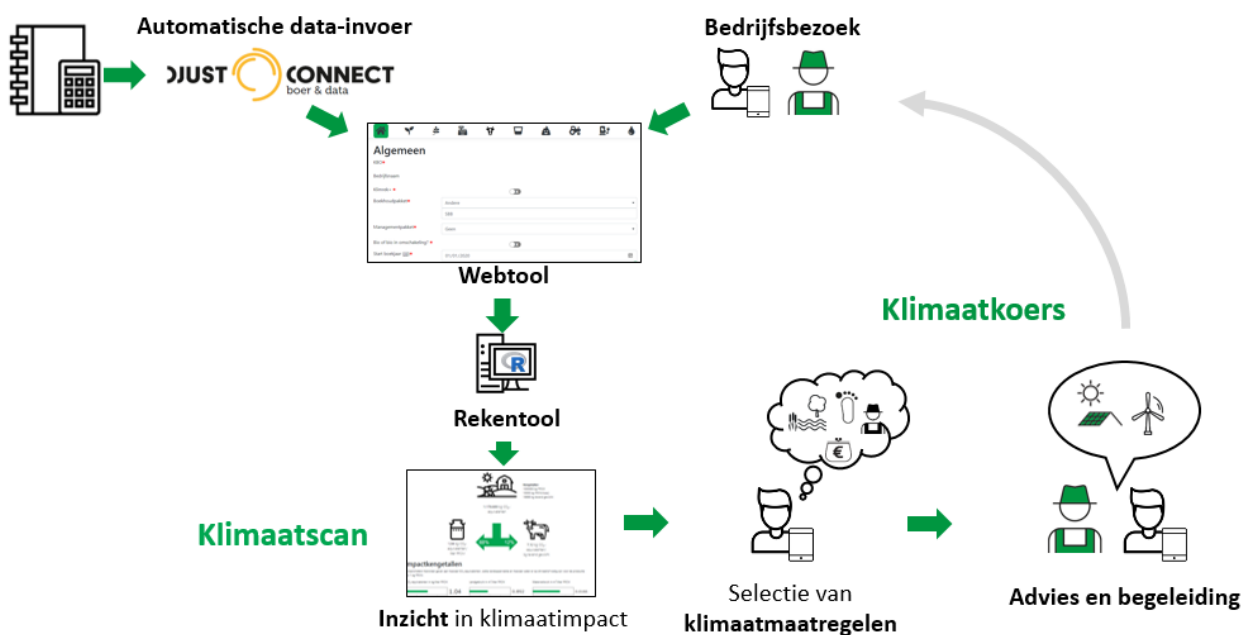
1.1 Kadering

Dit document omvat de cursus en handleiding achter de **Klimrek klimaatscan voor varkenshouderijen**. Deze klimaatscan maakt deel uit van het Klimrek klimaattraject voor varkenshouderijen dat in het Klimrek-project werd ontwikkeld. Het Klimrek-project was een VLAIO-LA traject (2019-2023), waarin ILVO, Boerenbond en VITO deze klimaattrajecten niet enkel voor varkenshouderijen, maar ook voor melkvee- en akkerbouwbedrijven met aardappelen in het teeltplan ontwikkelden. De ontwikkeling gebeurde in co-creatie met stakeholders uit de sector om het traject zo correct, gebruiksvriendelijk en gedragen mogelijk te maken.

Een Klimrek **klimaattraject** is een traject waar individuele landbouwbedrijven vrijwillig in kunnen stappen. Ze worden gedurende het volledige traject begeleid door een opgeleide klimaatconsulent. Het klimaattraject (Figuur 1) bestaat uit:

- 1) de **klimaatscan**: een op levenscyclusanalyse gebaseerde klimaatimpactanalyse, die gedetailleerd inzicht geeft in de klimaatimpact van het melkveebedrijf en de geproduceerde melk;
- 2) de **klimaatkoers**: een begeleidingstraject bij het nemen van klimaatmaatregelen, waarbij het potentieel economisch en ecologisch effect van klimaatmaatregelen voorberekend wordt via scenario-analyses.

Deze cursus en handleiding focussen louter op het uitvoeren en toepassen van de klimaatscan en laat de klimaatkoers buiten beschouwing. Het hoofddoel van de klimaatscan is om bedrijfsspecifieke klimaatimpactmetingen (totale hoeveelheid CO₂-equivalenten) uit te voeren bij varkenshouderijen.



Figuur 1: Schematisch overzicht van de klimaatscan en klimaatkoers



Door te werken met levenscyclusanalyse brengen we de volledige klimaat- en milieu-impact van het bedrijf in kaart. We volgen hiervoor de Europese Product Environmental Footprint methode (PEF) en berekenen de impact met de *Environmental Footprint 3.1 (adapted) V1.00*-methode. De impactcategorieën weergegeven in Tabel 1 worden daarbij in kaart gebracht.

Tabel 1: Impactcategorieën die berekend worden met de Environmental Footprint (EF3.1) methode

Impactcategorie	Getoond op dashboard
Verzuring	x
Klimaatverandering	x
Klimaatverandering – Biogeen	
Klimaatverandering – Fossiel	
Klimaatverandering – Landgebruik en verandering in landgebruik	
Ecotoxiciteit voor zoetwaterleven	
Fijn stofvorming	
Eutrofiëring mariene milieu	x
Eutrofiëring zoetwater milieu	x
Eutrofiëring terrestrisch milieu	
Toxiciteit voor de mens, kankerverwekkend	
Toxiciteit voor de mens, niet-kankerverwekkend	
Ioniserende straling	
Landgebruik	x
Ozonafbraak	
Fotochemische ozonvorming	
Gebruik van bronnen, fossiel	x
Gebruik van bronnen, mineralen en metalen	
Watergebruik	x

De focus van Klimrek ligt op de impactcategorie *klimaatverandering*. Het inzicht in de andere milieu-impactcategorieën wordt gebruikt om probleemverschuivingen bij het aanraden van klimaatmaatregelen te voorkomen. In co-creatie met stakeholders uit de sector werden enkele impactcategorieën geselecteerd waarbij de kans op probleemverschuivingen het grootst is. Op het dashboard worden deze impactcategorieën ook getoond (zie Tabel 1).

Voor de bepaling van de klimaatimpact worden de IPCC 2019 (Gavrilova et al. 2019) richtlijnen gevolgd. Er zijn drie broeikasgassen (BKG) die bijdragen aan de klimaatimpact van een varkenshouderij: koolstofdioxide (CO₂), methaan (CH₄) en lachgas (N₂O). Deze BKG worden direct (op de varkenshouderij zelf) of indirect (bij productie van inputs) gevormd bij de productie van varkensvlees (zie Tabel 2). De bijdrage van elke BKG aan de klimaatimpact wordt uitgedrukt in kg CO₂-equivalenten (zie

Tabel 3).

Tabel 2: Overzicht van de processen waarbij broeikasgassen gevormd worden op een varkenshouderij.

CO ₂	CH ₄ biogeen	CH ₄ fossiel	N ₂ O
Energieverbruik (direct en indirect)	Enterische emissies	Energieverbruik (direct en indirect)	Energieverbruik (direct en indirect)
Veldemissies (ureumgebaseerde meststoffen en kalk)	Mestopslagemissies		Mestopslagemissies
			Veldemissies (direct en indirect)



Tabel 3: Karakterisatiefactoren (GWP-100) per broeikasgas (Intergovernmental Panel on Climate Change 2023)

Broeikasgas	Karakterisatiefactor (kg CO ₂ eq./kg)
CO ₂	1,00
CH ₄ , niet fossiel	27,0
CH ₄ , fossiel	29,8
N ₂ O	273

De klimaatimpact van de varkenshouderij wordt berekend door de bijdrage van de drie broeikasgassen op te tellen. Zo bekomen we de koolstofvoetafdruk of carbon footprint van de geproduceerde producten.

In de volgende paragrafen wordt besproken hoe de bijdrage van elk broeikasgas aan de klimaatimpact berekend wordt. Tevens wordt beschreven welke overige directe en indirecte emissies van de varkenshouderij in kaart gebracht worden zodat de overige impactcategorieën uit Tabel 1 berekend kunnen worden.

1.2 Toepassingsgebied en randvoorwaarden

De voorliggende cursus is ontworpen voor de specialisatie **varkenshouderij** en moet de consultant gidsen door het gebruik en toepassen van de Klimrek invultool. De correctheid en volledigheid van de uitkomst van de klimaatscan is afhankelijk van de ingevulde data en valt binnen de verantwoordelijkheid van het bedrijf en de consultant.

Het afnemen van een klimaatscan gebeurt via **de Klimrek invultool**. Deze tool is **Excel-toepassing**, daarom is een computer noodzakelijk om de scan te kunnen afnemen.

Het ingevulde Excel-document dat je oplaadt op de [Klimrek website](#) wordt in een database in de “ILVO-cloud” bewaard. De transportsnelheid waarmee data worden weggeschreven kan variëren naargelang de drukte op het web, maar de ILVO-server is voldoende sterk om niet overbelast te worden. Gebruik Google Chrome of Microsoft Edge als browser.

1.3 Data-eigenaarschap

Door koppeling met DjustConnect, een neutraal datadeelplatform gehost door ILVO, garanderen we dat de varkenshouder gedurende het hele klimaattraject eigenaar blijft van zijn/haar data. Meer info over DjustConnect is terug te vinden op www.djustconnect.be.

Om de vlotheid van het proces te garanderen, gebeurt de registratie van de varkenshouderij door de consultant op basis van het KBO-nummer van het bedrijf. De consultant kan vervolgens een consult voor dit KBO aanmaken en de Excel-invultool voor het uitvoeren van de scan downloaden. De landbouwer kan voorafgaand aan, tijdens of na het bedrijfsbezoek registreren via DjustConnect, waarna die op een gepersonaliseerde pagina toegang krijgt tot het aan zijn KBO gekoppelde consult (zie Bijlage 1 – Hoe kan ik als landbouwer inloggen op het Klimrekplatform?).



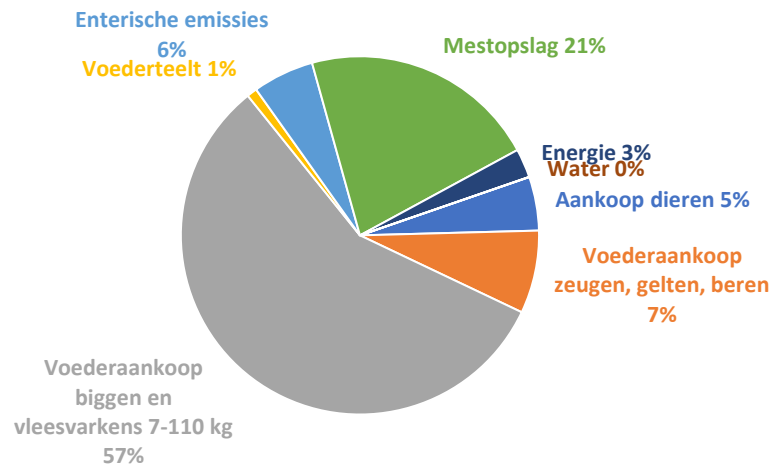
Via DjustConnect kan de landbouwer eveneens toestemming geven om gegevens die in andere, met DjustConnect gekoppelde databronnen beschikbaar zijn, voor automatisch inlezen in Klimrek beschikbaar te stellen. Eens het consult is ingevuld en de consulent zeker is van een correcte doorrekening, kan de landbouwer via zijn portaal de inhoud van het consult bekijken en goedkeuren. Zowel landbouwer als consulent kunnen vanaf dan ook het resultaat bekijken. De rol van de gebruiker bepaalt in welke mate van detail het resultaat te zien is. Een consulent die een klimaatscan uitvoert, zal de CFP en de bijdrage van de verschillende deelsystemen met kengetallen voor interpretatie zien. Ook worden de processen met grootste bijdrage aan de CFP en andere milieu-impactcategorieën getoond op het dashboard. Om het resultaat te finaliseren en met andere partijen te delen, moet de landbouwer via DjustConnect toestemming geven.

Aan elk ingeschreven landbouwbedrijf kan zowel een scan- als een koersorganisatie worden gekoppeld, die beiden tegelijk inzicht hebben op alle of een deel van de consults die doorheen de jaren voor het bedrijf werden aangemaakt. Stel dat een landbouwer enkel een klimaatscan laat uitvoeren, in dat geval zal aan zijn bedrijf enkel een scanorganisatie gekoppeld zijn. Wanneer deze landbouwer na afname van één of meerdere klimaatscans in een adviestraject stapt, zal aan het bedrijf ook een koersorganisatie worden gekoppeld. Mits goedkeuring van de landbouwer kan een consulent uit de koersorganisatie voortbouwen op de data verzameld door de scanorganisatie voor het uitwerken van het advies. De scan- en koersorganisatie kunnen van elkaar verschillen en de landbouwer kan ten allen tijde kiezen om van scan- en/of koersorganisatie te veranderen en hij kan definiëren tot welke consults hij elk toegang verleent. Het veranderen van organisatie kan ook op vraag van de nieuwe scan- of koersorganisatie gebeuren. Hierbij wordt automatisch om de toestemming van de landbouwer gevraagd. Zolang de landbouwer deze vraag niet goedkeurt, kan de nieuwe organisatie geen consult voor dit KBO aanmaken en geen historische of automatisch in te lezen data over het bedrijf bekijken. Als de landbouwer de toestemming verleent, wordt de oorspronkelijke organisatie op de hoogte gebracht van de overname en wordt haar de toegang tot alle data van de landbouwer ontnomen.

1.4 Inhoudelijke achtergrond en onderbouwing van de tool

Bij het ontwikkelen van de scan, werd beroep gedaan op vijf pilootboeren. Deze vijf bedrijven werden zo gekozen opdat zij de diversiteit binnen de Vlaamse varkenssector zoveel mogelijk dekten en ondergingen een volledige LCA. Op basis van het resultaat van deze diepgaande analyse, werd de Klimrek tool opgebouwd. De tool werd getest op vijf nieuwe bedrijven. Figuur 3 toont het resultaat met het gemiddeld aandeel van elk deelproces op de totale klimaatimpact per kilogram levend gewicht dat naar het slachthuis gaat.

De meest impactvolle deelprocessen zijn: Voederaankoop (64%) en Mestopslag (21%). Wil je meer details weten, neem dan een kijkje op de website van [Klimrek](#).



Figuur 3: Taartdiagram welke de gemiddelde bijdrage van de verschillende deelprocessen op de klimaatimpact van varkens weergeeft voor scans afgenomen tijdens het Klimrek-project

2 De verschillende stappen

Bij het afnemen van een klimaatscan, komen verschillende stappen kijken:

2.1 Voorbereidend werk

Om de scan af te nemen, moet heel wat data worden opgevraagd (zie Hoofdstuk 3). Om zo efficiënt mogelijk te werken, raden wij aan om voorafgaand aan het plaatsbezoek reeds een aantal zaken op te vragen. De **standaardmail** in “*Bijlage 2 – Mail voorafgaand aan bezoek na telefonisch contact*” kan als voorbeeld gebruikt worden. Hierbij is het zeer belangrijk om duidelijk mee te geven voor welk boekjaar de scan zal gebeuren (dit kan pas voor een specifiek boekjaar als het boekjaar is afgesloten!).

Indien de landbouwer zich voorafgaand aan het bedrijfsbezoek registreert (wat we aanraden), zal hij/zij in de mogelijkheid zijn om bijlagen op te laden op de tool. Indien bestanden vooraf worden doorgestuurd via mail, kan de consulent deze zelf in de tool uploaden bij het bijhorende consult. Wat raden we aan om op voorhand op te vragen en/of klaar te leggen om te bespreken tijdens het bedrijfsbezoek? Tabel 4 geeft een overzicht.

Tabel 4: Overzicht van de vooraf op te vragen documenten en de gegevens die eruit afgeleid kunnen worden. Niet alle documenten zullen op elk bedrijf beschikbaar zijn.

Bestandstype	Nodige gegevens	Mogelijke bronnen
Boekhouding	Teelten, inventaris, veebeweging, vruchtbaarheid, energie- en diesilverbruik	Focus, Tiber, LMN
Managementpakket	Teelten, inventaris, veebeweging, vruchtbaarheid, energie- en diesilverbruik	Ceres, AgroVision
Voederinventaris	Voederaankoop, stocks	Boekhouding, managementpakket
Voeder-samenstellingen	Ingrediënten, hoeveelheden, droge stof, ruwe as, ruw eiwit	Eurofins, Aveve, Nutriwest, De Heus Voeders
Dieraantallen	Aankoop en verkoop, gemiddelde bezetting, standplaatsen, vervangingspercentage, sterftepercentage	boekhouding, managementpakket, mestbankaangifte
Diergewichten	Gemiddelde gewicht bij aankoop, verkoop, sterfte	boekhouding, managementpakket
Slachtgegevens	Aantal geslachte dieren, warm karkasgewicht, koud karkasgewicht	IVB
Vruchtbaarheidsgegevens	Worpindeks, worpgrootte	boekhouding, managementpakket
Mestbankaangifte	AEA-stalsystemen, gemiddelde bezetting, standplaatsen, N excretie	VLM
Mestanalyse	NPK-gehaltenes drijfmest, vaste mest en digestaat, mesttransport	Eurofins, Inagro
Elektriciteitsverbruik	Jaarlijks verbruik van het net, allocatie naar bedrijfstakken, eigen energieproductie, netinjectie	boekhouding, facturen, meterstanden, online platform energieleverancier
Diesilverbruik	Stocks, aankoop, verbruik	boekhouding, facturen
Waterverbruik	Jaarlijks verbruik van stadswater, regenwater, oppervlaktewater, putwater	wateraanangifte, facturen, meterstanden



2.2 Bedrijfsbezoek

Om de klimaatscan zo optimaal mogelijk in te vullen, is een bedrijfsbezoek bij de varkenshouder sterk aangeraden. Op die manier kunnen documenten in papieren vorm erbij genomen worden. Voor zo een bedrijfsbezoek rekenen we op ongeveer 2 uur, afhankelijk van de voorbereiding van de varkenshouder en consultant, alsook de bedrijfsgrootte en complexiteit.

2.3 Eventuele opvolging

Het kan gebeuren dat de varkenshouder nog een aantal zaken achteraf moet opvragen. In dat geval is het belangrijk om de openstaande vragen nog eens op mail te zetten aan de varkenshouder, alsook een deadline.



Op het Leerplatform Klimrek Varkens vind je een in de map *Tips & Tricks* een [Excel-bestand](#) terug, waarin consultants tips en ervaring kunnen delen o.a. rond hoe je het bedrijfsbezoek en de voorbereiding ervan best aanpakt.

3 Handleiding bij het invullen van de tool

3.1 Waar vind ik de tool terug en hoe ga ik van start?

3.1.1 Registreren als consulent

1. Surf naar www.scan.klimrekproject.be. Op deze pagina kan je jezelf registreren als consulent via de gelijknamige link (aangeduid in rood op de figuur). Vul in jouw e-mailadres in en kies een organisatie en een sterk wachtwoord. Klik vervolgens op "Registreer".

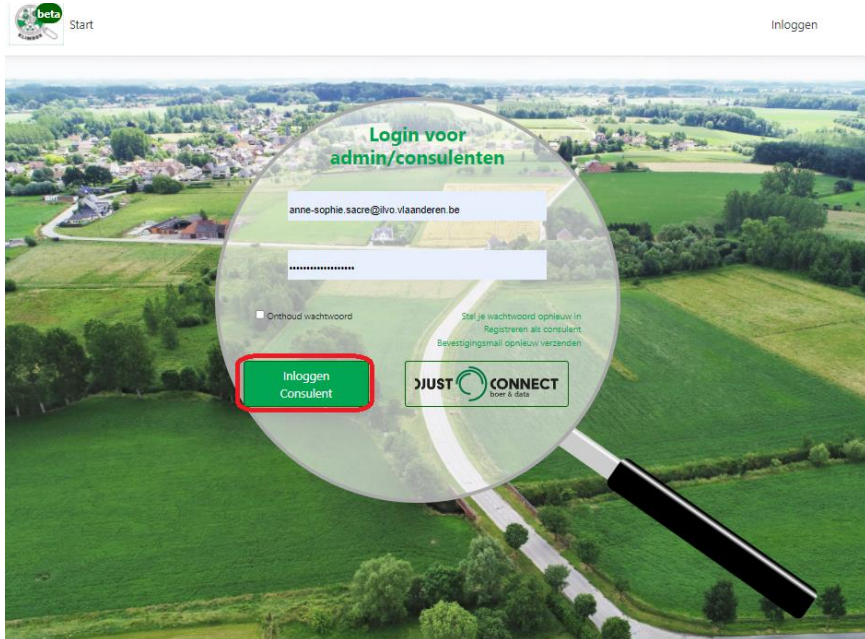


2. Na jouw registratie ontvang je een bevestigingsmail. Let op: deze mail komt soms in spam terecht. Pas door de link in deze mail te volgen, maak je jouw inschrijving officieel en kan jouw registratie verwerkt worden door de administrator.
3. Wanneer jouw registratie verwerkt is, brengen we jou via mail op de hoogte. Vanaf dan kan je met de tool aan de slag.

3.1.2 Inloggen als consulent

1. Surf naar www.scan.klimrekproject.be.

2. Log in met het mailadres en wachtwoord waarmee je registreerde en klik op “Inloggen consulent”.



3. Je komt op jouw persoonlijke startscherm terecht.
4. De eerste keer dat je inlogt, is het verplicht om 2 factor authenticatie te activeren, hiermee versterken we de beveiliging van ons platform. Volg de stappen beschreven in *Bijlage 3 – 2 factor authenticatie activeren*.

3.1.3 Een consult aanmaken

Een consult is de verzameling van gegevens van 1 boekjaar van 1 landbouwer met als resultaat inzicht in de klimaatimpact van het bedrijf.

1. Op jouw persoonlijke startscherm kan je bovenaan via de tab “Inschrijven” een landbouwbedrijf registreren.



2. Geef in dit tabblad alle gegevens van het bedrijf in. Zorg er zeker voor dat je het correcte KBO-nummer ingeeft, aangezien hiermee de link met de landbouwer wordt gelegd via DjustConnect (zie §1.3). Klik op registreren om de inschrijving te voltooien.



Tip: het KBO wordt ingegeven zonder punten of spaties en zonder "BE" vooraan.

beta Start Dashboard Inschrijven Gebruiker: anne-sophie.sacre@ilvo.vlaanderen.be Afmelden

Schrijf hier een landbouwbedrijf in voor de Klimrek Scan

KBO*

Bedrijfsnaam*

Voornaam*

Naam*

Straat

Huisnummer

Postcode

Gemeente

Email*

Telefoonnummer

AssignedOrg

Registreren Annuleren

3. Het ingeschreven bedrijf kan nu in de dropdown op de startpagina geselecteerd worden. Kies het juiste bedrijf uit de lijst en klik op "Nieuw consult".

beta Start Dashboard Inschrijven Gebruiker: anne-sophie.sacre@ilvo.vlaanderen.be Afmelden

Startpagina consultant

Nieuw consult voor (Kies bedrijf) 3

020000000 (Demobedrijf) 1

020000000 (Demobedrijf) 2

KBO

Overnemen

4. Je komt nu op het 1^e tabblad van het nieuwe consult terecht, waarop je enkele basisgegevens over het bedrijf kan invullen (je kan dit ook in een later stadium doen). Om het consult aan te maken, klik je onderaan op "Maken".



Algemeen

KBO*

Bedrijfsnaam

Boekhoudpakket*

Start boekjaar*

Datum consult*

Opmerkingen

5. Het consult is nu aangemaakt en verschijnt in de lijst onder “Mijn consults” op jouw startpagina.
6. Je het consult aanvullen en bijwerken via de knop “Wijzigen”.

Startpagina consultant

VOOF (Kies bedrijf)

Mijn consults

KBO: 0200000000 | Demobedrijf

Start boekjaar (jjjj)	Datum consult	KBO	Status	
3/29/2022 12:00:00 AM	29 Mar 2022	0200000000	Validatiefouten 9 / 9	<input type="button" value="Wijzigen"/>

3.1.4 Een consult dupliceren

Om aanpassingen te maken in een reeds doorgerekend, kan het meest recente consult gedupliceerd worden via de knop “Meest recente consult dupliceren”



Startpagina consultant

VOOF (Kies bedrijf) | 0200000000 (Demobedrijf)

Mijn consults

KBO: 0200000000 | Demobedrijf

Start boekjaar (jjjj)	Datum consult	KBO	Status	
3/29/2022 12:00:00 AM	29 Mar 2022	0200000000	Validatiefouten 9 / 9	<input type="button" value="Wijzigen"/>

3.1.5 Een consult aanmaken voor een bedrijf dat reeds door een andere organisatie is ingeschreven

Wanneer een varkenshouderij van consulentenorganisatie verandert en dit bedrijf eerder door een andere organisatie was ingeschreven, kan je als consultant van de nieuwe organisatie toegang vragen tot dit KBO. Door het KBO in het invulveld naast de knop “Overnemen” in te geven en vervolgens op “Overnemen” te klikken, wordt de vraag naar de landbouwer gestuurd of hij/zij jouw organisatie toegang wil verlenen tot zijn KBO.

Startpagina consultant

VOOF (Kies bedrijf) | 0200000000 (Demobedrijf)

Mijn consults

KBO: 0200000000 | Demobedrijf

Start boekjaar (jjjj)	Datum consult	KBO	Status	
3/29/2022 12:00:00 AM	29 Mar 2022	0200000000	Validatiefouten 9 / 9	<input type="button" value="Wijzigen"/>

3.2 De onderdelen van de invultool

3.2.1 Mogelijke acties per consult op de startpagina

Op de startpagina is een overzicht te zien van alle consults die door jou (onder “Mijn consults”) of door consultants in jouw organisatie (onder “Consults binnen mijn organisatie”) zijn aangemaakt. De consults zijn geordend per bedrijf en onder elk bedrijf per boekjaar.



Door op het pijltje naast “Wijzigen” te klikken, klapt een menu open waarin volgende acties uitgevoerd kunnen worden:

Mijn consults

V KBO: 000000000 | Klimrek-Test + Meest recente standaardconsult dupliceren voor 000000000

Zoeken

Consulent	Naam Scenario	Start boekjaar	Status	
freya.michiels@ilvo.vlaanderen.be	Standaardconsult	1 Jan 2022	Gestart	Wijzigen

Toon 1 tot 1 van 1 record

Consults binnen mijn organisatie

V KBO: 000000000 | Klimrek-Test + Meest recente standaardconsult dupliceren voor 000000000

- Bestanden 0
- Waarschuwingen
- Valideren AB
- Klimaatmaatregelen
- Berekenen
- Overzicht
- Afdrukken
- Verwijderen
- Download Rantsoen

- **Bestanden:** deze knop geeft toegang tot een interface waarin bestanden geüpload kunnen worden. Selecteer de gepaste categorie voor elk bestand. Alle bestanden die hier worden geüpload, worden aan het consult gekoppeld. Ook de landbouwer heeft toegang tot deze interface en kan bestanden uploaden, die vervolgens door de consulent bekeken kunnen worden.
- **Waarschuwingen:** deze knop is voorlopig nog niet actief voor de varkenstool.
- **Valideren:** deze knop is voorlopig nog niet actief voor de varkenstool.
- **Klimaatmaatregelen:** deze knop is voorlopig nog niet actief voor de varkenstool.
- **Berekenen:** met deze knop start je de doorrekening.
- **Overzicht:** deze knop is voorlopig nog niet actief voor de varkenstool.
- **Afdrukken:** deze knop is voorlopig nog niet actief voor de varkenstool.
- **Verwijderen:** via deze knop wordt een consult definitief verwijderd. Let op: deze actie kan op geen enkele manier ongedaan gemaakt worden.
- **Download rantsoen:** deze knop is voorlopig nog niet actief voor de varkenstool.

In de kolom “status” kan je de status van jouw consult opvolgen. Volgende statusboodschappen zullen doorheen het afwerken van het consult in deze kolom verschijnen:

- **Gestart:** verschijnt wanneer het consult is aangemaakt. Het consult is in deze status nog volledig aanpasbaar via de groene knop “wijzigen”.
- **Indienen:** verschijnt na klikken op de knop “berekenen” en geeft aan dat het consult in de wachtrij voor berekening staat. Het consult is in deze status niet meer aanpasbaar.
- **Berekenen:** verschijnt na klikken op de knop “berekenen” en geeft aan dat het consult naar de rekentool is doorgestuurd en dat de berekening wordt uitgevoerd. Het consult is in deze status niet meer aanpasbaar.
- **Fouten in berekening:** geeft aan dat de berekening vastloopt. Neem contact op met iemand van het Klimrek-team.
- **Review:** verschijnt na klikken op de knop “berekenen” en geeft aan dat het consult berekend is. Via de knop “dashboard” kunnen landbouwer en consulent het resultaat nakijken. Indien uit het resultaat blijkt dat er fouten zijn gemaakt bij het invullen van het consult, kan het



worden aangepast via de groene knop “aanpasbaar maken”. Nadien kan het consult opnieuw gevalideerd en berekend worden.

- **Goedgekeurd:** verschijnt nadat de consulent de ingegeven data (onder de vorm van het overzicht) met de landbouwer deelde en besprak. Door op de knop “Goedkeuren” te klikken geeft de consulent aan dat de landbouwer aangaf akkoord te zijn met de ingegeven data en bijgevolg ook met het resultaat van de scan. Het goedkeuren kan door de consulent of door de landbouwer zelf (na inloggen op zijn/haar Klimrekportaal) gebeuren.
- **Gefinaliseerd:** verschijnt nadat de consulent op “finaliseren” klikte. Het consult is in deze status niet meer aanpasbaar. Voor een gefinaliseerd consult zal een kaartje op het DjustConnect portaal van de landbouwer verschijnen waarmee die het resultaat kan delen.

3.2.2 Aandachtspunten bij het invullen van een consult

Een aantal aandachtspunten ter kennisgeving voorafgaand aan het invullen van een consult.

- **Gele invulvelden** duiden aan welke data nodig zijn om de CFP te kunnen berekenen. Bepaalde velden zijn enkel verplicht wanneer aan de scan een klimaatkoers (verbetertraject met advies in kader van klimaatmaatregelen) gekoppeld wordt en alle kengetallen correct berekend moeten worden. Deze velden zijn niet verplicht voor het invullen van de scan.
- Velden waarin **berekeningen** plaatsvinden die ter info getoond worden (vb. voederverbruik in het tabblad Voederoverzicht), worden in het groen weergegeven. Deze mogen/kunnen niet aangepast worden.
- Voor sommige invulvelden wordt er een **kengetal** voorgesteld in de kolom ernaast. Deze kengetallen mogen enkel overgenomen worden in het invulveld als de varkenshouder aangeeft geen gegevens over het gevraagde te hebben. De cellen met de kengetallen zijn **grijs gekleurd** en mogen/kunnen niet aangepast worden. Het kan zijn dat een kengetal pas ingevuld wordt nadat voorheen een bepaalde keuze gemaakt werd aangezien het kengetal opgehaald moet worden uit een lijst (vb. de N P en K percentages van een gebruikte meststof in het tabblad Voederteelt). Indien het kengetal ontstaat uit een berekening van andere ingevulde velden, is het veld **groen gekleurd**. Ook in dit geval mag/kan het veld niet aangepast worden. Hou er rekening mee dat indien het kengetal ontstaat uit een berekening, er mogelijks nog niet alle gegevens ingevuld werden die nodig zijn om de berekening te maken (vb. aantal levendgeboren biggen in het tabblad Veebeheer).
- Bij elk invulveld is er ruimte voorzien om **opmerkingen** in te vullen. Op die manier kan je belangrijke aandachtspunten bijhouden, bijvoorbeeld voor wanneer je teruggaat voor een tweede consult voor het volgende boekjaar.
- Bij de meeste invulvelden is er ruimte voorzien om **bronnen** in te vullen. Dit is voor de consulent een hulpmiddel om aan bronnenbeheer te doen.
- Zorg er steeds voor dat **alle invulvelden ingevuld zijn**. Desnoods met 0 of “niet van toepassing”. Dit geeft aan de consulent een duidelijk overzicht van welke gegevens er nog ontbreken en zorgt er tevens voor dat er zeker niets fout loopt in de berekening.

De invultool kent verschillende manieren om data in te voeren, afhankelijk van wat gevraagd wordt:

- **Open invulvelden**, waarin je zelf gegevens kan intypen
- **Keuzelijsten**, deze bevatten standaardlijsten (vb. met meststoffen) waaruit je kan selecteren



We willen er ook op wijzen dat je altijd goed moet doorvragen bij de landbouwer wanneer er mogelijks een andere interpretatie of eenheid kan gebruikt worden. In onderstaande toelichting per sectie, verduidelijken we zoveel mogelijk de definities van gevraagde begrippen.



SECTIE 1: Algemeen

In deze sectie wordt gevraagd naar de bedrijfsnaam, KBO-nummer, het gebruikte boekhoudpakket, een mogelijks managementpakket, mogelijke andere landbouwactiviteiten, of het om een biologisch bedrijf gaat, of er brijvoeding plaatsvindt, voor welk boekjaar het consult geldt, alsook de datum van het consult en het type bedrijf (zie Screenshot 1 en Tabel 5).

Beschrijving en karakteristieken van het varkensbedrijf	Bedrijfsinformatie
Bedrijfsnaam	
Ondernemingsnummer (KBO)	
Boekhoudpakket (Tiber, Focus, ...)	
Managementpakket (Agrovision, AgriSyst, ...)	
Andere landbouwactiviteit	
Conventioneel, bio of bio in omschakeling?	
Mengvoederaar of brijvoederaar?	
Start boekjaar (dd/mm/jjjj)	
Datum consult (dd/mm/jjjj)	
Scenario	
Aandeel bedrijf als vermeerderingsbedrijf (%)	
Aandeel bedrijf als vleesvarkensbedrijf (%)	
Type bedrijf:	kruis aan wat past
* Gesloten productiesysteem op 1 locatie: ik produceer biggen en mest deze allemaal zelf af op dezelfde locatie	
* Gesloten productiesysteem verspreid over meerdere locaties: ik produceer biggen en mest deze allemaal zelf af op een andere gehuurde of	
* Half-open systeem: ik produceer biggen, een deel verkoop ik het andere deel mest ik zelf af	
* Half-open systeem: ik produceer biggen, een deel verkoop ik als fokzeug en een ander deel mest ik zelf af	
* Half-gesloten: Ik produceer biggen, ik mest deze allemaal zelf af en ik koop daarnaast nog biggen aan om af te mesten.	
* Afmestbedrijf/Vleesvarkensbedrijf: Ik koop biggen aan om af te mesten.	
* Zeugenbedrijf/Fokbedrijf/Vermeerderingsbedrijf: ik produceer biggen maar mest ze zelf niet af	
* Overig:	
Maand	Gemiddelde maandtemperatuur (°C)
januari	
februari	
maart	
april	
mei	
juni	
juli	
augustus	
september	
oktober	
november	
december	

Screenshot 1: Tabblad Algemeen

Tabel 5: Verklaring bij tabblad Algemeen

Begrip	Uitleg
KBO	Het KBO nummer wordt overgenomen uit de inschrijving.
Bedrijfsnaam	De bedrijfsnaam wordt overgenomen uit de inschrijving.
Boekhoudpakket	Een boekhoudpakket is een technisch-economische boekhouding.
Managementpakket	Een management pakket/systeem registreert verschillende databronnen, zoals o.a. vruchtbaarheid en sterftecijfers. Afhankelijk van het type pakket, zal andere data geregistreerd worden.
Conventioneel, bio of bio in omschakeling (keuzelijst)	Kies om welke bedrijfsvoering het gaat uit de keuzelijst.
Start boekjaar (dd/mm/jjjj)	Vul de startdatum van het betreffende boekjaar in. Bekijk de veebeweging, voederverbruik, energieverbruik... doorheen de invultool over het boekjaar. Uitzondering hierop is voederteelt: bekijk deze over het teeltjaar waarin het grootste deel van boekjaar ligt.
Datum consult (dd/mm/jjjj)	Geef de datum in waarop het bedrijfsbezoek plaatsvond.
Scenario	Geef een naam in voor welk scenario in de tool wordt doorgerekend. Geef hier bijvoorbeeld "Baseline" in of de naam van een klimaatmaatregel dat doorgerekend wordt.
Aandeel bedrijf als vermeerderingsbedrijf (%)	Geef het aandeel van het bedrijf in dat gezien wordt als vermeerderingsbedrijf. Bijvoorbeeld, bij een zeugenbedrijf is dit 100%. Om het aandeel in te schatten kan onder andere gekeken worden naar het vloeroppervlakte dat gebruikt wordt voor kraam-, dracht-, en dekstallen ten opzichte van biggenbatterij en vleesvarkensstallen.
Aandeel bedrijf als vleesvarkensbedrijf (%)	Geef het aandeel van het bedrijf in dat gezien wordt als vermeerderingsbedrijf. Bijvoorbeeld, bij een afmestbedrijf is dit 100%. Om het aandeel in te schatten kan onder andere gekeken worden naar het vloeroppervlakte dat gebruikt wordt voor kraam-, dracht-, en dekstallen ten opzichte van biggenbatterij en vleesvarkensstallen.
Type bedrijf (keuzelijst)	Kruis aan wat voor soort bedrijf het is.

Het bedrijf wordt via het KBO nummer (dat ingegeven wordt in de webomgeving tijdens de aanmaak van het consult) aan een consult gekoppeld. Dit laat toe om toegang tot en eigenaarschap over de data voor de landbouwer te garanderen en om de connectie te maken met DjustConnect om zo automatisch een deel van het consult in te vullen op basis van bijvoorbeeld het managementpakket (zie §1.3). Op dit moment is die koppeling er nog niet en moet alles dus nog manueel door de consulent worden ingevoerd. Dit gebeurt best voorafgaand aan het bedrijfsbezoek op basis van gegevens die de landbouwer vooraf naar de consulent doorstuurt. Op die manier kunnen die gegevens tijdens het bedrijfsbezoek overlopen, en waar nodig aangevuld of gecorrigeerd, worden.

Het invullen van een eerste consult voor een landbouwbedrijf vraagt op dit moment dus wel wat tijd. Maar wanneer je teruggaat naar een landbouwer voor een tweede consult in een volgend boekjaar, kunnen de gegevens van het vorige boekjaar ingelezen worden, waardoor het tweede en de volgende consults wel aanzienlijk minder tijd in beslag zullen nemen.



Naast de beschrijvende kenmerken die opgevraagd worden in het tabblad Algemeen, wordt ook gevraagd om de gemiddelde maandtemperatuur van het opgegeven boekjaar in te geven.



Ga hiervoor naar het [klimatologisch overzicht](#) van het KMI. Daar kan je voor een gekozen jaar en een gekozen maand de gemiddelde temperatuur bekijken (zie Screenshot 2).

Klimaat van België

- Recente waarnemingen te Ukkel
- Klimatologisch overzicht
- Klimatologische kaarten
- Klimaatnormalen te Ukkel
- Klimaatatlas
- Klimaat in uw gemeente
- Het Belgische klimaat maand na maand
- Uitzonderlijke gebeurtenissen sinds 1901
- Klimaatverandering in België
- Klimaat in de wereld

Klimatologische overzichten van 2022

2023 **2022** 2021 2016-2020 2011-2015 2006-2010 2002-2005 Meer uitleg over de grafieken

Januari Februari Maart April Mei Juni Juli Augustus **September** Oktober November December

Winter Lente Zomer Herfst

Jaar








September 2022 in [cijfers](#), [grafieken](#) en [kaarten](#)

September 2022 : Regenachtige eerste herfstmaand

Overzicht voor Ukkel sinds 1991	Recordwaarden en indeling voor Ukkel sinds 1901			Algemeen overzicht				
	Eenheid	Waarde	Normaal	Record +	Jaar	Record -	Jaar	
Gemiddelde temperatuur	°C	14.9	15.2	18.4	2006	12.9	2001	
Gemiddelde maximumtemperatuur	°C	19.6	19.5	23.4	2006	16.3	2001	
Gemiddelde minimumtemperatuur	°C	11.1	11.3	14.1	1999	9.2	1996	
Neerslagtotaal	mm	104.8	65.3	+	199.4	2001	9.2	2006
Neerslagdagen	d	20	14.1		23	2001	6	1997
Onweersdagen in België	d	15	7.5	+++	14	2017	2	2003
Gemiddelde windsnelheid	m/s	2.6	3.1	-	3.6	2004	2.4	2014
Overheersende windrichting		ZZW						
Zonneschijnduur	uu:mm	136:03	154:28	220:01	2003	65:23	2001	
Globale zonnestraling	kWh/m ²	85	92.8	109.8	2018	65.9	2001	
Relatieve vochtigheid	%	80	77	86	2001	63	2018	
Dampdruk	hPa	13.4	13.1	15.8	2006	10.6	2018	
Luchtdruk	hPa	1013.1	1016.5	-	1021.9	1997	1010.3	1998

Screenshot 2: Klimatologisch overzicht op de website van het KMI. Hier vind je de gemiddelde temperatuur van bijvoorbeeld 14,9°C terug voor de maand september voor het jaar 2022.



Voeder/ingrediënt (keuzelijst)	<p>Kies uit een keuzelijst ofwel “Mengvoeder” of “Kern” voor een bepaalde diercategorie als de samenstelling van het product niet gekend is. Als de samenstelling wel gekend is kies je hier de ingrediënten. Elk ingrediënt in een bepaald product wordt weergegeven op een nieuwe rij.</p> <p> Je kan hier voor meer of minder gedetailleerde ingrediënten kiezen. Bijvoorbeeld voor aardappelwit kan je kiezen voor een variant waarbij het ruwe asgehalte (RAS) > of < 10 g/kg. Mocht die informatie niet beschikbaar zijn, is er ook de mogelijkheid om gewoon voor “Aardappelwit” te kiezen, waarvan de waardes een gemiddelde zijn van de twee vermelde varianten. Hoe gedetailleerder je kan kiezen, hoe beter.</p> <p> Effect CFP: Afhankelijk of je in het werkblad “Algemeen” bio of conventioneel koos, wordt hier een andere lijst weergegeven.</p>
Ingrediëntaandeel (%)	<p>Geef hier procentueel in hoe groot het aandeel van het voeder/ingrediënt is in het product. Als er maar één rij nodig was om een bepaald product volledig in te geven (meestal gaat het dan om een mengvoeder), vul dan 100% in. Als er meerdere ingrediënten gekend zijn voor een bepaald product, geef dan het procentuele aandeel voor elk ingrediënt in.</p> <p> Zie de PowerPoint lespresentatie voor meer duiding.</p>
DS (Droge stofgehalte, %)	<p>Dit veld is niet verplicht. Als er specifieke informatie beschikbaar is over het droge stofgehalte van het voeder/ingrediënt, vul dat dan hier procentueel in. Als het niet beschikbaar is dan wordt er een standaard DS-gehalte voor dat voeder/ingrediënt gebruikt uit CVB.</p>
Beginstock (kg)	<p>Vul hier de beginstock in van het product in dit boekjaar in kg.</p> <p> Deze stock is hetzelfde voor elk ingrediënt van éénzelfde product. Het kan dus zijn dat dezelfde hoeveelheid een aantal rijen herhaald moet worden.</p>
Aankoop (kg)	<p>Vul hier de aangekochte hoeveelheid in van dit voeder in dit boekjaar in kg.</p> <p> Deze aangekochte hoeveelheid is hetzelfde voor elk ingrediënt van éénzelfde product. Het kan dus zijn dat dezelfde hoeveelheid een aantal rijen herhaald moet worden.</p> <p> Zie de PowerPoint lespresentatie voor meer duiding.</p> <p> Effect CFP: impact aangekochte voeders komt volledig uit databanken</p>



Eindstock (kg)	Vul hier de eindstock in van het product in dit boekjaar in kg. ⚠ Deze stock is hetzelfde voor elk ingrediënt van éénzelfde product. Het kan dus zijn dat dezelfde hoeveelheid een aantal rijen herhaald moet worden.
Voederverbruik (kg/jaar)	Deze kolom mag niet gewijzigd worden (vandaar de groene kleur)! In deze kolom wordt het voederverbruik per voeder/ingrediënt berekend op basis van het ingrediëntenaandeel, beginstock, aankoop en eindstock.

SECTIE 3: Voederbeheer – voederteelt

Als startpagina in deze sectie krijg je een overzicht van mogelijke voederteelten (zie Screenshot 4). De teelten die plaatsvinden op de varkenshouderij kunnen uitgevouwen en ingevuld worden. Je geeft voor alle aanwezige teelten gegevens in over de oppervlakte, opbrengst, droge stofgehalte, aandeel voor de varkens (ook per diercategorie), of de teelt in het voederoverzicht staat, bemesting, bekalking en welke werkgangen door een loonwerken uitgevoerd worden (zie Screenshot 5 en Tabel 7). Standaard staan voor alle teelten de invulvelden zo ingevuld alsof er geen voederteelt op het bedrijf plaatsvindt. Het bouwjaar de meest gebruikte landbouwmachine wordt opgevraagd in de sectie Infrastructuur (zie SECTIE 6: Infrastructuur) en het dieselverbruik voor de voederteelt wordt opgevraagd in de sectie Energiebeheer (zie SECTIE 7: Energiebeheer).

1	2	A	B	C	D
	1	Korrelmaïs			
+	90				
	91	Snijmaïs			
+	179				
	180	Wintertarwe			
+	270				
	271	Zomertarwe			
+	361				
	362	Wintergerst			
+	452				
	453	Zomergerst			
+	543				
	544	Granen (spelt, winterrogge, haver, triticale, andere)			
+	634				
	635	Groenvoeders (klaver, raagrass, wikke, gele mosterd, snijrogge, andere)			
+	722				
	723	Grasland			
+	811				
	812	Voederbieten			
+	895				
	896	Suikerbieten			
+	980				
	981	Peulvruchten			
+	1071				
	1072	Koolzaad			
+	1154				
	1155	Vroege aardappel			
+	1239				
	1240	Late aardappel			
+	1324				
	1325	Wortel			
+	1407				

Screenshot 4: Overzicht van de teelten in tabblad Voederteelt. De verschillende teelten kunnen uitgevouwen en ingevuld worden door op het "+" te klikken. Door linksboven op "2" te klikken worden alle teelten uitgevouwen.



Klimrek varkens cursus en handleiding: Voederbeheer





1	2	A	B	C	D	E
1	Korrelmaïs					
2	Inventaris	Eenheid	Waarde	Kengetal	Opmerking	
3	Oppervlakte	ha	0			
4	Opbrengst (vers gewicht)	kg/ha	0			
5	Droge stof gehalte	g/kg	863	863		
6	Opbrengst gebruikt als voeder voor varkens	%	100%	100%		
7	Staat de opbrengst in het voederoverzicht?	ja/nee/niet van toepassing	niet van toepassing			
8	Hoeveel percent van de opbrengst gaat naar:	(som moet 100% zijn)				
9	Zeugen, gelten, beren	%	0%			
10	Biggen 7-20 kg	%	0%			
11	Andere varkens 20-110 kg	%	0%			
12	Mesttoediening 1					
13	Mestbron	Anorganisch/Organisch/Niet van keuzelijst	Niet van toepassing			
14	Meststof	keuzelijst	Geen			
15	Hoeveelheid toegediend	kg/ha	0			
16	Toedieningswijze (indien organische bemesting)	keuzelijst	Niet van toepassing			
17	N	%	0,00%	0,00%		
18	P	%	0,00%	0,00%		
19	K	%	0,00%	0,00%		
20	Mesttoediening 2					
21	Mestbron	Anorganisch/Organisch/Niet van keuzelijst	Niet van toepassing			
22	Meststof	keuzelijst	Geen			
23	Hoeveelheid toegediend	kg/ha	0			
24	Toedieningswijze (indien organische bemesting)	keuzelijst	Niet van toepassing			
25	N	%	0%	0,00%		
26	P	%	0%	0,00%		
27	K	%	0%	0,00%		

Screenshot 5: Tabblad Voederteelt



60	Compost	keuzelijst	Geen			
61	Hoeveelheid toegediend	kg/ha	0			
62	Toedieningswijze	keuzelijst	Inwerken binnen 2u			
63	N	%	0%	0,00%		
64	P	%	0%	0,00%		
65	K	%	0%	0,00%		
66	Bekalking	keuzelijst	Geen			
67	Hoeveelheid toegediend	kg/ha	0			
68	N	%	0%	0,00%		
69	P	%	0%	0,00%		
70	K	%	0%	0,00%		
71	Werkgang	Uitgevoerd door loonwerker?				Opmerking
72	Drijfmest injecteren	nee				
73	Mest spreiden (zonder inwerken)	nee				
74	Mest inwerken na spreiden	nee				
75	Ploegen	nee				
76	Zaaiklaar leggen	nee				
77	Zaaien	nee				
78	Klaarleggen en zaaien in 1 werkgang	nee				
79	Mineraal bemesten (kunstmeststrooier)	nee				
80	Zaaien en mineraal bemesten in 1 werkgang	nee				
81	Irrigatie met haspel	nee				
82	Wiedeggen/schoffelen	nee				
83	Sputen (gedragen toestel)	nee				
84	Sputen (getrokken toestel/zelfrijder)	nee				
85	CCM dorsen	nee				
86	CCM transport	nee				
87	CCM malen	nee				
88	Naoogst: klaarleggen en zaaien van groenbedekker	nee				
89	Naoogst: Diepwoelen en groenbedekker zaaien	nee				

Screenshot 5: Vervolg

Tabel 7: Verklaring bij tabblad Voederteelt

Begrip/vraag	Uitleg
Oppervlakte (ha)	Vul het aantal hectare waarop het voeder geteeld wordt in.
Opbrengst (vers gewicht, kg/ha)	Vul de opbrengst in kg vers gewicht/ha van de gekozen teelt in.  Effect CFP: N ₂ O-emissies door mineralisatie van gewasresten en mestemissies omwille van voederverbruik
Droge stof gehalte (g/kg)	Vul het droge stofgehalte in g/kg van de geoogste teelt in. Indien het gehalte niet gekend is, kan de waarde uit de kolom met kengetallen overgenomen worden.
Opbrengst gebruikt als voeder voor varkens (%)	Indien de volledige teelt gebruikt wordt als varkensvoeder op de varkenshouderij geef je hier 100% aan. Zo niet moet er een inschatting gemaakt worden van het aandeel dat naar varkens gaat.  Effect CFP: Als het product het bedrijf verlaat en niet gebruikt wordt als voeder voor de varkens op het huidige bedrijf, worden deze teeltemissies niet meegerekend voor het huidige bedrijf.
Staat de opbrengst in het voederoverzicht (keuzelijst)	Duidt aan of de opbrengst van de voederteelt reeds is opgenomen in het voederoverzicht of niet.  Mocht het mogelijk zijn om de opbrengst van de voederteelt NIET in het voederoverzicht te plaatsen, dan valt dit te verkiezen.
Hoeveel percent van de opbrengst gaat naar (%): <ul style="list-style-type: none"> • Zeugen, gelten, beren • Biggen 7-20 kg • Andere varkens 20-110 kg 	Maak een inschatting van hoeveel percent van de opbrengst van de voederteelt gevoederd worden aan de verschillende diercategorieën.
Mesttoediening	Er zijn zes mogelijke mesttoedieningen die ingevuld kunnen worden per voederteelt. Dit veld dient niet ingevuld te worden en is daarom grijs gekleurd.
Mestbron (keuzelijst)	Kies uit anorganische of organische bemesting
Meststof (keuzelijst)	Afhankelijk van welke mestbron gekozen werd, zal hier een andere keuzelijst. Selecteer de juiste meststof uit de keuzelijst.  Vind je de meststofnaam niet terug in de keuzelijst? Bekijk dan de hulplijst op het Leerplatform.
Hoeveel toegediend (kg/ha)	Vul hier in aan welke dosis per hectare de bemesting wordt toegepast.
Toedieningswijze (indien organische bemesting, keuzelijst)	Indien er organische bemesting toegepast wordt, selecteer dan de juiste toedieningswijze uit de keuzelijst.



	 Effect CFP: De NH ₃ -emissies verschillen naargelang de toegepaste bemestingswijze.
N (%)	Vul het percentage stikstof van de meststof in. Wanneer de meststof gekozen is, verschijnt er een kengetal in de kolom naast het invulveld. Indien de stikstofinhoud niet gekend is, kan dit kengetal overgenomen worden.
P (%)	Vul het percentage fosfor van de meststof in. Wanneer de meststof gekozen is, verschijnt er een kengetal in de kolom naast het invulveld. Indien de fosforinhoud niet gekend is, kan dit kengetal overgenomen worden.
K (%)	Vul het percentage kalium van de meststof in. Wanneer de meststof gekozen is, verschijnt er een kengetal in de kolom naast het invulveld. Indien de kaliuminhoud niet gekend is, kan dit kengetal overgenomen worden.
Compost (keuzelijst)	Kies hier of er wel of niet compost wordt toegediend en welke compost dat is.
Hoeveel toegediend (kg/ha)	Vul hier in aan welke dosis per hectare de compost wordt toegepast.
Toedieningswijze	Voor compost wordt standaard aangenomen dat de compost binnen de 2 uur ingewerkt wordt.
N (%)	Vul het percentage stikstof van de compost in. Wanneer de compost gekozen is, verschijnt er een kengetal in de kolom naast het invulveld. Indien de stikstofinhoud niet gekend is, kan dit kengetal overgenomen worden.
P (%)	Vul het percentage fosfor van de compost in. Wanneer de compost gekozen is, verschijnt er een kengetal in de kolom naast het invulveld. Indien de fosforinhoud niet gekend is, kan dit kengetal overgenomen worden.
K (%)	Vul het percentage kalium van de compost in. Wanneer de compost gekozen is, verschijnt er een kengetal in de kolom naast het invulveld. Indien de kaliuminhoud niet gekend is, kan dit kengetal overgenomen worden.
Bekalking (keuzelijst)	Kies hier of er wel of niet bekalkt wordt en welke kalkmeststof dat is.
Hoeveel toegediend (kg/ha)	Vul hier in aan welke dosis per hectare de bekalking wordt toegepast.  Als er niet elk jaar bekalkt wordt, deel dan de hoeveelheid door om de hoeveel jaar dat er bekalkt wordt en vul dat hier in.
N (%)	Vul het percentage stikstof van de kalkmeststof in. Wanneer de meststof gekozen is, verschijnt er een kengetal in de kolom naast het invulveld. Indien de



	stikstofinhoud niet gekend is, kan dit kengetal overgenomen worden.
P (%)	Vul het percentage fosfor van de kalkmeststof in. Wanneer de meststof gekozen is, verschijnt er een kengetal in de kolom naast het invulveld. Indien de fosforinhoud niet gekend is, kan dit kengetal overgenomen worden.
K (%)	Vul het percentage kalium van de kalkmeststof in. Wanneer de meststof gekozen is, verschijnt er een kengetal in de kolom naast het invulveld. Indien de kaliuminhoud niet gekend is, kan dit kengetal overgenomen worden.
Werkgang uitgevoerd door loonwerker? (keuzelijst)	<p>Kies hier "ja" voor elke werkgang die door een loonwerker wordt uitgevoerd.</p> <p> Effect CFP: Voor elke werkgang is er een inschatting van hoeveel dieserverbruik daarmee gepaard gaat. Dat dieserverbruik wordt mee in rekening gebracht voor de voederteelt.</p>

SECTIE 4: Veebeheer

In de sectie veebeheer vragen we info op voor drie diercategorieën: “Zeugen (incl. biggen tot 7 kg), gelten, beren” (zie Screenshot 6), “Biggen 7-20 kg” (zie Screenshot 7) en “Andere varkens 20-110 kg” (zie Screenshot 8). Onder die laatste categorie vallen de vleesvarkens, jonge gelten en jonge beren. Voor afmestbedrijven moet het onderdeel zeugen, gelten, beren niet ingevuld worden. De gewichtsgrenzen van 7, 20 en 110 kg zijn niet strikt maar moeten zo goed mogelijk gevolgd worden. Met 7 kg wordt een gespeende big bedoeld, 20 kg duidt de overgang aan van de biggenbatterij naar de vleesvarkensstal (normaliter is dat rond 20 kg) en 110 kg duidt aan wanneer de vleesvarkens naar het slachthuis gaan (in werkelijkheid is dat vaak rond 115 kg).

In Tabel 8 worden de invulvelden van de sectie Veebeheer verklaard. Er wordt gevraagd naar vruchtbaarheid, veebewegingen (aankoop, verkoop, sterfte, overgangen) en stikstof excretie. Aangezien er veel velden gelijkaardig zijn voor de verschillende diercategorieën wordt er in de tabel gesproken over “dier” als de vraag voor meerdere categorieën geldt.

Zeugen (incl. biggen tot 7 kg), gelten, beren	Eenheid	Waarde	Kengetal	Opmerking	Bron
Inventaris					
N excretie zeugen, incl biggen tot 7 kg	kg N/dier		#####		Mestbankaangifte kg N/dier
N excretie andere varkens > 110 kg	kg N/dier		#####		Mestbankaangifte kg N/dier
N excretie beren	kg N/dier		#####		Mestbankaangifte kg N/dier
Aantal zeugen/beren naar slachthuis volgens IVB	dier/jaar				IVB zeug, beer, big VAN ALLE SLACHTHUIZEN
Totaal warm karkasgewicht van geslachte zeugen/beren volgens IVB	kg/jaar				IVB zeug, beer, big VAN ALLE SLACHTHUIZEN
Totaal koud karkasgewicht van geslachte zeugen/beren volgens IVB	kg/jaar				IVB zeug, beer, big VAN ALLE SLACHTHUIZEN
Aantal zeugen/beren naar slachthuis (volgens boekhouding)	dier/jaar				Mogelijks verschillend van IVB door verkoop in buitenland
Gemiddeld levend gewicht verkochte zeug/beer (volgens boekhouding)	kg/dier		270		
Aantal zeugen/gelten/beren gestorven	dier/jaar		0		
Gemiddeld gewicht gestorven zeug/gelt/beer	kg/dier				
Jaarlijks vervangingspercentage zeugen	%		42%		
Aantal opfokgelten/jonge beren aangekocht	dier/jaar				
Gemiddeld gewicht aangekochte opfokgelt/jonge beer	kg/dier		115		
Herkomst aangekochte opfokgelten/jonge beren	keuzelijst				
Aantal opfokgelten/jonge beren verkocht	dier/jaar				
Gemiddeld gewicht verkochte opfokgelt/jong beer	kg/dier		115		
Gemiddeld gewicht inseminatie opfokgelt	kg/dier		140		
Aantal levendgeboren biggen	dier/jaar		0		
Worpindeks	aantal worpen/(zeug*jaar)		2,23		
Worpgrootte	aantal levendgeboren en doodgebore.		15		
Percentage doodgeboren	%		#####		
Aantal doodgeboren biggen	dier/jaar		0		
Aantal biggen tot 7 kg gestorven	dier/jaar		0		
Gemiddeld gewicht gestorven big tot 7 kg	kg/dier		2		
Aantal gespeende biggen	dier/jaar		0		
Speengewicht	kg/dier		7		
Speenleeftijd	dagen				
Verblijfsperiode van zeug in de kraamstal	dagen				
Genetica zeug: type					
Genetica zeug: aankoop/eigen kruising	aankoop/eigen kruising				
Genetica beer: ras					
Genetica beer: selectiecriteria				groei, voederconversie, karkaskwaliteit, ...	

Screenshot 6: Tabblad Veebeheer voor zeugen, gelten en beren

Biggen 7-20 kg	Eenheid	Waarde	Kengetal	Opmerking	Bron
Inventaris					
N excretie biggen van 7 tot 20 kg	kg N/dier		#####		Mestbankaangifte kg N/dier
Aantal biggen gestorven	dier/jaar		0		
Gemiddeld gewicht gestorven big	kg/dier		10		
Aantal biggen aangekocht	dier/jaar				
Gemiddeld gewicht aangekochte big	kg/dier				
Herkomst aangekocht biggen	keuzelijst				
Aantal biggen verkocht	dier/jaar				
Gemiddeld gewicht verkochte big	kg/dier				
Dagelijkse groei big	kg/dag		0,400		
Overgang naar vleesvarkens	dier/jaar		0	Hierbij wordt ook rekening gehouden met aangekocht diere	
Opleggewicht bij overgang van big naar vleesvarken	kg/dier		20		

Screenshot 7: Tabblad Veebeheer voor biggen 7-20 kg



Andere varkens 20 - 110 kg (vleesvarkens, jonge gelten, jonge beren)					
Inventaris	Eenheid	Waarde	Kengetal	Opmerking	Bron
N excretie andere varkens van 20 tot 110 kg	kg N/dier		#####		Mestbankaangifte kg N/dier
Aantal vleesvarkens naar slachthuis volgens IVB	dier/jaar				IVB vleesvarkens VAN ALLE SLACHTHUIZEN
Totaal warm karkasgewicht van geslacht vleesvarken volgens IVB	kg/jaar				IVB vleesvarkens VAN ALLE SLACHTHUIZEN
Totaal koud karkasgewicht van geslacht vleesvarken volgens IVB	kg/jaar				IVB vleesvarkens VAN ALLE SLACHTHUIZEN
Aantal vleesvarkens naar slachthuis (volgens boekhouding)	dier/jaar				Mogelijks verschillend van IVB door verkoop in buitenland
Gemiddeld levend gewicht verkocht vleesvarken (volgens boekhouding)	kg/dier		114,56		
Aantal vleesvarkens gestorven	dier/jaar		0		
Gemiddeld gewicht gestorven vleesvarken	kg/dier				
Overgang naar opfokbeer en opfokzeug	dier/jaar				
Gewicht bij overgang naar opfokbeer en opfokzeug	kg/dier				
Begininventaris vleesvarkens gewicht	kg				
Eindinventaris vleesvarkens gewicht	kg				
Afmestduur van overgang naar vleesvarken tot slachthuis	dagen				inschatting
Zijn de mannelijke vleesvarkens barg/beer/immunocastraat?	keuzelijst				

Screenshot 8: Tabblad Veebeheer voor ander varkens 20-110 kg

Tabel 8: Verklaring bij tabblad Veebeheer

Begrip/vraag	Uitleg
N excretie (kg N/dier)	<p>Vul de stikstof excretie in voor de verschillende diercategorieën weergegeven in de mestbankaangifte.</p> <p>⚠ In de kolom van de kengetallen wordt de N excretie berekend (groen veld) met behulp van regressierechten. De finale waarde wordt pas weergegeven als Voederbeheer volledig ingevuld is en er een gemiddelde stalbezetting ingegeven is bij Mestbeheer (zie SECTIE 5: Mestbeheer). Dit kengetal dient gebruikt te worden wanneer het bekeken boekjaar niet samenvalt met een kalenderjaar. Mocht er een groot verschil zijn tussen het getal op de mestbankaangifte en het berekende kengetal, ga dan na bij de varkenshouder waar dit verschil aan zou kunnen liggen. Veel maatregelen in de klimaatkoers hebben namelijk een invloed op de stikstof excretie en die nieuw excretie wordt dan berekend met behulp van regressierechten. Indien dus de N excretie van de mestbankaangifte niet overeenkomt met de berekende, kan dat leiden tot een over- of onderschatting in de klimaatkoers.</p> <p>🌍 Effect CFP: De stikstof excretie bepaald mee de mestemissies omwille van de stikstof flow. In de kolom naast het invulveld staat de gemiddelde stikstof excretie weergegeven voor België (CELINE-IRCEL et al. 2022). Die excretie is typisch hoger bij biologische bedrijven (Bikker et al. 2013).</p>
Aantal dieren naar slachthuis volgens IVB (dier/jaar)	<p>Vul het aantal dieren in de geslacht werden volgens de gegevens uit het IVB.</p> <p>⚠ Let er goed op dat je zowel het IVB-uitreksel voor de zeugen als voor de vleesvarkens ontvangt van de varkenshouder. De varkenshouder moet op het platform van IVB uit een keuzelijst de gewenste diergroep kiezen.</p> <p>⚠ Let er goed op dat je alle slachthuizen in rekening neemt. Zorg ervoor dat je bij een PDF-bestand helemaal tot</p>

	naar de laatste pagina scrollt en dat je bij een Excel-bestand alle werkbladen bekijkt. Het slachtaantal van de verschillende slachthuizen moet gesommeerd worden.
Totaal warm karkasgewicht van geslacht dier volgens IVB (kg/jaar)	Vul het totaal warm karkasgewicht in volgens de gegevens uit het IVB.
Totaal koud karkasgewicht van geslacht dier volgens IVB (kg/jaar)	<p>Vul het totaal koud karkasgewicht in volgens de gegevens uit het IVB.</p> <p> Effect CFP: Het koud karkasgewicht wordt omgerekend naar levend gewicht en op basis van dat verkochte gewicht wordt de impact uitgedrukt.</p>
Aantal dieren naar slachthuis (volgens boekhouding, dier/jaar)	<p>Vul het aantal dieren in de geslacht werden volgens de gegevens uit de boekhouding. Het kan zijn dat dieren in het buitenland (of particulier) geslacht werden. In dat geval staan ze niet mee in het IVB-uittreksel maar wel mee in de boekhouding.</p> <p> Vul het totale aantal dat in de boekhouding staat in en niet enkel de extra dieren die niet in het IVB-uittreksel stonden. Het model houdt enkel rekening met de extra dieren als het slachtaantal uit de boekhouding groter is dan die uit het IVB-uittreksel.</p> <p> FOCUS: Technische analyse zeugen & vleesvarkens > Veebeweging > Verkoop > Aantal</p> <p> AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Zeug & Beer & Vleesvarkens > Verkoop > Atl</p>
Gemiddeld levend gewicht verkocht dier (volgens boekhouding, kg/dier)	<p>Vul het gemiddeld levend gewicht in van het dier wanneer het naar het slachthuis vertrekt.</p> <p> FOCUS: Technische analyse zeugen & vleesvarkens > Veebeweging > Verkoop > Gewicht per dier</p> <p> AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Zeug & Beer & Vleesvarkens > Verkoop > Gew/Atl</p>
Aantal dieren gestorven (dier/jaar)	<p>Vul het aantal gestorven dieren in van dat boekjaar.</p> <p> FOCUS: Technische analyse zeugen & vleesvarkens > Veebeweging > Sterfte > Aantal</p> <p> AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Zeug & Beer & Zogende big & Gespeende biggen & Biggen uit biggenstal & Vleesvarkens & Opfokvarkens > Sterfte > Atl</p>



	<p>🔍 AGROVISION/CERES: voor big tot 7 kg = Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Overzicht kengetallen > Zeugenvruchtbaarheid per jaar > Levend som totaal + Gesp som totaal</p>
Gemiddeld gewicht gestorven dier (kg/dier)	<p>Vul per diercategorie het gemiddeld gewicht in van een dier dat gestorven is.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse zeugen & vleesvarkens > Veebeweging > Sterfte > Gewicht per dier</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Zeug & Beer & Gespeende biggen & Biggen uit biggenstal & Vleesvarkens & Opfokvarkens > Sterfte > Gew/Atl</p>
Jaarlijks vervangingspercentage zeugen (%)	<p>Vul het vervangingspercentage van zeugen in. Dit geeft weer hoeveel gelten er elk jaar nieuw in de zeugenstal binnen moeten komen om andere zeugen te vervangen.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse zeugen > Technisch/vruchtbaarheid > % vervanging</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Lijsten zeugenhouderij > Overzicht kengetallen > Bedrijfsoverzicht per maand & Periode: boekjaar > Laatste kolom bij % aangevoerde zeugen</p>
Aantal dieren aangekocht (dier/jaar)	<p>Vul het aantal aangekochte dieren in van dat boekjaar.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse zeugen & vleesvarkens > Veebeweging > Aankoop > Aantal</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Gespeende biggen & Biggen uit biggenstal & Opfokvarkens > Aankoop > Atl</p>
Gemiddeld gewicht aangekocht dier (kg/dier)	<p>Vul per diercategorie het gemiddeld gewicht in van een dier dat aangekocht is.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse zeugen & vleesvarkens > Veebeweging > Aankoop > Gewicht per dier</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Gespeende biggen & Biggen uit biggenstal & Opfokvarkens > Aankoop > Gew/Atl</p>
Herkomst aangekocht dier (keuzelijst)	<p>Indien er dieren aangekocht zijn, kies dan een land van herkomst: België, Nederland, Frankrijk, Duitsland of Denemarken.</p>
Aantal dieren verkocht (dier/jaar)	<p>Vul het aantal verkochte dieren in van dat boekjaar.</p>



	<p> FOCUS: Technische analyse zeugen & vleesvarkens > Veebeweging > Verkoop > Aantal</p> <p> AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Gespeende biggen & Biggen uit biggenstal & Opfokvarkens > Verkoop > Atl</p>
Gemiddeld gewicht verkocht dier (kg/dier)	<p>Vul per diercategorie het gemiddeld gewicht in van een dier dat verkocht is.</p> <p> FOCUS: Technische analyse zeugen & vleesvarkens > Veebeweging > Verkoop > Gewicht per dier</p> <p> AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Gespeende biggen & Biggen uit biggenstal & Opfokvarkens > Verkoop > Gew/Atl</p>
Gemiddeld gewicht inseminatie opfokgelt (kg/dier)	<p>Vul het gemiddeld gewicht in waarop een opfokgelt geïnsemineerd wordt.</p>
Aantal levendgeboren biggen (dier/jaar)	<p>Vul het aantal levendgeboren biggen in van dat boekjaar.</p> <p> FOCUS: Technische analyse zeugen > Veebeweging > Levend geboren > Aantal</p> <p> AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Overzicht kengetallen > Zeugenvruchtbaarheid per jaar > Levend som totaal</p>
Worptest (aantal worpen/(zeug*jaar))	<p>Vul het gemiddeld aantal keer in dat een zeug werpt per jaar.</p> <p> FOCUS: Technische analyse zeugen > Technisch/vruchtbaarheid > Worptest</p> <p> AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Overzicht kengetallen > Zeugenvruchtbaarheid per jaar > WI</p>
Worpgrootte (aantal levend- en doodgeboren biggen/worp)	<p>Vul het gemiddeld aantal biggen, zowel dood als levend, in dat geboren wordt tijdens één worp.</p> <p> FOCUS: Technische analyse zeugen > Technisch/vruchtbaarheid > Worpgrootte</p> <p> AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Overzicht kengetallen > Zeugenvruchtbaarheid per jaar > Levend gemiddelde + Dood gemiddelde</p>
Percentage doodgeboren (%)	<p>Vul het percentage van doodgeboren biggen in.</p> <p> FOCUS: Technische analyse zeugen > Technisch/vruchtbaarheid > % doodgeboren</p>



<p>Aantal doodgeboren biggen (dier/jaar)</p>	<p>Vul het aantal doodgeboren biggen in van dat boekjaar.</p> <p>⚠ Er wordt zowel naar het aantal als het percentage doodgeboren biggen gevraagd. Dit omdat afhankelijk van de gebruikte boekhouding, het ene dan wel het andere weergegeven wordt. Naast beide invulvelden staat een kengetal dat berekend wordt op basis van de overige ingevulde gegevens.</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Overzicht kengetallen > Zeugenvruchtbaarheid per jaar > Dood som totaal</p>
<p>Aantal gespeende biggen (dier/jaar)</p>	<p>Vul het aantal gespeende biggen in van dat boekjaar.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse vleesvarkens > Overgang naar vleesvarkens > Aantal (indien Gewicht per dier rond speengewicht 7 kg)</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Overzicht kengetallen > Zeugenvruchtbaarheid per jaar > Gesp som totaal</p>
<p>Speengewicht (kg/dier)</p>	<p>Vul het gemiddeld gewicht in waarop de biggen gespeend worden.</p>
<p>Speenleeftijd (dagen)</p>	<p>Vul in hoe oud de biggen zijn wanneer ze gespeend worden.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse zeugen > Technisch/vruchtbaarheid > Speenleeftijd</p>
<p>Verblijfperiode van zeug in kraamstal (dagen)</p>	<p>Vul in hoe lang zeugen in de kraamstal verblijven.</p> <p>⚠ De verblijfperiode van zeugen in de kraamstal is enkel relevant om op te vragen om de gemiddeld bezetting in de kraamstal versus dracht/dekstal te berekenen wanneer dat onderscheidt niet af te leiden valt uit de mestbankaangifte (zie SECTIE 5: Mestbeheer).</p>
<p>Genetica zeug: type</p>	<p>Vul hier in welk type genetica de zeugen hebben.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse zeugen > Technisch/vruchtbaarheid > Zeugenras</p>
<p>Genetica zeug: aankoop/eigen kruising</p>	<p>Kies hier of de genetica van de zeugen een eigen kruising is of via aankoop komt.</p>
<p>Genetica beer: ras</p>	<p>Vul hier het ras van de beer in.</p>
<p>Genetica beer: selectiecriteria</p>	<p>Vul hier in welke selectiecriteria te varkenshouder hanteert bij het selecteren van het ras van de beer.</p>
<p>Dagelijkse groei big</p>	<p>Vul in hoeveel kg een big per dag groeit in de biggenbatterij.</p>
<p>Overgang naar vleesvarkens (dier/jaar)</p>	<p>Vul in hoeveel biggen er uit de biggenbatterij overgaan naar de vleesvarkens.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse vleesvarkens > Veebeweging > Overgang naar vleesvarkens > Aantal (indien Gewicht per dier rond speengewicht 20 kg)</p>



	<p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Veebew gespeende biggen nr vleesvarkens > Atl</p>
Opleggewicht bij overgang van big naar vleesvarken (kg/dier)	<p>Vul in wat het gemiddeld gewicht (normaliter rond 20 kg) is van een big bij overgang naar de vleesvarkensstal.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse vleesvarkens > Veebeweging > Overgang naar vleesvarkens > Gewicht per dier (indien Gewicht per dier rond speengewicht 20 kg)</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Veebew gespeende biggen nr vleesvarkens > Gew/Atl</p>
Overgang naar opfokbeer en opfokzeug (dier/jaar)	<p>Vul in hoeveel vleesvarkens er overgaan naar opfokdieren.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse vleesvarkens > Veebeweging > Overgang naar zeugen > Gewicht per dier</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Veebew gespeende vleesvarkens nr opfokvarkens > Atl</p>
Gewicht bij overgang naar opfokbeer en opfokzeug (kg/dier)	<p>Vul in wat het gemiddeld gewicht (normaliter rond 110 kg) is van een vleesvarken dat overgaat naar opfokdier.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse vleesvarkens > Veebeweging > Overgang naar zeugen > Gewicht per dier</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Menu lijsten zeugenhouderij > Inventaris > Overzicht bewegingen varkens > Veebew gespeende vleesvarkens nr opfokvarkens > Gew/Atl</p>
Begininventaris vleesvarkens gewicht (kg)	<p>Vul in hoeveel kilogram levend gewicht aan vleesvarkens er in het totaal aanwezig waren in de vleesvarkensstal in het begin van het boekjaar.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse vleesvarkens > Veebeweging > Begininventaris > Gewicht</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Biggen, vlees- en opfok > Inventaris vleesvarkens per stal > Gegevens (geef ruimer in dan het boekjaar voor het geval dat de inventaris op de laatste dag van het vorige boekjaar gemaakt werd) > Sommeer (Totaal aantal * Gewicht in kg)</p>
Eindinventaris vleesvarkens gewicht (kg)	<p>Vul in hoeveel kilogram levend gewicht aan vleesvarkens er in het totaal aanwezig waren in de vleesvarkensstal op het einde van het boekjaar.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse vleesvarkens > Veebeweging > Eindinventaris > Gewicht</p>



	<p>🔍 AGROVISION/CERES: Module Varkens > Biggen, vlees- en opfok > Inventaris vleesvarkens per stal > Gegevens (geef ruimer in dan het boekjaar voor het geval dat de inventaris op de laatste dag van het vorige boekjaar gemaakt werd) > Sommeer (Totaal aantal * Gewicht in kg)</p>
Afmestduur van overgang naar vleesvarkens tot slachthuis (dagen)	<p>Vul in hoe lang het duurt om van de overgang van big naar vleesvarken tot wanneer het vleesvarken naar het slachthuis vertrekt.</p> <p>🔍 FOCUS: Technische analyse vleesvarkens > Afmestresultaat technisch > Mestduur in dagen (indien Biggen vanaf 20 kg)</p>
Zijn de mannelijke vleesvarkens barg/beer/immunocastraat? (keuzelijst)	<p>Kies of de mannelijke vleesvarkens barg, beer of immunocastraat zijn.</p>

SECTIE 5: Mestbeheer

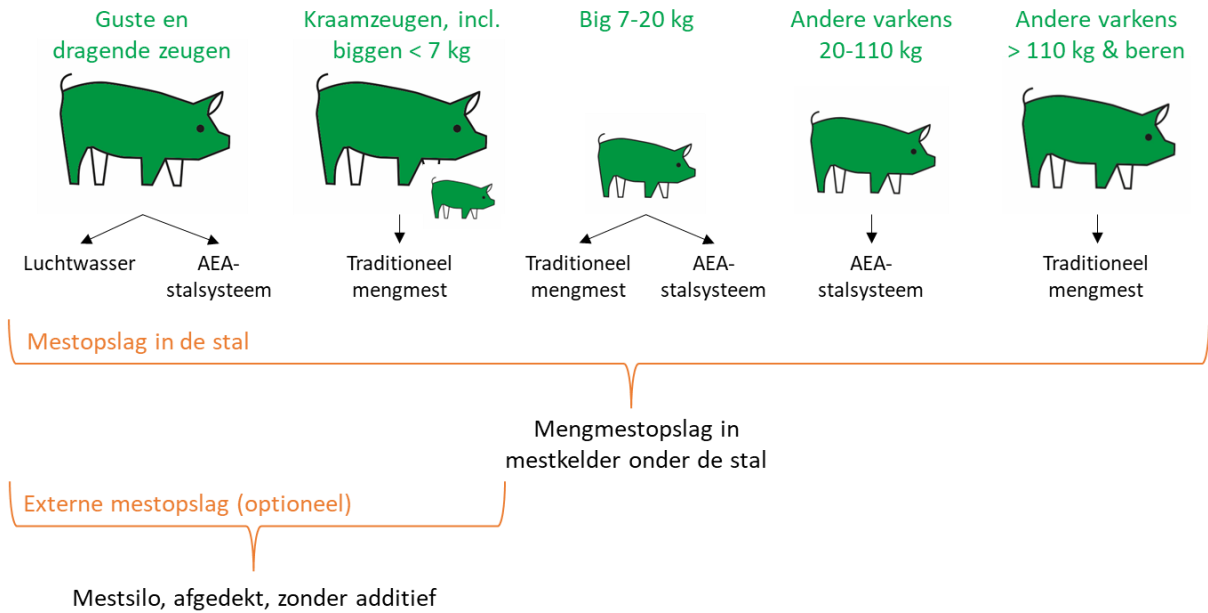
Een ander belangrijk deelsysteem en tabblad in de tool is Mestbeheer. In deze sectie moeten we een zo volledig mogelijk beeld krijgen van de mestproductie en -opslag bij de landbouwer.

Om het mestbeheer van de varkenshouderij in kaart te brengen, maken we gebruik van verschillende diercategorieën (zie Screenshot 9) die gebaseerd zijn op de diercategorieën in de mestbankaangifte. Op basis daarvan weten we per diercategorie welke AmmoniakEmissieArme (AEA) stalsystemen er zijn, wat hun gemiddelde jaarbezetting is en wat de N excretie is per dier per diercategorie. De categorie van “Zeugen, incl. biggen > 7 kg” van de mestbankaangifte wordt nog verder onderverdeeld in “Kraamzeugen, incl. biggen < 7 kg” en “Guste en dragende zeugen”. De mogelijke AEA-stalsystemen verschillen namelijk voor beide diergroepen in hun ammoniak en fijn stof emissiefactoren die weergegeven staan in [Bijlage Richtlijnenhandboek Landbouwdieren](#) (Vlaanderen Departement Omgeving 2021). De inventaris van de diercategorieën die niet op het bedrijf aanwezig zijn, mogen leeg gelaten worden.

1	2	A	B
	1	Zeugen, incl. biggen < 7 kg	
+	51		
	52	Dragende en guste zeugen (dieren vanaf eerste inseminatie)	
+	102		
	103	Andere varkens > 110 kg (vanaf 110 kg tot eerste inseminatie)	
+	153		
	154	Beren	
+	204		
	205	Biggen 7-20 kg	
+	255		
	256	Andere varkens 20 - 110 kg (vleesvarkens, jonge gelten, jonge beren)	
+	308		
	309		

Screenshot 9: Overzicht van de diercategorieën in tabblad Mestbeheer. De verschillende diercategorieën kunnen uitgevouwen en ingevuld worden door op het “+” te klikken. Door linksboven op “2” te klikken worden alle diercategorieën uitgevouwen.

Bij het mestbeheer worden emissies berekend voor elke unieke combinatie van diercategorie met mestmanagementsysteem. Onder “mestmanagementsysteem” wordt een specifieke combinatie van een (ammoniakemissiearm of AEA-)stalsysteem (bv. Mestkanaal met mestafvoersysteem) met mestopslag in de stal en optionele externe mestopslag (bv. Mestsilo) en eventueel luchtwassysteem verstaan. De emissies kunnen nog verder gereduceerd worden als er Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)-maatregelen (ILVO 2023) toegepast werden, meer bepaald als er drijvende ballen op het mestoppervlak gebruikt werden of als er voedermaatregelen genomen werden. De emissies van die unieke combinaties worden gesommeerd om de globale emissies van de varkenshouderij te verkrijgen. Daarom moet voor elk zo’n unieke combinatie een aparte “stal” ingevuld worden in de invultool. Figuur 4 toont hoe zo’n unieke combinaties eruit kunnen zien in een varkenshouderij. In dit geval moeten de gegevens voor twee stallen ingevuld worden voor de guste en dragende zeugen enerzijds en voor de biggen anderzijds. De gegevens voor de overige diercategorieën kunnen in één “stal” ingegeven worden.



Figuur 4: Schematische voorbeeldweergave van een varkenshouderij met twee stalsystemen voor guste en dragende zeugen enerzijds en biggen anderzijds; en met een externe mestopslag voor enkel zeugen na de mestopslag in de stal



Het kan handig zijn bij een eerste bezoek om een [Geopunt](#) plannetje mee te nemen van het bedrijf. Dat kan gebruikt worden om per diercategorie te overlopen in welke stallen ze zitten en of er een verschil is in mestbeheer tussen die stallen. Als er geen verschil is in mestbeheer is het niet nodig om in de tool een aparte “stal” in te vullen.

Per stal wordt er dan gepolst naar de mestopslagmethoden per mesttype (vast of mengmest). Voor elk type mest moet je aangeven hoe de mest wordt opgeslagen, daarvoor zijn er per mesttype in de tool twee opeenvolgende mestopslagssystemen voorzien: een opslag in de stal en een eventuele externe opslag. Ook wordt er gevraagd wanneer de mestopslag geleidigd wordt. Tevens, dient nog de de gebruikte hoeveelheid beddingmaterialen te worden aangevuld. Er worden vijf mogelijke beddingmaterialen voorzien: stro, zaagsel, houtig compost, vlasleem en instrooimiddel. Screenshot 10 geeft weer hoe de tool eruitziet voor zeugen die in de kraamstal zitten en Tabel 9 geeft een verklaring per invulveld. De invulvelden zijn gelijk voor de verschillende diercategorieën, enkel voor “Andere varkens 20 – 110 kg” zijn er twee extra vragen die ingevuld moeten worden. Deze staan ook weergegeven in Tabel 9.



Zeugen, incl. biggen < 7 kg							
Inventaris	Eenheid	Kraamstal_1	Kraamstal_2	Kraamstal_3	Kraamstal_4	Opmerking	Bron
Stalbeschrijving							
Staltype	AEA V-lijst						Mestbankaangifte
Luchtwasser	AEA S-lijst						Mestbankaangifte
Gemiddelde bezetting	Aantal						Mestbankaangifte
Standplaatsen	Aantal						Mestbankaangifte
Drijvende ballen op mestoppervlak (PAS V-2.1)	ja/nee						
Aandeel mengmest	%	100%	100%	100%	100%		
Aandeel vaste mest	%						
Gebruikt strooiselmateriaal:							
Stro	kg/jaar						
Zaagsel	kg/jaar						
Houtig compost	kg/jaar						
Vlasleem	kg/jaar						
Instrooimiddel (Mistral)	kg/jaar						
Lediging van mengmest uit de mestput (mestopslag in de stal) (Emptying)	Ledigings%	voor elke maand afzonderlijk					
januari	%						
februari	%						
maart	%						
april	%						
mei	%						
juni	%						
juli	%						
augustus	%						
september	%						
oktober	%						
november	%						
december	%						
Gemiddeld aantal dagen dat vaste mest opgeslagen is in de stal	dagen						
Aandeel van mengmest naar mestopslag buiten de stal	%						
Mestopslag van mengmest buiten de stal	keuzelijst						
Wordt mengmest overgepompt naar stal met luchtwasser?	AEA S-lijst						
Lediging van mengmest uit de mestopslag buiten de stal (Emptying)	Ledigings%	voor elke maand afzonderlijk, enkel in te vullen bij mestput of mestsilo					
januari	%						
februari	%						
maart	%						
april	%						
mei	%						
juni	%						
juli	%						
augustus	%						
september	%						
oktober	%						
november	%						
december	%						
Aandeel van vaste mest naar mestopslag buiten de stal	%						
Mestopslag van vaste mest buiten de stal	keuzelijst						
Gemiddeld aantal dagen dat vaste mest opgeslagen is buiten de stal	dagen						







Screenshot 10: Tabblad Mestbeheer

Tabel 9: Verklaring bij tabblad Mestbeheer

Begrip/vraag	Uitleg
Stalbeschrijving	Vul dit in als er meerdere stallen zijn binnen éénzelfde diercategorie met een verschillend mestbeheer (vb. emissiearme stal, traditionele stal met luchtwasser, nieuwe stal, ...). Dit kan handig zijn in de communicatie met de varkenshouder.
Staltype (keuzelijst)	Kies hier het overeenkomende AEA-stalsysteem uit de keuzelijst. 🔍 Een omschrijving van de verschillende systemen vind je hier .
Luchtwater (keuzelijst)	Kies hier de eventueel gebruikte luchtwater uit de keuzelijst. 🔍 Een omschrijving van de verschillende systemen vind je hier .



	<p>⚠ Voor de biologische luchtwasser kan je kiezen uit een verblijftijd van < 2 s of > 2 s. Indien de varkenshouder niet weet welke type hij heeft, kies dan diegene met een verblijftijd van < 2 s. Dat is de conservatieve keuze als het aankomt op reductie van fijnstof.</p>
Gemiddelde bezetting (aantal)	<p>Vul hier de gemiddelde bezetting in per stal volgens de mestbankaangifte.</p> <p>⚠ Als het boekjaar niet overeenkomt met een kalenderjaar, vraag dan de mestbankaangiften van beide kalenderjaren op dat het boekjaar overspant. Bereken aan de hand van de aangiften de gemiddelde bezetting voor het boekjaar in samenspraak met de varkenshouder.</p> <p>⚠ Voor de zeugen is er een extra opsplitsing tussen kraamzeugen en guste/dragende zeugen die niet in de mestbankaangifte staat. Ga hierover in gesprek met de varkenshouder om te weten te komen welke staltypes de twee diercategorieën bezetten. Mocht het zo zijn dat éénzelfde staltype door de twee diercategorieën bezet wordt, verdeel dan de gemiddelde bezetting van de mestbankaangifte over twee stallen: één stal bij “Zeugen, incl. biggen < 7 kg” en één stal bij “Dragende en guste zeugen”. Maak hierbij gebruik van de formule: <i>worpindeks * verblijfperiode van zeug in de kraamstal</i>. Deze gegevens worden opgevraagd in de sectie Veebeheer. Met die formule kom je te weten hoeveel dagen de zeug in de kraamstal versus de dracht/dekstal staat. Vervolgens kan een gewogen gemiddelde genomen worden om de gemiddelde bezetting over de twee stallen te verdelen.</p>
Standplaatsen (aantal)	<p>Deze info is louter informatief en kan helpen bij het opdelen van de stallen.</p>
Drijvende ballen op mestoppervlak (keuzelijst)	<p>Duidt hier ja of nee aan als deze PAS-maatregel wordt toegepast.</p> <p>🔍 Meer informatie over deze maatregel vind je hier.</p>
Voeder met toegevoegd Benzoëzuur? (keuzelijst)	<p>Duidt hier ja of nee aan als deze PAS-maatregel wordt toegepast. Deze maatregel geldt enkel voor de “andere varkens 20 – 110 kg”.</p> <p>🔍 Meer informatie over deze maatregel vind je hier.</p>
Voeder met reductie van de eiwitopname? (keuzelijst)	<p>Duidt hier nee of kies de toegepaste reductie van deze PAS-maatregel. Deze maatregel geldt enkel voor de “andere varkens 20 – 110 kg”.</p>

	 Meer informatie over deze maatregel vind je hier .
Aandeel mengmest & vaste mest (%)	Afhankelijk van het strooiselmateriaal dat gebruikt wordt, kunnen er op een varkenshouderij verschillende mesttypes zijn: mengmest (hieronder valt ook gier) en vaste mest. Het aandeel mengmest wordt berekend (groen veld) op basis van hoeveel percent er in het veld daaronder voor vaste mest wordt ingegeven. Dat aandeel dient dus ingevuld te worden. Het aandeel mengmest staat daardoor standaard op 100%.
Gebruikt strooiselmateriaal: stro, zaagsel, houtig compost, vlasleem, instrooimiddel (kg/jaar)	Vul per stal de hoeveelheid gebruikt strooiselmateriaal in.  Mocht de varkenshouder geen duidelijke opdeling in zijn strooiselmateriaal kunnen maken, maak dan een opdeling op basis van de oppervlakte van de stallen, de gemiddelde bezetting, de standplaatsen en/of de vervangingsfrequentie.
Lediging van mengmest uit de mestput (Emptying efficiency, %) – per maand	Hier willen we zicht krijgen op de momenten waarop de mestopslag in de stal (deels) geleidigd wordt. Per maand dien je aan te geven hoeveel percent van de put die maand geleidigd wordt.  De mestput is nooit helemaal leeg, geef daarom 95% in wanneer de varkenshouder aangeeft dat de put “leeg” is.  Het is niet de bedoeling om de maanden cumulatief bij elkaar op te tellen. Elke maand moet apart bekeken worden. Als de varkenshouder bijvoorbeeld zegt dat de put geleidigd wordt van februari tot april, en dat die in april leeg is, geef dan in: februari 33%, maart 50% en april 95%.  Zie de PowerPoint lespresentatie voor nog meer duiding.  Effect CFP: We vragen het ledigingsregime op omdat de temperatuur een grote invloed heeft op de methaanconversiefactor. Hoe groter de gemiddelde maandtemperatuur (ingegeven in sectie Algemeen), hoe meer methaan er vrijkomt.
Gemiddeld aantal dagen dat vaste mest opgeslagen is in de stal (dagen)	Deze is niet steeds van toepassing. Vul enkel in, indien van het aandeel vaste mest niet 0% is. Vul in dat geval het gemiddeld aantal dagen dat vaste mest in de stal blijft liggen.
Aandeel van mengmest naar mestopslag buiten de stal (%)	Deze is niet steeds van toepassing. Vul enkel in indien de mest uit de mestput in nog een ander mestopslagsysteem opgeslagen wordt. Vul in dat



	<p>geval het aandeel van de mengmest in dat naar die externe opslag gaat.</p>
<p>Mestopslag van mengmest buiten de stal (keuzelijst)</p>	<p>Kies het type externe opslag waar de mest naartoe gaat. Kies “nee” wanneer er geen externe opslag is.</p> <p> Een omschrijving van de verschillende mestopslagsystemen vind je terug in de hulplijst op het Leerplatform.</p>
<p>Wordt mengmest overgepompt naar stal met luchtwasser? (keuzelijst)</p>	<p>Soms wordt de mest uit de mestput van een traditionele stal overgepompt naar de mestput van een stal met luchtwasser. Duidt in dat geval in het bovenstaande invulveld “Mestput” aan en geef hier aan welke luchtwasser in de externe stal gebruikt wordt. Indien dit niet gebeurt, kies hier dan “luchtwasser Geen”.</p>
<p>Lediging van mengmest uit de mestopslag buiten de stal (Emptying efficiency, %) – per maand</p>	<p>Deze is niet steeds van toepassing. Vul in dat geval overall 0% in. Indien de mengmest wel naar een externe opslag gaat, willen we hier zicht krijgen op de momenten waarop de opslag (deels) geledigd wordt. Per maand dien je aan te geven hoeveel percent van de put die maand geledigd wordt.</p> <p> Zie de PowerPoint lespresentatie voor meer duiding.</p>
<p>Aandeel van vaste mest naar mestopslag buiten de stal (%)</p>	<p>Deze is niet steeds van toepassing. Vul enkel in indien de vaste mest uit de stal in nog een ander mestopslagsysteem opgeslagen wordt. Vul in dat geval het aandeel van de vaste mest in dat naar die externe opslag gaat.</p>
<p>Mestopslag van vaste mest buiten de stal (keuzelijst)</p>	<p>Kies het type externe opslag waar de mest naartoe gaat. Kies “nee” wanneer er geen externe opslag is.</p> <p> Een omschrijving van de verschillende mestopslagsystemen vind je terug in de hulplijst op het Leerplatform.</p>
<p>Gemiddeld aantal dagen dat vaste mest opgeslagen is buiten de stal (dagen)</p>	<p>Deze is niet steeds van toepassing. Vul enkel in, indien van het aandeel vaste mest niet 0% is. Vul in dat geval het gemiddeld aantal dagen dat vaste mest in de stal blijft liggen.</p>

SECTIE 6: Infrastructuur

In deze sectie wordt gevraagd naar neveninfrastructuur, nl. materiaal dat wordt aangekocht voor luchtwassystemen, informatie over mogelijke mestverwerking, ventilatie en landbouwmachines (zie Screenshot 11 en Tabel 10).



Inventaris	Eenheid	Waarde	Opmerking	Bron
Bij gebruik van chemisch luchtwassysteem AEA S-2:				
Type zwavelzuur?	96% of 98%			
Hoeveelheid zwavelzuur	kg/jaar			
Bij gebruik van Biobed AEA S-3				
Vulmateriaal		wortelhout		
Hoeveelheid vulmateriaal	m ³			
Na hoeveel jaar wordt het vulmateriaal vernieuwd?	jaar			
Afvalverwerking van vulmateriaal		compostering		
Indien er voederteelt is:				
Gaat er mest naar mestverwerking?	keuzelijst			
Wordt het effluent gebruikt voor varkensvoederteelt?	ja/nee			
Zijn er ventilatoren die wisselstroom triacgestuurd zijn?	ja/nee			
Bouwjaar van meest gebruikte landbouwmachine gebruikt voor de varkensvoederteelt	keuzelijst			
Bouwjaar van meest gebruikte landbouwmachine gebruikt in de stal	keuzelijst			
Wordt er voor het voeder gebruik gemaakt van een zelfrijdende veevoederfabriek?	ja/nee			

Screenshot 11: Tabblad Infrastructuur

Tabel 10: Verklaring bij tabblad Infrastructuur

Begrip	Uitleg
Bij gebruik van chemisch luchtwassysteem AEA S-2: Type zwavelzuur? (keuzelijst)	Kies hier het type zwavelzuur dat wordt aangekocht voor de chemische luchtwater (96% of 98%).
Bij gebruik van chemisch luchtwassysteem AEA S-2: Type zwavelzuur? (kg/jaar)	Vul hier de hoeveelheid zwavelzuur in dat per jaar verbruikt door de luchtwater.
Bij gebruik van biobed AEA S-3: Vulmateriaal	Hier wordt standaard aangenomen dat er wortelhout gebruikt wordt in het biobed. ⚠️ Mocht het ooit voorkomen dat er een ander soort materiaal gebruikt wordt, gelieve ons dit te laten weten.
Bij gebruik van biobed AEA S-3: Hoeveelheid vulmateriaal (m³)	Vul hier de aangekochte hoeveelheid vulmateriaal in, in kubieke meter. Dit hoeft niet de hoeveelheid te zijn dat jaarlijks verbruikt wordt.
Bij gebruik van biobed AEA S-3: Na hoeveel jaar wordt het vulmateriaal vernieuwd? (jaar)	Vul hier in om de hoeveel jaar het oude wortelhout vernieuwd wordt met het aangekochte wortelhout. Hieruit kunnen we een gemiddeld verbruik per jaar berekenen.
Bij gebruik van biobed AEA S-3: Afvalverwerking van vulmateriaal	Hier wordt standaard aangenomen dat het oude wortelhout naar de compostering gaat. ⚠️ Mocht het ooit voorkomen dat er een ander soort afvalverwerking gebruikt wordt, gelieve ons dit te laten weten.
Indien er voederteelt is: Gaat er mest naar de mestverwerking? (keuzelijst)	Kies hier of de mest naar de mestverwerking gaat en naar welk type mestverwerking (biologie, vergisting, compostering/droging).
Indien er voederteelt is: Wordt het effluent gebruikt voor varkensvoederteelt? (keuzelijst)	Duidt hier aan of het effluent van de mestverwerking terugkomt en gebruikt wordt voor de voederteelt. Als dat



	het geval is, vul dit effluentgebruik dan ook zeker in bij de sectie voederteelt.
Zijn er ventilatoren die wisselstroom triacgestuurd zijn? (keuzelijst)	Duidt hier aan of er ventilatoren zijn die triacgestuurd zijn.
Bouwjaar van meest gebruikte landbouwmachine gebruikt voor de varkensvoederteelt (keuzelijst)	Kies hier de periode waarin de meest gebruikte landbouwmachine voor de varkensvoederteelt gebouwd werd, indien van toepassing.  Effect CFP: Afhankelijk van het bouwjaar zijn er meer of minder emissies die vrijkomen.
Bouwjaar van meest gebruikte landbouwmachine gebruikt in de stal (keuzelijst)	Kies hier de periode waarin de meest gebruikte landbouwmachine in de stal (voor mestopslag, voeding, etc.) gebouwd werd, indien van toepassing.  Effect CFP: Afhankelijk van het bouwjaar zijn er meer of minder emissies die vrijkomen.
Wordt er voor het voeder gebruik gemaakt van een zelfrijdende veevoederfabriek? (keuzelijst)	Duidt hier aan of er een zelfrijdende veevoederfabriek langskomt bij de varkenshouderij om voeder te mengen.

SECTIE 7: Energiebeheer


De volgende sectie behandelt het deelsysteem energiebeheer. In een aantal algemene vragen polsen we naar het totale jaarlijkse elektriciteit- en brandstofverbruik. Ook is er ruimte voorzien om de eigen energieproductie aan te vullen. Daarnaast wordt ook gevraagd naar de totale netinjectie van die eigen energieproductie. Het gebeurt ook vaak dat varkenshouders reeds energiebesparende maatregelen toepassen, denk aan gelijkstroomventilatoren, LED-verlichting, etc. Er is ruimte voorzien om dit aan te geven. Meer info over energiebesparende maatregelen is terug te vinden op [Enerpedia](#).

Elektriciteit	Eenheid	Waarde	Opmerking
Spanning	laag/midden		
Incl. privéverbruik?	ja/nee		
Aantal personen in privéverbruik? (1000 kWh/persoon/jr)			
Incl. nevenactiviteiten?	ja/nee		
Geschat energieverbruik nevenactiviteiten	kWh		
Groene stroom?	ja/nee		

Screenshot 12: Tabblad Energiebeheer, elektriciteit algemeen

Inventaris	Eenheid	Beginstock	Aankoop	Eindstock	Verbruik voor varkens (%)	Toepassing	energieverbruik
Jaarlijks elektriciteitsverbruik van het net, laagspanning	kWh/jaar						0
Jaarlijks elektriciteitsverbruik van het net, middenspanning	kWh/jaar						0
Eigen geproduceerde elektriciteit met zonnepanelen	kWh/jaar						0
Eigen geproduceerde elektriciteit met windmolens	kWh/jaar						0
Eigen geproduceerde elektriciteit met vergister	kWh/jaar						0
Eigen geproduceerde elektriciteit geïnjecteerd op het net	kWh/jaar						0
Rode Mazout	L						0
Diesel voor landbouwmachines voor varkensvoederteelt	L						0
Diesel voor landbouwmachines gebruikt in de stal	L						0
Benzine	L						0
Petroleum	L						0
Zware stookolie	L						0
Aardgas	kWh						0
LPG	L						0
Butaan	L						0
Propaan	L						0
Steenkool	kg						0
Houtpellets	kg						0

Screenshot 13: Tabblad Energiebeheer, elektriciteit- en brandstofverbruik

Energiebesparende maatregelen aanwezig?	ja/nee	Opmerking
Zonnepanelen	nee	
Windturbine	nee	
Zonneboiler	nee	
Warmtepomp & wisselaar	nee	
Warmterecuperatie	nee	
Stalisolatie	nee	
LED verlichting	nee	
Verlichting met sensoren	nee	
Biggenlampen met dimmers	nee	
Biggenlampen met halveringsschakelaars	nee	
Nestkappen over biggenlampen	nee	
Gelijkstroomventilator	nee	
Ventilatie met indirecte luchtinlaat	nee	
Ventilator met warmtewisselaar aan de luchtinlaat	nee	
Frequentiesturing op andere grote pompen/motoren/compressors	nee	
Andere:		

Screenshot 14: Tabblad Energiebeheer, energiebesparende maatregelen

Tabel 11: Verklaring bij tabblad Energiebeheer

Begrip	Uitleg
Spanning (keuzelijst)	Duidt hier aan of de afgenomen elektriciteit laagspanning of middenspanning is. In het geval van middenspanning zou er een elektriciteitscabine bij het erf aanwezig moeten zijn.
Incl. privégebruik? (keuzelijst)	Kies hier ja of nee. Definitie privégebruik = alle energieverbruik welke niet voor de bedrijfsproductie van toepassing is. Vaak gaat dit om het thuisverbruik.
Aantal personen in privégebruik?	<p>Vul hier het aantal personen in dat gebruik maakt van het privégebruik. Kinderen tellen mee als halve persoon.</p> <p> Dit getal dient steeds ingevuld te worden, ook als het energieverbruik niet inclusief het privéverbruik is. Het aantal personen dat hier wordt ingegeven wordt namelijk ook gebruikt voor wanneer er privéverbruik in het waterverbruik zit.</p> <p> Effect CFP: Het elektriciteitsverbruik van het net wordt met 1000 kWh/persoon/jaar in mindering gebracht. Dit is te zien in de kolom energieverbruik (groen veld dus berekende waarde) van Screenshot 13.</p>
Incl. nevenactiviteiten? (keuzelijst)	Kies hier ja of nee. Definitie nevenactiviteiten = activiteiten die de landbouwer zelf heeft uitgevoerd voor derden, maar die niet van toepassing zijn op de productie van het eigen bedrijf. Kortom, het verbruik van deze nevenactiviteit willen we niet doorrekenen in de CFP van de landbouwer zelf. Bijvoorbeeld: verbruik van productie van hoeveproducten.
Geschat energieverbruik nevenactiviteiten. (kWh/jaar)	<p>Maak een inschatting van het energieverbruik van deze nevenactiviteiten (kWh/jaar).</p> <p> Effect CFP: Het elektriciteitsverbruik van het net wordt met de geschatte hoeveelheid in mindering gebracht. Dit is te zien in de kolom energieverbruik (groen veld dus berekende waarde) van Screenshot 13.</p>
Groene stroom?	Energieleveranciers bieden vaak de optie aan om te kiezen voor groene stroom. Duidt hier ja aan indien de landbouwer voor deze optie heeft gekozen.
Jaarlijks elektriciteitsverbruik van het net, laagspanning (kWh/jaar)	Vul hier in de kolom "Aankoop" het totale jaarlijkse elektriciteitsverbruik in van het net indien de varkenshouder aangaf dat er laagspanning was. Vul in de kolom "Verbruik voor varkens (%)" in hoeveel percent van het verbruik voor de varkenshouderij gebruikt werd. In de kolom "Toepassing" kan de consulent notities maken voor zichzelf over de toepassing van het energieverbruik. De groene kolom "energieverbruik" toont het werkelijk verbruik voor de varkenshouderij, rekening houdend met het aandeel voor de varkens en het mogelijk privégebruik en nevenactiviteiten.

	<p>🔍 FOCUS: Energiefiche > Energiebron > Elektriciteit – aangekocht – kWh > Hoeveelheid & % Voor bedrijf</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module bedrijfsbeheer > Menu lijsten boekhouding > Verbruiken producten en kosten > Periode: boekjaar, Soort: Energiekosten, Groeperen per product, Samenstellen lijsten uitvoeren</p>
Jaarlijks elektriciteitsverbruik van het net, middenspanning (kWh/jaar)	<p>Vul hier in de kolom “Aankoop” het totale jaarlijkse elektriciteitsverbruik in van het net indien de varkenshouder aangaf dat er middenspanning was. Vul in de kolom “Verbruik voor varkens (%)” in hoeveel percent van het verbruik voor de varkenshouderij gebruikt werd. In de kolom “Toepassing” kan de consultant notities maken voor zichzelf over de toepassing van het energieverbruik. De groene kolom “energieverbruik” toont het werkelijk verbruik voor de varkenshouderij, rekening houdend met het aandeel voor de varkens en het mogelijk privégebruik en nevenactiviteiten.</p> <p>🔍 FOCUS: Energiefiche > Energiebron > Elektriciteit – aangekocht – kWh > Hoeveelheid & % Voor bedrijf</p> <p>🔍 AGROVISION/CERES: Module bedrijfsbeheer > Menu lijsten boekhouding > Verbruiken producten en kosten > Periode: boekjaar, Soort: Energiekosten, Groeperen per product, Samenstellen lijsten uitvoeren</p>
Eigen geproduceerde elektriciteit met zonnepanelen (KWh/jaar)	<p>Vul hier in de kolom “Aankoop” de totale jaarlijkse geproduceerde elektriciteit in door zonnepanelen. Vul in de kolom “Verbruik voor varkens (%)” in hoeveel percent van het verbruik voor de varkenshouderij gebruikt werd.</p> <p>🔍 FOCUS: Energiefiche > Energiebron > Eigen elektriciteitsproductie kWh > Hoeveelheid & % Voor bedrijf</p>
Eigen geproduceerde elektriciteit met windmolens (KWh/jaar)	<p>Vul hier in de kolom “Aankoop” de totale jaarlijkse geproduceerde elektriciteit in door windmolens. Vul in de kolom “Verbruik voor varkens (%)” in hoeveel percent van het verbruik voor de varkenshouderij gebruikt werd.</p> <p>🔍 FOCUS: Energiefiche > Energiebron > Eigen elektriciteitsproductie kWh > Hoeveelheid & % Voor bedrijf</p>
Eigen geproduceerde elektriciteit met vergister (KWh/jaar)	<p>Vul hier in de kolom “Aankoop” de totale jaarlijkse geproduceerde elektriciteit in door de vergister. Vul in de kolom “Verbruik voor varkens (%)” in hoeveel percent van het verbruik voor de varkenshouderij gebruikt werd.</p> <p>🔍 FOCUS: Energiefiche > Energiebron > Eigen elektriciteitsproductie kWh > Hoeveelheid & % Voor bedrijf</p>
Eigen geproduceerde elektriciteit geïnjecteerd op het net (kWh/jaar)	<p>Vul hier de totale geproduceerde elektriciteit in die geïnjecteerd wordt.</p>

	Effect CFP: Er wordt aangenomen dat de geïnjecteerde elektriciteit ervoor zorgt dat energieproductie uit een gascentrale wordt vermeden. Deze uitsparing wordt in rekening genomen.
Rode mazout	<p>Vul hier de hoeveel rode mazout dat verbruikt werd, en dat aan de hand van een beginstock, aankoop en eindstock. Vul in de kolom “Verbruik voor varkens (%)” in hoeveel percent van het verbruik voor de varkenshouderij gebruikt werd.</p> <p> FOCUS: Energiefiche > Energiebron > Stookolie (rode mazout) > Hoeveelheid & % Voor bedrijf</p> <p> AGROVISION/CERES: Module bedrijfsbeheer > Menu lijsten boekhouding > Verbruiken producten en kosten > Periode: boekjaar, Soort: Energieproducten, Groeperen per product, Samenstellen lijsten uitvoeren</p>
Diesel voor landbouwmachines voor varkensvoederteelt	<p>Maak hier een inschatting van hoeveel diesel er verbruikt werd voor teelten, en dat aan de hand van een beginstock, aankoop en eindstock. Vul in de kolom “Verbruik voor varkens (%)” in hoeveel percent van het verbruik voor de varkensvoederteelt gebruikt werd.</p> <p> FOCUS: Energiefiche > Verbruik bedrijf > Brandstof tractoren & motorv. Liter > Hoeveelheid & % Voor bedrijf</p>
Diesel voor landbouwmachines gebruikt in de stal	<p>Maak hier een inschatting van hoeveel diesel er verbruikt werd in de stal (voor mestopslag, voeding, etc.), en dat aan de hand van een beginstock, aankoop en eindstock. Vul in de kolom “Verbruik voor varkens (%)” in hoeveel percent van het verbruik voor de varkenshouderij gebruikt werd.</p> <p> FOCUS: Energiefiche > Verbruik bedrijf > Brandstof tractoren & motorv. Liter > Hoeveelheid & % Voor bedrijf</p>
Brandstoffen: benzine, petroleum, zware stookolie, aardgas, LPG, butaan, propaan, steenkool, houtpellets	<p>Geef voor de energiebronnen in hoeveel van elke brandstof er verbruikt werd, en dat aan de hand van een beginstock, aankoop en eindstock. Vul in de kolom “Verbruik voor varkens (%)” in hoeveel percent van het verbruik voor de varkenshouderij gebruikt werd.</p> <p> FOCUS: Energiefiche > ... > Hoeveelheid & % Voor bedrijf</p> <p> AGROVISION/CERES: Module bedrijfsbeheer > Menu lijsten boekhouding > Verbruiken producten en kosten > Periode: boekjaar, Soort: Energieproducten, Groeperen per product, Samenstellen lijsten uitvoeren</p>
Energiebesparende maatregelen	<p>Duidt hier aan welke energiebesparende maatregelen reeds toegepast werden op de varkenshouderij.</p>



SECTIE 8: Waterbeheer


Hoewel het waterverbruik een te verwaarlozen bijdrage levert aan de CFP, geeft het ons wel inzicht in hoeveel L water nodig is om op dit bedrijf 1 kg levend gewicht te produceren. Omwille van de klimaatverandering worden we met steeds meer waterschaarste geconfronteerd, waardoor een goed inzicht in het waterbeheer een belangrijke klimaatmaatregel kan zijn.

Daarom vragen we naar het aanwezige waterverbruik op het bedrijf. De consulent heeft ook de mogelijkheid om te noteren waarvoor het water gebruikt wordt.

Waterverbruik	Eenheid	Waarde	Toepassing
Hoeveelheid water opgepompt uit een waterput	m ³		
Hoeveelheid regenwater	m ³		
Hoeveelheid oppervlaktewater	m ³		
Hoeveelheid leidingwater/stadswater/PIDPA	m ³		
Incl. privéverbruik? (30 m ³ /persoon/jr)	ja/nee/niet van toepassing		

Screenshot 15: Tabblad Waterbeheer

Tabel 12: Verklaring bij tabblad Waterbeheer

Begrip	Uitleg
Hoeveelheid water opgepompt uit waterput (m³)	Vul hier in hoeveel putwater/grondwater verbruikt werd in de varkenshouderij.
Hoeveelheid regenwater (m³)	Vul hier in hoeveel regenwater verbruikt werd in de varkenshouderij.
Hoeveelheid oppervlaktewater (m³)	Vul hier in hoeveel oppervlaktewater verbruikt werd in de varkenshouderij.
Hoeveelheid leidingwater/stadswater/PIDPA (m³)	Vul hier in hoeveel leidingwater verbruikt werd in de varkenshouderij.
Incl. privéverbruik? (keuzelijst)	Kies hier ja of nee. Indien “ja” wordt er rekening gehouden met het aantal personen dat bij het privéverbruik bij Energiebeheer ingegeven werd (zie SECTIE 7: Energiebeheer).  Effect CFP: Het waterverbruik van het leidingwater wordt met 30 m ³ /persoon/jaar in mindering gebracht.



4 Consult afwerken en doorrekenen

4.1 Valideren

Ga nog eens door je ingevulde Excel om na te gaan dat alles correct ingevuld is.

4.2 Opladen

Als het consult volledig en correct ingevuld is, kan je het opladen op de Klimrek website. Ga daarvoor naar je startpagina klik op “Wijzigen” bij het relevant consult. Ga vervolgens naar het tabblad “Upload”, daar kan je het ingevulde consult opladen.

The screenshot shows a web interface for managing consultations. At the top, there is a header with a search bar containing 'v', a KBO number '0000000000|Klimrek-Test', and a button to duplicate the most recent standard consultation. Below this is a table with columns for 'Consulent', 'Naam Scenario', 'Start boekjaar', and 'Status'. The first row shows 'freya.michiels@ilvo.vlaanderen.be', 'Standaardconsult', '1 Jan 2022', and 'Gestart'. A 'Wijzigen' button is visible next to the first row. Below the table, there are two navigation buttons: 'Algemeen' (with a house icon) and 'Upload' (with a pig icon).

Consulent	Naam Scenario	Start boekjaar	Status
freya.michiels@ilvo.vlaanderen.be	Standaardconsult	1 Jan 2022	Gestart

Algemeen

Bestand kiezen Geen bestand gekozen

Opslaan

Screenshot 16: Via de knop “Wijzigen” kan je vervolgens in het tabblad “Upload” je ingevulde consult opladen.

4.3 Doorsturen naar de rekentool

Dan kan je via de knop “Berekenen” het consult naar de rekentool doorsturen.

KBO: 000000000 | Demobedrijf Klimrek

+ Meest recente standaardconsult dupliceren voor 000000000

Zoeken

Consulent	Naam Scenario	Start boekjaar	Status
Anne-Sophie+	Standaardconsult	27 Mar 2022	Gestart

Bestanden
Valideren AB
Klimaatmaatregelen
Berekenen
Overzicht
Afdrukken
Verwijderen
Download Rantsoen

Dien consultgegevens in

Deze actie stelt de consultgegevens beschikbaar voor de rekenservice. Het consult wordt geblokkeerd totdat de berekening geslaagd is

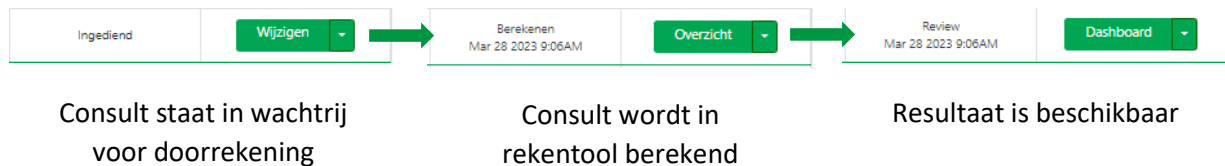
Bevestigen Annuleren

Screenshot 17: Via de knop "Berekenen" stuur je het gevalideerde consult naar de rekentool.

De voortgang van de doorrekening kan op de startpagina gevolgd worden (zie §3.2.1). Eens de doorrekening is afgerond, kan je het resultaat op het dashboard bekijken.

4.4 Dashboard bekijken

Bij een consult met status "Review" of "Gefinaliseerd" kan je via het dashboard het resultaat van de doorrekening bekijken op het dashboard. Klik daarvoor in het menu onder het pijltje naast "Wijzigen" op "Dashboard".



KBO: 0200000000 | Demobedrijf

+ Meest recente consult dupliceren voor 0200000000

Zoeken

Naam Scenario	Start boekjaar	KBO	Status
Standaardconsult	9 Aug 2022	0200000000	Review Aug 1 2022 4:49PM

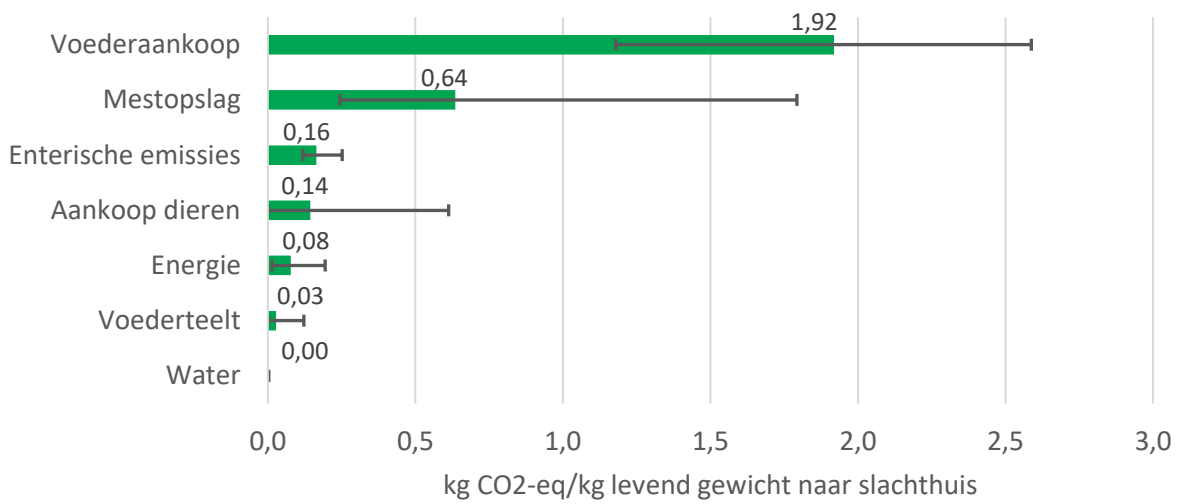
Aanpasbaar maken
Overzicht
Dashboard
Scenario Analyses
Afdrukken

Screenshot 18: Via de knop "Dashboard" kan je het resultaat van de berekening bekijken.

5 Resultaat interpreteren

Een overzicht van welke inputs per deelsysteem in rekening genomen wordt, vind je terug in *Bijlage 4 – Onderverdeling van inputs per deelsystemen*.

Bij het interpreteren van de resultaten zijn er een aantal zaken die best nagekeken worden. Kijk allereerst na of de impact van varkens en het aandeel van de deelprocessen in lijn ligt met de gemiddelde resultaten, getoond in Figuur 5. Deze resultaten omvatten momenteel 14 klimaatscans afgenomen bij 9 bedrijven en mag dus niet als de referentie voor Vlaanderen gezien worden.



Figuur 5: Gemiddelde bijdrage van de verschillende deelsystemen aan de klimaatimpact, gebaseerd op 14 scans bij 9 bedrijven

Als de % in jouw scan afwijken van de gemiddelden wijst dit niet noodzakelijk op fouten. Toch voer je bij sterk afwijkende resultaten best enkele controles uit.

Impact voederaankoop is opvallend laag/hog

- Vooral sojagebaseerd krachtvoer, melkpoeder en vet/olie hebben een grote impact. Check dus nog eens of de doorgegeven hoeveelheden kloppen. Je kan bijvoorbeeld op het dashboard bij de kengetallen nakijken of de voederopname [kg DS/(dier*dag)] per diercategorie sterk afwijkt van een gemiddeld bedrijf.
- Achtergrondinfo: als de scan afgenomen werd bij een brijvoederaar/zelfmenger, weten we exact hoeveel soja er gevoederd wordt. Als er een mengvoeder gevoederd wordt, schommelt het sojagehalte (op basis van de formulering, de prijzen en beschikbaarheid) en werken we met een default samenstelling. Deze kan (sterk) afwijken van de werkelijke samenstelling van het mengvoeder op het bedrijf. Dat komt omdat op het etiket enkel ingrediënten staan maar geen aandeel. We werken aan een verfijnde aanpak in samenwerking met BFA.

Impact voederteelt is opvallend laag/hog

2 belangrijke aspecten zijn:

- Bemesting zorgt voor emissies via de productie van anorganische meststoffen én via toediening van meststoffen (zowel organische als anorganisch, leidt tot emissie van N₂O, een



broeikasgas 273 keer sterker dan CO₂). Check of bemesting niet te sterk afwijkt van de [bemestingsnormen](#). Kloppen de ingegeven eenheden en NPK-gehaltes?

- Vergeet zeker niet het percentage van het aandeel dat daadwerkelijk gevoerd wordt aan de varkens op het bedrijf. Het deel van de voederproductie dat de varkenshouder verkoopt, wordt niet op het bedrijf gerekend.

Impact Enterische emissies is opvallend laag/hoog

- Controleer of de gemiddelde dierbezetting correct is ingegeven.

Impact mestopslag is opvallend laag/hoog

- Controleer of de ingegeven opslagsystemen correct zijn. Gebruik hiervoor de hulplijst op het Leerplatform.
- Het kan zijn dat de stikstof excretie vrij hoog of laag is. Controleer de gegevens van de mestbankaangifte met de berekende N excretie (kengetal) in het tabblad Veebeheer. Die zouden zoveel mogelijk overeen moeten komen. Je kan ook op het dashboard bij de kengetallen nakijken of er een grote afwijking met de stikstof excretie van een gemiddeld bedrijf.
- Ter info: een biologische bedrijf scoort typisch hoger dan een conventioneel bedrijf als het aankomt op mestopslag. Hier zijn een aantal verklaringen voor:
 - Een biologische bedrijf typisch een groter/groot aandeel vaste mest. Dat wordt voor langere tijd opgeslagen in een overdekte mestvaalt (zonder additief of vulstof), terwijl mengmest typisch voor een aantal maanden in de mestput zit bij de conventionele varkenshouder. De lachgasemissie van een mestvaalt is vijf keer hoger dan dat van een mestput (volgens [IPCC](#)).
 - Bio-varkenshouders hebben vaak een hogere N excretie (kg N/dier). Dat is typisch aan de bedrijfsvoering. De verklaring hiervoor kan je onder ander vinden in volgend rapport [Stikstof- en fosforexcretie in biologische en gangbare houderijsystemen \(wur.nl\)](#): *“De excretie van N en P zijn circa 25% hoger bij biologisch gehouden dieren. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door de hogere (slechtere) voederconversie van biologische varkens (3,05 vs. 2,71) en de hogere N- en P-gehalten in de biologische voeders (tabel 2). Daarnaast resulteert een iets lagere groeisnelheid (733 vs 794 g/d) in een iets lagere retentie bij biologische varkens.”*

Impact energiebeheer is opvallend laag/hoog

- Controleer of privéverbruik en verbruik van nevenactiviteiten van het verbruik correct is ingegeven.
- Als je eigen energieproductie ingeeft, zorg dan dat je het energieverbruik van het net voor die eigen energieproductie corrigeert. Controleer ook of de netinjectie niet al verrekend is in de eigen energieproductie.

Wijzen één van bovenstaande zaken erop dat je een fout maakte bij het invullen van het consult? Pas deze zaken dan aan en reken het consult opnieuw door. Klik daarvoor op de knop “Aanpasbaar maken”. Via deze knop zet je het consult terug op de status “gestart”, waarna het aangepast, opnieuw opgeladen en berekend kan worden.

Zijn er cijfers die niet verklaard kunnen worden? Neem dan contact op met iemand van het Klimrek-team.

6 Het resultaat van de scan accepteren, delen en bespreken met de landbouwer

Voordat de landbouwer het dashboard kan raadplegen op [DjustConnect](#), moet het consult eerst geaccepteerd worden.

Startpagina landbouwer

Hieronder staan de klimaatscans opgelijst die op jouw bedrijf werden afgenomen. Bekijk de ingevoerde data via "Overzicht" en het resultaat via "dashboard".

Bedrijfsnaam	Start boekj...	Datum consult	Status	Bestanden
ILVO	1/1/2021 12:00:00 AM	14 Sep 2022	Review Jan 12 2023 1:54PM	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div style="border: 2px solid red; padding: 2px;">Accepteer consult</div><div>Overzicht</div></div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"><div style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Weiger consult</div><div>Dashboard</div></div>

Screenshot 19: Gepersonaliseerde startpagina van de landbouwer .

De landbouwer kan via zijn/haar DjustConnect-login het dashboard voor zijn/haar bedrijf, alsook het overzicht van de ingegeven data raadplegen via <https://varkens.klimrekproject.be/>.

De instructies voor registratie op DjustConnect en inloggen op Klimrek zijn terug te vinden in *Bijlage 1 – Hoe kan ik als landbouwer inloggen op het Klimrekplatform?*

Een pdf van deze instructies, die gedeeld kan worden met de landbouwer, is terug te vinden op het Leerplatform in de map Bestanden > Cursus > Scan onder de naam "Klimrek portaal_handleiding landbouwer.pdf".

Besprek het resultaat met de landbouwer. Werd alles correct ingegeven en is de landbouwer akkoord met het resultaat? Klik dan op "goedkeuren".



7 Het consult finaliseren

Om het consult voor een bepaald boekjaar af te sluiten, klik je op “Finaliseren”. Kies vervolgens het consult dat je wil finaliseren.

Let op: het consult kan daarna niet meer aangepast worden. Enkel gefinaliseerde consults kunnen door de landbouwer via DjustConnect gedeeld worden.

Mijn consults

Consulent	Naam Scenario	Start boekjaar	Status	
[Redacted]	Standaardconsult	1 Jan 2021	Geaccepteerd 10/27/2022 6:52:35 PM	Dashboard

Screenshot 20: Klik op de startpagina op “finaliseren” naast het kbo waarvoor je een consult wil finaliseren. Enkel standaardconsults kunnen gefinaliseerd worden.

Mijn consults

Consulent	Naam Scenario	Start boekjaar	Status	
[Redacted]	Standaardconsult	1 Jan 2021	Geaccepteerd 10/27/2022 6:52:35 PM	Finaliseren

Screenshot 21: Klik op het consult dat je wenst te finaliseren.



8 Literatuur

Bikker P, Van Harn J, Groenestein CM, et al (2013) Stikstof- en fosforexcretie in biologische en gangbare houderijsystemen

CELINE-IRCEL, Federal Public Service for Health Food Chain Safety and the Environment, National Climate Commission, et al (2022) Belgium's greenhouse gas inventory: 1990-2020

Gavrilova O, Leip A, Dong H, et al (2019) Volume 4: Agriculture, Forestry and Other Land Use. Chapter 10: Emissions from Livestock and Manure Management. In: 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. IPCC, p 209

ILVO (2023) Ammoniak-emissiereducerende maatregelen en technieken (PAS). <https://ilvo.vlaanderen.be/nl/pas-lijst#varkens>. Accessed 26 Jul 2023

Intergovernmental Panel on Climate Change (2023) Climate Change 2021 – The Physical Science Basis

Vlaanderen Departement Omgeving (2021) Basisrichtlijnen per activiteitengroep – Landbouwdieren

Bijlage 1 – Hoe kan ik als landbouwer inloggen op het Klimrekplatform?

Stap 1: Maakt een DjustConnect account aan (dit is gratis).



Registreren van een landbouwbedrijf in 5 stappen

! Let op: de **1^{ste} registratie** van een landbouwbedrijf dient te gebeuren door de **wettelijke zaakvoerder** (met zijn/haar itsme of eID en kaartlezer)

1

Ga via Google Chrome naar www.DjustConnect.be en klik vervolgens op **Aanmelden**

En kies bij "Uw 1^{ste} bezoek? Registreer u hier!" voor "**Landbouwer of Landbouwonderneming**"



2

Vul uw **e-mailadres** in.

U ontvangt nu een e-mail met link om de registratie te voltooien.

Hou uw identiteitskaart, kaartlezer en pincode of itsme bij de hand.

Geen e-mail ontvangen? Check zeker eens de ongewenste post/spam. Nog niets? Neem dan contact op via www.DjustConnect.be/nl/contact.

3

Kies vervolgens een methode om aan te melden. (Aanbevolen: itsme of eID met kaartlezer)

Volg de instructies.



4 Kies voor het **BTW-/KBO-nummer** van uw landbouwbedrijf.

5 **Welkom op DjustConnect!**
U kunt nu eenvoudig al uw datadeel-activiteiten beheren.

Klik op "**Alle openstaande verzoeken goedkeuren**" om alle aanvragen goed te keuren.
Klik op "**Overzicht**" om een overzicht te krijgen per verzoek.



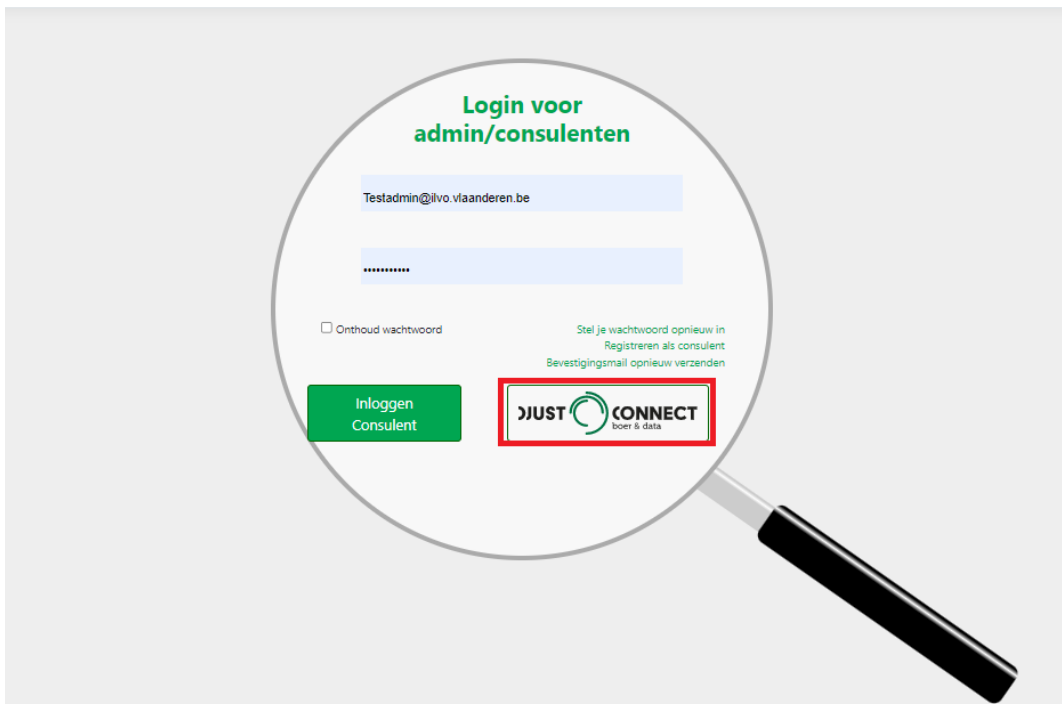
Ondervindt u problemen bij het registreren?
Bekijk het instructiefilmpje op www.DjustConnect.be/nl/aanmelden
of neem een kijkje in de FAQ op www.DjustConnect.be/nl/aan-de-slag

Geen oplossing gevonden of andere vragen?
Neem dan contact op via www.DjustConnect.be/nl/contact
of bel naar +32 (0) 9 272 28 06

Stap 2: Surf naar www.scan.klimrekproject.be en klik op het DjustConnect logo om in te loggen. Je gebruikt best Google Chrome als browser.



Inloggen




Login voor admin/consulenten

Testadmin@ilvo.vlaanderen.be

Onthoud wachtwoord

Stel je wachtwoord opnieuw in
Registreer als consulent
Bevestigingsmail opnieuw verzenden

Inloggen
Consulent



Stap 3: Meld je op 1 van de voorgestelde manieren aan.



Klimrek varkens cursus en handleiding: Bijlagen


Vlaanderen

DJUSTCONNECT

Kies hieronder hoe u wil aanmelden. Klik op "meer info" voor uitleg over die manier van aanmelden. Klik op de knop "hulp nodig?" (rechts) voor veelgestelde vragen over aanmelden of om contact op te nemen met de helpdesk.


HULP NODIG BIJ AANMELDEN?

itsme®
UW LAATSTE KEUZE



Meer info ?

eID en aangesloten
kaartlezer
VEILIGSTE KEUZE



Meer info ?

Beveiligingscode via mobiele
app
GEMAKKELIJKSTE KEUZE



Nog niet geactiveerd? [Activeer nu!](#) [Meer info ?](#)

Beveiligingscode via SMS



Nog niet geactiveerd? [Activeer nu!](#) [Meer info ?](#)

Vlaanderen
Verbeelding werkt

OVER VLAANDEREN.BE | DISCLAIMER | TOEGANKELIJKHEID



Stap 4: Je hebt nu toegang tot jouw persoonlijke Klimrek-dashboard.

[Start](#) Dashboard Gebruiker: [redacted] Afmelden

Startpagina landbouwer

Bedrijfsnaam	Start boekja...	Datum consult	Status	Bestanden
ILVO	1/1/2021 12:00:00 AM	14 Sep 2022	Gefinaliseerd 10/7/2022 9:30:25 AM	Overzicht Dashboard

Stap 5: Bekijk de ingegeven data uit het afgewerkte consult via de knop “Overzicht” of het resultaat van dit consult via de knop “Dashboard”.

[Start](#) Dashboard Gebruiker: [redacted] Afmelden

Startpagina landbouwer

Bedrijfsnaam	Start boekja...	Datum consult	Status	Bestanden
ILVO	1/1/2021 12:00:00 AM	14 Sep 2022	Gefinaliseerd 10/7/2022 9:30:25 AM	Overzicht Dashboard

Stap 5b: Wil je het resultaat van meerdere jaren vergelijken, dan kan je via “Dashboard” (naast start) naar het overzicht van alle afgewerkte consults voor jouw bedrijf gaan. Selecteer in de rechter kolom “dashboard” voor alle consults die je wil vergelijken en selecteer “focus” bij het consult dat je als basis voor de vergelijking wil gebruiken.

[Start](#) Dashboard Gebruiker: [redacted] Afmelden

Consult

Mijn consults

KBO: [redacted]

Consulent	Naam Scenario	Start boekjaar	Status	
Anne-Sophie+	Standaardconsult	1 jan. 2021	Gefinaliseerd 10/7/2022 9:30:25 AM	Dashboard <input checked="" type="checkbox"/> Focus <input checked="" type="checkbox"/>

KBO: [redacted]

Consulent	Naam Scenario	Start boekjaar	Status	
Anne-Sophie+	Standaardconsult	1 jan. 2020	Gefinaliseerd 10/7/2022 9:30:25 AM	Dashboard <input checked="" type="checkbox"/> Focus <input type="checkbox"/>



Bijlage 2 – Mail voorafgaand aan bezoek na telefonisch contact

Dag xxx,

Bij deze bevestiging dat ik langskom op **xxxx om xx u** voor het bevragen van de gegevens van het boekjaar **xxxx** voor het afnemen van een klimaatscan en de berekening van uw persoonlijke klimaatimpact.

Het bezoek zal maximum 2-3u in beslag nemen.

We zullen dit doen aan de hand van de online invultool. Leg hiervoor alvast **de Wifi-code** klaar zodat we deze tool online kunnen raadplegen.

Het betreft de gegevens van het **boekjaar/teeltseizoen xxxx**.

Om het overleg zo goed mogelijk voor te bereiden, vragen we om volgende zaken klaar te leggen of bij de hand te houden. We denken hierbij aan volgende zaken:

- De boekhouding
- IVB-uittreksels van zowel zeugen als vleesvarkens
- Mestbankaangifte van het boekjaar (twee aangiftes als het boekjaar niet samenvalt met een kalenderjaar)
- Wateraangifte en waterfactuur van het boekjaar (twee aangiftes als het boekjaar niet samenvalt met een kalenderjaar)
- Brandstofverbruik
- Elektriciteitsverbruik van het net en van eigen productie, eventueel via energiefactuur van het boekjaar (twee aangiftes als het boekjaar niet samenvalt met een kalenderjaar)
- Veegegevens: dieraantallen, aankoop en verkoop, sterfte, geboorten, worpindex, worpgrootte, vervangingspercentage, gewichten, inventarissen
- Mest: volumes mengmest en vaste mest, gehalten N en P in de mest, kunstmestgebruik voor varkensvoederteelt
- Voederinventaris: voederaankoop & stocks (via boekhouding)

Hartelijk dank



Bijlage 3 – 2 factor authenticatie activeren

1. Log in op www.scan.klimrekproject.be.
2. Klik rechts bovenaan op “Gebruiker:....”

Start Dashboard Inschrijven Gebruiker: **anne-sophie.sacre@ilvo.vlaanderen.be** Afmelden

Startpagina consulent

Nieuw consult voor (Kies bedrijf) 0200000000 (Demobedrijf)

KBO Overnemen

3. Klik bij accountinstellingen op Two-factor authentication.

Start Dashboard Inschrijven Gebruiker: anne-sophie.sacre@ilvo.vlaanderen.be Afmelden

Uw account beheren

Uw accountinstellingen wijzigen

Profiel

Email: anne-sophie.sacre@ilvo.vlaanderen.be

Wachtwoord

Externe logins

Two-factor authentication

Persoonlijke data

Opslaan

4. Klik op Authenticator-app toevoegen.

Start Dashboard Inschrijven Gebruiker: anne-sophie.sacre@ilvo.vlaanderen.be Afmelden

Uw account beheren

Uw accountinstellingen wijzigen

Profiel

Email

Wachtwoord

Externe logins

Two-factor authentication

Persoonlijke data

Twee-factor authenticatie (2FA)

Authenticator app

Authenticator-app toevoegen



5. Volg de stappen die op het scherm verschijnen.



Uw account beheren

Uw accountinstellingen wijzigen

- Profiel
- Email
- Wachtwoord
- Externe logins
- Two-factor authentication**
- Persoonlijke data

Authenticator-app configureren

Om een authenticatie app te gebruiken, doorloop de volgende stappen:

1. Download een twee-factor authenticator app zoals Microsoft Authenticator voor [Android](#) en [iOS](#) of Google Authenticator voor [Android](#) en [iOS](#).
2. Voer deze sleutel [redacted] in uw twee factor authenticator app in. Spaties en hoofdletters doen er niet toe.
3. Zodra u de sleutel hierboven heeft ingevoerd, zal uw twee factor authenticatie app u voorzien van een unieke code. Voer de code in het bevestigingsvak hieronder in.

Verificatiecode

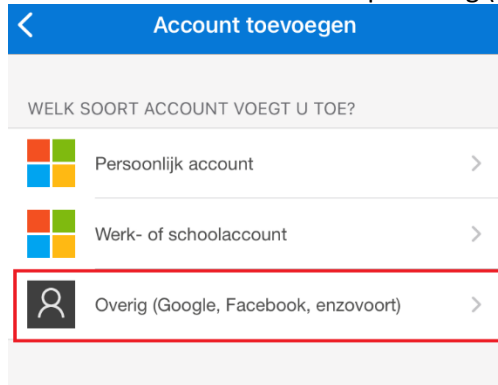
Verifieer

Hieronder wordt ter illustratie de te volgen werkwijze beschreven voor activatie in de Microsoft Authenticator app.

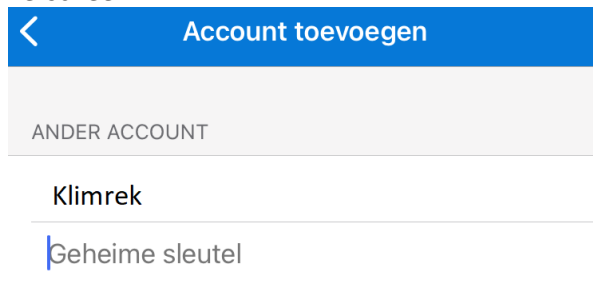
6. Download de Microsoft authenticator app op jouw smartphone.
7. Open de app en klik rechts bovenaan op “+”.



8. Klik in het verschenen menu op “Overig (Google, Facebook, enzovoort)”.



9. Kies “Klimrek” als accountnaam en voer de sleutel in die op de invultool webpagina verscheen.



10. Geef de verificatiecode die in de app verschijnt in op de webpagina van de invultool en klik op “Verifieer”.

Tip: Hulp bij het downloaden van Microsoft authenticator, vind je [hier](#). Voor extra hulp bij het toevoegen van de sleutel, kan je [hier](#) terecht.



11. Eens de activatie van de 2-factor authenticatie voltooid is, verschijnt volgend scherm. Bewaar de codes op een veilige plaats. Ze laten toe om – bij verlies van jouw smartphone- toch nog in te kunnen loggen.

Start Dashboard Inschrijven Gebruiker: anne-sophie.sacre@ilvo.vlaanderen.be Afmelden

Uw account beheren

Uw accountinstellingen wijzigen

- Profiel
- Email
- Wachtwoord
- Externe logins
- Two-factor authentication**
- Persoonlijke data

Uw authenticator app is geverifieerd. ✕

Herstelcode

Bewaar deze codes op een veilige plaats.

Als u uw toestel verliest en niet over de herstelcodes beschikt, verliest u de toegang tot uw account.

12. De volgende keer dat je wil aanmelden, kom je op dit venster terecht. Open de authenticator-app op jouw smartphone en geef op de webpagina van de invultool de code in die in de authenticator-app bij Klimrek verschijnt.

Start Inloggen

Twee-factor authenticatie

Uw login is beveiligd met een authenticator app. Voer hieronder uw authenticatiecode in.

Authenticator code

Onthoud deze computer

Log in

Heeft u geen toegang tot uw authenticatie apparaat? U kunt inloggen met een herstelcode.

13. Klik op Log in.



Bijlage 4 – Onderverdeling van inputs per deelsystemen

Aankoop dieren

Aankoop gelten/beren
Aankoop biggen

Enterische emissies

Enterische emissies zeug, gelt, beer
Enterische emissies big
Enterische emissies vleesvarken

Mestopslag

Stro zeug, gelt, beer
Zaagsel zeug, gelt, beer
Houtig compost zeug, gelt, beer
Vlasleem zeug, gelt, beer
Instrooimiddel zeug, gelt, beer
Mestemissies zeug, gelt, beer
Stro big
Zaagsel big
Houtig compost big
Vlasleem big
Instrooimiddel big
Mestemissies big
Stro vleesvarken
Zaagsel vleesvarken
Houtig compost vleesvarken
Vlasleem vleesvarken
Instrooimiddel vleesvarken
Mestemissies vleesvarken
Zwavelzuur
Wortelhout
Wortelhout compostering
Mestopslag diesel

Energie

Elektriciteit net
Elektriciteit zonnepanelen
Elektriciteit windmolen
Elektriciteit injectie
Rode mazout
Benzine
Petroleum
Zware stookolie
Aardgas
LPG
Butaan
Propan
Steenkool
Houtpellets

Water

Putwater
Regenwater
Oppervlaktewater
Leidingwater

Voederteelt

Voederteelt landgebruik
Voederteelt meststof
Voederteelt compost
Voederteelt bekalking
Voederteelt veldemissies
Voederteelt diesel

Voederaankoop

Veevoederwagen
Voederaankoop zeugen, gelten, beren
Voederaankoop biggen 7-20 kg
Voederaankoop andere varkens 20-110 kg



Klimrek varkens cursus en handleiding: Bijlagen