

Routeplanner Melkvee

**Een tool om strategische keuzes op uw
melkveebedrijf economisch te
onderbouwen**



Handleiding

Met dank aan het Departement Landbouw en Visserij voor de financiële ondersteuning van
het project

Auteurs:

Jef Van Meensel

ILVO

Burg. Van Gansberghelaan 115 bus 2, 9820 Merelbeke

Tel. 09 272 23 59

jef.vanmeensel@ilvo.vlaanderen.be

Ilse Louwagie

Inagro

leperseweg 87, 8800 Rumbeke-Beitem

Tel. 051 27 33 78

ilse.louwagie@inagro.be

Jonas Hanssens

Boerenbond

Denen 157, 9080 Lochristi

Tel. 092 43 88 27

jonas.hanssens@boerenbond.be

Katleen Geerinckx

Hooibeekhoeve

Hooibeeksedijk 1, 2440 Geel

Tel. 014 85 27 07

katleen.geerinckx@provincieantwerpen.be

ILVO



BOERENBOND
trouw aan land- en tuinbouw

inagro
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW



**Provincie
Antwerpen**
HOOIBEKHOEVE



Vlaanderen
is landbouw & visserij

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Softwarevereisten	5
3. De Routeplanner Melkvee openen	8
4. Invoeren van gegevens.....	9
5. Interpreteren van de resultaten.....	17
Tabblad 'Data_Resultaat'	17
Tabblad 'Grafieken'	20

1. Inleiding

Deze handleiding biedt u ondersteuning bij het gebruik van de beslissingsondersteunende tool Routeplanner Melkvee. De tool geeft u zicht op keuzes die voor uw bedrijf, of de melkveetak op uw bedrijf, leiden tot optimale economische bedrijfsprestaties. Is het voor u interessant om uit te breiden of niet? Is grond pachten vanuit economisch oogpunt interessant? Hoe hoog mag de pachtprijs dan zijn? Of is maïsaankoop een optie, en tegen welke prijs? En wat met externe opfok van jongvee? Routeplanner Melkvee geeft u een antwoord op deze en andere vragen, en geeft ook redenen waarom u economisch gezien beter zou kiezen voor het één of het andere.

Deze handleiding is opgebouwd uit 4 hoofdstukken. Na de inleiding worden de softwarevereisten (hoofdstuk 2) toegelicht om Routeplanner Melkvee te kunnen gebruiken. Hoofdstuk 3 legt uit hoe u de tool kunt openen. Hoofdstuk 4 behandelt het invoeren van gegevens in Routeplanner Melkvee. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens uitgelegd hoe de resultaten van de tool kunnen worden geïnterpreteerd.

Met deze handleiding hopen we u op weg te zetten bij het gebruik van Routeplanner Melkvee. U kunt steeds met uw bemerkingen over de tool en over deze handleiding terecht bij de auteurs.

2. Softwarevereisten

Routeplanner Melkvee is opgebouwd in Microsoft Excel 2016. Beschikt u over Excel 2013, Excel 2010 of Excel 2007, dan kunt u wellicht ook zonder problemen de tool gebruiken.

Wanneer u Routeplanner Melkvee gebruikt, moet u ervoor zorgen dat:

- Macro's zijn ingeschakeld
- De 'Oplosser' invoegtoepassing is geladen
- De 'OpenSolver' is gedownload en geïnstalleerd

Macro's inschakelen

U kunt Routeplanner Melkvee enkel gebruiken indien u macro's hebt ingeschakeld. Indien macro's zijn uitgeschakeld, genereert de tool geen resultaten.

Wanneer u de tool opent terwijl macro's zijn uitgeschakeld, wordt normaal gezien een gele berichtenbalk weergegeven met een schildpictogram en de knop Inhoud inschakelen.



Klik op de berichtenbalk op **Inhoud inschakelen**.

Voor meer info over macro's inschakelen, klik:

<https://support.office.com/nl-nl/article/macro-s-in-office-bestanden-in-of-uitschakelen-12b036fd-d140-4e74-b45e-16fed1a7e5c6#ID0EAABAAA=2016, 2013, 2010>

'Oplosser' invoegtoepassing laden

De Routeplanner Melkvee werkt enkel indien de 'Oplosser' invoegtoepassing is geladen. Volg hiervoor onderstaande stappen.

Open Routeplanner Melkvee

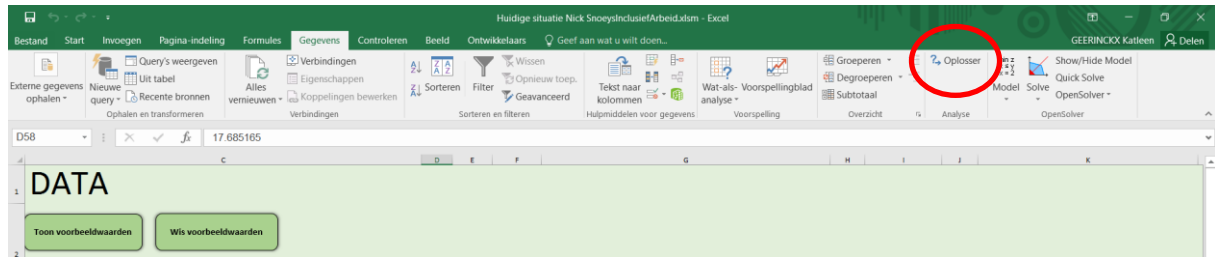
Ga naar **Bestand > Opties**

Klik op **Invoegtoepassingen** en selecteer vervolgens **Excel-invoegtoepassingen** in het vak **Beheren**.

Klik op **Start**.

Schakel in het vak **Beschikbare invoegtoepassingen** het selectievakje **Oplosser-invoegtoepassing** in en klik vervolgens op **OK**.

Nadat u Oplosser hebt geladen, is de opdracht **Oplosser** beschikbaar in de groep **Analyse** op het tabblad **Gegevens**.



Voor meer info over het laden van de 'Oplosser' invoegtoepassing, klik:

<https://support.office.com/nl-nl/article/de-invoegtoepassing-oplosser-laden-in-excel-612926fc-d53b-46b4-872c-e24772f078ca>

'OpenSolver' downloaden en installeren

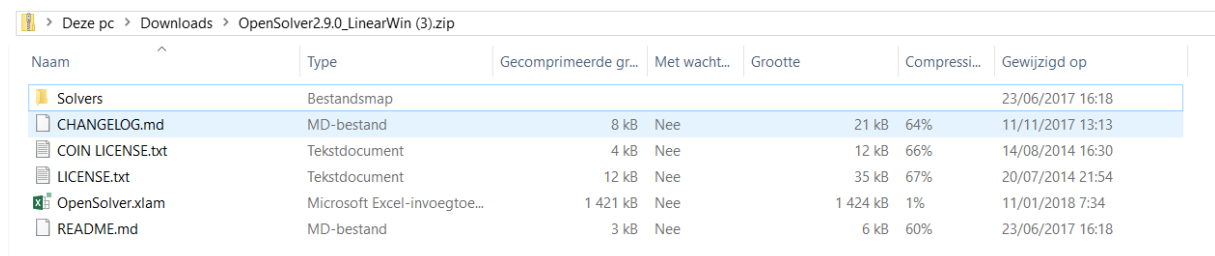
De Routeplanner Melkvee werkt enkel indien de 'OpenSolver' is gedownload en geïnstalleerd. Volg hiervoor onderstaande stappen.

Ga naar <https://opensolver.org/installing-opensolver/>

Klik op **Download the OpenSolver Linear zip file**.

Klik met de rechtermuisknop op de gedownloade zip file, kies **Eigenschappen**, en klik op de **Deblokkeren** knop. Indien u deze knop niet ziet, kunt u deze stap overslaan. Sluit het **Eigenschappen** venster.

Extraheer de files uit de zip file naar een gepaste locatie. Alle files en submappen uit de zip file, inclusief het OpenSolver.xlam bestand, moeten samenblijven in één map!

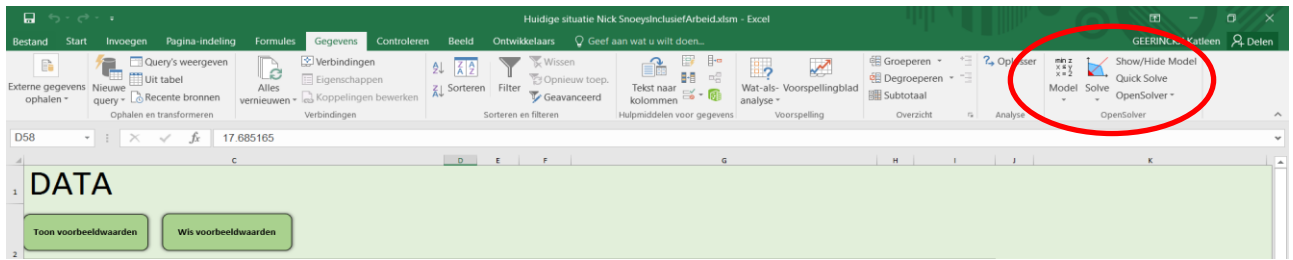


Naam	Type	Gecomprimeerde gr...	Met wacht...	Grootte	Compressi...	Gewijzigd op
Solvers	Bestandsmap					23/06/2017 16:18
CHANGELOG.md	MD-bestand	8 kB	Nee	21 kB	64%	11/11/2017 13:13
COIN LICENSE.txt	Tekstdocument	4 kB	Nee	12 kB	66%	14/08/2014 16:30
LICENSE.txt	Tekstdocument	12 kB	Nee	35 kB	67%	20/07/2014 21:54
OpenSolver.xlam	Microsoft Excel-invoegtoe...	1 421 kB	Nee	1 424 kB	1%	11/01/2018 7:34
README.md	MD-bestand	3 kB	Nee	6 kB	60%	23/06/2017 16:18

Dubbeltklik op **OpenSolver.xlam**.

Indien er een Beveiligingsmelding voor Microsoft Excel verschijnt, klik op **Macro's inschakelen**. U kan op **Alles van uitgever vertrouwen** klikken indien u wenst dat deze Beveiligingsmelding niet meer verschijnt.

De OpenSolver opdrachten verschijnen nu in het Gegevens tabblad in Excel.



Voor meer info over het downloaden en installeren van de 'Opensolver', klik:

<https://opensolver.org/installing-opensolver/>

3. De Routeplanner Melkvee openen

Plaats het bestand RouteplannerMelkvee.xlsm in dezelfde map als de geëxtraheerde files uit de OpenSolver Linear zip file!

Dubbelklik op **OpenSolver.xlam**.

Klik op het tabblad **Bestand**, selecteer **Openen**, blader naar het bestand RouteplannerMelkvee.xlsm, en klik op **Openen**.

Indien een gele berichtenbalk verschijnt met een schildpictogram en de knop Inhoud inschakelen, klik dan op **Inhoud inschakelen**.



4. Invoeren van gegevens

Gegevens kunnen worden ingevoerd in het tabblad 'Data_Resultaat', onder het luik Data.

De Routeplanner Melkvee geeft u zicht op keuzes die voor uw bedrijf leiden tot optimale economische bedrijfsprestaties. Dit zijn keuzes die u niet noodzakelijk nu al toepast. De gegevens dienen in die optiek te worden ingevoerd. Bijvoorbeeld, doet u momenteel niet aan externe opfok van jongvee, dan is het de bedoeling dat u een prijs voor externe opfok ingeeft die u zou betalen wanneer u wel (een deel van) uw jongvee extern zou laten opfokken. Het is geenszins de bedoeling dat u een prijs van 0 euro ingeeft, omdat u redeneert dat u momenteel toch geen jongvee extern laat opfokken. In dat geval zou de tool immers redeneren dat u gratis jongvee extern zou kunnen laten opfokken, wat deze optie snel interessant maakt. Indien u het uitbesteden van jongvee-opfok niet als optie wil laten meenemen kan u dit aangeven door de prijs heel hoog te zetten of nog beter door "maximaal aantal jongvee in externe opfok" op nul te zetten. Dezelfde redenering geldt voor meerdere parameters, zoals onder meer bij de aankooprijzen van maïs op stam, of de prijs voor externe mestafzet. U dient alle gegevens in te vullen in de optiek 'stel dat ik hiervan gebruik maak'.

Voor elke parameter staat reeds een voorbeeldwaarde ingevuld. U kunt ofwel met deze voorbeeldwaarde rekenen, ofwel deze waarde wijzigen volgens de bedrijfseigen situatie. U kunt steeds alle voorbeeldwaarden opnieuw oproepen door te klikken op **Toon voorbeeldwaarden**. U kunt alle voorbeeldwaarden wissen door te klikken op **Wis voorbeeldwaarden**.

Wanneer u klikt op de invulvakken verschijnt bij sommige parameters bijkomende uitleg over het cijfer dat wordt verwacht.

Hieronder vindt u een overzicht van de in te voeren gegevens.

Let op!

Alle prijzen, kosten die moeten worden ingegeven zijn excl. BTW.

De tool biedt u ondersteuning bij bedrijfsbeslissingen op de lange en middellange termijn. Geef daarom 5-jarige gemiddelden in. Indien u niet zeker bent over een bepaald gegeven, kun u steeds verschillende simulaties doorvoeren waarbij u het gegeven wijzigt. Sowieso geeft de Routeplanner melkvee in de oplossing voor een aantal parameters aan hoeveel deze mogen wijzigen zonder de economisch optimale bedrijfskeuze te beïnvloeden.

Algemene data

Melkprijs: gemiddelde reëel uitbetaalde melkprijs.

Melkproductie per koe: gebruik bij voorkeur het boekhoudcijfer, het totaal aantal geleverde liter (incl. thuisverkoop e.d.) gedeeld door het gemiddeld aantal aanwezige melkkoeien. Het MPR-cijfer is minder geschikt, aangezien het slechts een 4-5-6 wekelijkse meting is waarbij niet altijd alle koeien worden meegenomen (soms ontbreken bijna afgemolken koeien, hoge cellen koeien, etc.). Om die reden kan de MPR-waarde dan hoger liggen dan de waarde die boekhoudkundig wordt berekend.

Variabele kosten voor melkkoeien per 100 liter melk: om te komen tot het in te voeren cijfer in de Routeplanner Melkvee, dient u een aantal variabele kostenposten af te trekken van het cijfer dat in de boekhouding wordt vermeld voor de totale variabele kosten, aangezien de Routeplanner Melkvee zelf deze kostenposten bepaalt op basis van het resultaat van de simulatie. U dient volgende variabele kostenposten af te trekken van de totale variabele kosten vermeld in de boekhouding om te komen tot een cijfer om in te voeren in de tool:

- Kosten voor teelt en inkuilen van maïs en gras (tijdelijk, blijvend)
- Kosten voor aankoop van maïs en gras
- Kosten voor mestafzet via burenregeling, via lange afstand transport en via verwerking
- Kosten voor externe arbeid
- Kosten voor aankoop vee (vaars die gekalfd heeft of 2^{de} lactatie koe) of overgang productie

Hieronder ziet u een voorbeeld van een boekhouding met de opdeling van de variabele kosten. De schuin- en vetgedrukte kostenposten dient u volledig of gedeeltelijk af te trekken van de totale variabele kosten om te komen tot het in te voeren cijfer voor de Routeplanner Melkvee tool. De andere variabele kostenposten dienen te worden behouden. Hieronder wordt aangegeven wat dient te worden afgetrokken bij de schuin- en vetgedrukte kostenposten:

- ***Aankoop vee: volledig aftrekken van totale variabele kosten***
- ***Overgang productie: volledig aftrekken van totale variabele kosten***
- Krachtvoerders
- ***Ruwvoerders en intern verbruik: variabele kosten voor teelt en inkuilen van maïs en gras (tijdelijk, blijvend) aftrekken, kosten voor aankoop van maïs en gras aftrekken***
- Gezondheidskosten
- Vruchtbaarheid
- ***Milieu en mest: kosten voor mestafzet via burenregeling, via lange afstand transport en via verwerking aftrekken***
- Energie en verwarming
- Onderhoudskosten
- Afzet en administratie
- ***Diverse rechtstreekse kosten: kosten voor externe arbeid aftrekken***

Opmerking: stel dat in de boekhouding de variabele kosten voor melkvee tevens die voor jongvee omvatten. In dat geval kunt u 2 euro per 100 liter, bijkomend van de variabele kosten voor melkvee aftrekken, dit komt overeen met 225 euro per gemiddeld aanwezig dier (GAD), de voorbeeldwaarde bij de 'variabele kosten per gemiddeld aanwezig stuk jongvee' wordt vermeld. Op die manier bekomt u de variabele kosten voor melkvee, excl. jongvee.

Tussenkalftijd: gemiddeld aantal dagen tussen twee opeenvolgende kalvingen, te bekomen vanuit VRV of ander managementpakket.

Percentage melktype vaarskalveren: aandeel van alle geboren kalveren dat vrouwelijk en melktype is, dit aandeel wordt (1) ofwel verkocht, (2) ofwel benut ter vervanging van het melkvee door interne en/of externe opfok. Op bepaalde bedrijven gebeurt inkruising (bijv. met Belgisch wit-blauw), in dat geval worden de kruisingvaarsjes (en stiertjes) sowieso verkocht. Geef bij 'Percentage melktype vaarskalveren' dan het aandeel van alle kalveren in dat vrouwelijk en melktype is (bijv. indien 50% wit-blauw kalvingen en 50-50 verdeling vaarsjes-stiertjes, dan is 25% het aandeel van alle kalveren dat vrouwelijk en melktype is).

Sterftepercentage kalveren tot 14 dagen: percentage van de geboren kalveren die sterven t/m een leeftijd van 14 dagen.

Sterftepercentage jongvee vanaf 14 dagen tot afkalfleeftijd: percentage van het jongvee (vanaf 14 dagen) dat sterft t/m de afkalfleeftijd.

Verblijftijd stierkalveren die worden verkocht: gemiddeld aantal dagen dat stierkalveren die worden verkocht aanwezig zijn op het bedrijf.

Verblijftijd vaarskalveren die worden verkocht: gemiddeld aantal dagen dat vaarskalveren die worden verkocht aanwezig zijn op het bedrijf.

Leeftijd jongvee bij vertrek naar opfok elders: gemiddeld aantal maanden dat jongvee, bestemd voor externe opfok, op het bedrijf aanwezig is vooraleer te vertrekken naar externe opfok. Indien er momenteel geen externe opfok is, kies dan voor de voorbeeldwaarde die in de tool zit. Indien u wenst dat de tool geen rekening houdt met externe opfok, dan kunt u in cel D28 de waarde '0' ingeven.

Afkalfleeftijd: gemiddelde leeftijd van vaarzen in maanden, op het moment dat ze voor de eerste keer kalven. In de boekhouding, VRV of ander managementprogramma wordt deze parameter mogelijk weergegeven.

Variabele kosten per gemiddeld aanwezig stuk jongvee: om te komen tot het in te voeren cijfer in de Routeplanner Melkvee, dient het cijfer dat in de boekhouding wordt vermeld voor de totale variabele kosten voor jongvee, te worden aangepast op een gelijkaardige manier als bij de 'Variabele kosten voor melkkoeien per 100 liter melk'. U dient een aantal variabele kostenposten af te trekken van het cijfer dat in de boekhouding wordt vermeld voor de totale variabele kosten voor jongvee, aangezien de Routeplanner Melkvee zelf deze kostenposten bepaalt op basis van het resultaat van de simulatie. U dient volgende variabele kostenposten af te trekken van de totale variabele kosten vermeld in de boekhouding om te komen tot een cijfer om in te voeren in de tool:

- Kosten voor teelt en inkuilen van maïs en gras (tijdelijk, blijvend)
- Kosten voor aankoop van maïs
- Kosten voor mestafzet via burenregeling, via lange afstand transport en via verwerking
- Kosten voor externe arbeid
- Kosten voor externe opfok van jongvee
- Kosten voor aankoop van jongvee
- Verkoop van kalveren die evt. als kost wordt geboekt

Opmerking: stel dat in de boekhouding de variabele kosten voor melkvee tevens die voor jongvee omvatten. In dat geval kunt u 2 euro per 100 liter, bijkomend van de 'variabele kosten voor melkkoeien per 100 liter melk' aftrekken, dit komt overeen met 225 euro per gemiddeld aanwezig dier (GAD). Voor de 'variabele kosten per gemiddeld aanwezig stuk jongvee' gebruikt u dan de voorbeeldwaarde van 225 euro per GAD.

Prijs per reforme melkkoe: gemiddelde prijs per reforme koe die wordt verkocht, gebruik de waarde uit de boekhouding.

Prijs verkoop stierkalf: gemiddelde prijs per stierkalf dat effectief wordt verkocht. In de boekhouding wordt dit vaak per gemiddeld aanwezig stuk jongvee uitgedrukt, dit is niet wat we zoeken, we zoeken de verkoopprijs per stierkalf. Indien u naast zuiver melktype ook kruislingkalveren verkoopt, geef dan hier de gewogen gemiddelde prijs in over de verkochte stierkalveren (melktype en kruisling) en verkochte kruislingvaarskalveren.

Prijs verkoop vaarskalf: gemiddelde prijs per vaarskalf dat effectief wordt verkocht. In de boekhouding wordt dit vaak per gemiddeld aanwezig stuk jongvee uitgedrukt, dit is niet wat we zoeken, we zoeken de verkoopprijs per vaarskalf. Geef prijs voor melktype vaarskalf in, zelfs al verkoopt u ook kruislingvaarskalveren.

Opmerking: geef bij 'prijs verkoop vaarskalf' niet de waarde '0' in, indien u momenteel geen vaarskalveren verkoopt. Bij waarde '0' veronderstelt de tool immers dat de vaarskalveren aan '0' euro worden verkocht. Indien uw bedrijf geen vaarskalveren verkoopt, dient u toch een gemiddelde verkoopprijs te vermelden. De tool simuleert immers een economisch optimale bedrijfsgrootte en is niet geschikt om een continue groei van een bedrijf door het aanhouden van vaarzen in beeld te brengen. U kunt wel steeds uw melktype vaarzen aanhouden zonder te groeien door een deel van de koeien te insemineren met bijv. Belgisch wit-blauw. Indien uw bedrijf dit overweegt, kunt u het 'percentage melktype vaarskalveren' dat wordt ingegeven laten afnemen.

Prijs externe opfok per gemiddeld aanwezig stuk jongvee: maandelijkse prijs per gemiddeld aanwezig stuk jongvee in externe opfok. Indien er momenteel geen externe opfok is, kies dan voor de voorbeeldwaarde die in de tool zit. Indien u wenst dat de tool geen rekening houdt met externe opfok, dan kunt u in cel D28 de waarde '0' ingeven.

Prijs aangekochte vaars: gemiddelde prijs per vaars die wordt aangekocht. Indien er momenteel geen aankoop van vaarzen is, kies dan voor de voorbeeldwaarde die in de tool zit. Indien u wenst dat de tool niet opteert voor de aankoop van vaarzen, geef dan een zeer hoge prijs in.

Vervangingspercentage: meerjarig gemiddeld vervangingspercentage.

Optioneel in te vullen data (indien geen specifieke voorkeur, kies voorbeeldwaarden)

Minimaal aantal vaarskalveren die jaarlijks vertrekken naar externe opfok: minimum aantal vaarskalveren die de tool in rekening brengt om jaarlijks te vertrekken naar externe opfok. Het gaat hier niet over de gemiddeld aanwezige stuks jongvee in externe opfok, wel om het aantal dieren die jaarlijks vertrekken.

Maximaal aantal vaarskalveren die jaarlijks vertrekken naar externe opfok: maximum aantal vaarskalveren die de tool in rekening brengt om jaarlijks te vertrekken naar externe opfok. Het gaat hier niet over de gemiddeld aanwezige stuks jongvee in externe opfok, wel om het aantal dieren die jaarlijks vertrekken. Indien geen externe opfok gewenst, vul 0 in.

Minimum aantal vaarskalveren die jaarlijks in eigen opfok gaan: minimum aantal vaarskalveren die de tool in rekening brengt om jaarlijks in eigen opfok te gaan. Het gaat hier niet over de gemiddeld aanwezige stuks jongvee in eigen opfok, wel om het aantal dieren die jaarlijks in opfok gaan.

Minimaal aantal melkkoeien: minimum aantal melkkoeien die de tool in rekening brengt. Indien u niet onder een bepaald aantal melkkoeien wil gaan, bijv. omwille van de aanwezigheid van een melkrobot, gelieve dan een minimum in te vullen hier.

Derogatie

Wenst u dat het model rekening houdt met de mogelijkheid tot derogatie (op grasland en/of maïs voorafgegaan door snede gras): indien u 0 ingeeft overweegt de tool niet de optie tot derogatie, indien u 1 ingeeft overweegt de tool de mogelijkheid tot toepassing van derogatie (ook al doet u vandaag geen derogatie, vul waarde '1' in, indien u wenst dat de tool de optie derogatie overweegt).

Opmerking: tijdens het uittesten van de Routeplanner Melkvee waren er een aantal bedrijven die op een deel van hun areaal gecombineerd gras-maïs teelden, en niet wensten dat dit areaal in aanmerking kwam voor derogatie in de tool, omwille van o.a. mestwetgeving en aanwezigheid van varkensmest om op dit areaal uit te rijden. Het overige areaal beschikbaar voor gras en maïs kwam wel in aanmerking voor derogatie. Om hieraan tegemoet te komen kunt u in dit geval wel de optie '1' aanvinken, en in cellen H7 en H8 het areaal gras-maïs aangeven dat niet in aanmerking komt voor derogatie. De Routeplanner Melkvee overweegt dan wel derogatie op het overige areaal beschikbaar voor gras en maïs.

Opbrengst snede gras voor maïs (droge stof): tonnage droge stof per ha van de snede gras voor maïs. Vul hier een waarde in, zelfs als u de optie derogatie niet in overweging wenst te nemen.

Opbrengst maïs na snede gras (droge stof): tonnage droge stof per ha van maïs na snede gras. Vul hier een waarde in, zelfs als u de optie derogatie niet in overweging wenst te nemen.

Variabele teeltkosten snede gras voor maïs: variabele teeltkosten van de snede gras voor maïs. Vul hier een waarde in, zelfs als u de optie derogatie niet in overweging wenst te nemen.

Arbeid

Wenst u dat het model rekening houdt met kosten voor eigen en externe arbeid?: indien u 0 ingeeft bepalen de kosten voor eigen en externe arbeid niet mee het resultaat dat de tool levert, indien u 1 ingeeft bepalen de arbeidskosten wel mee het resultaat dat de tool levert.

Beschikbare eigen arbeid: aantal uren familiale arbeid beschikbaar op het bedrijf en te besteden aan de melkveetak incl. jongvee-opfok. Het gaat over maximaal beschikbare arbeid, niet noodzakelijk over de uren die momenteel worden besteed. De voorbeeldwaarde bedraagt 3000 uren, dit komt ongeveer overeen met 8 uren per dag x 365 dagen voor 1 persoon. Indien er meerdere personen meewerken moet dit ook worden aangegeven (bij 1,5 personen kunt u bijvoorbeeld 4500 uren 'beschikbare eigen arbeid' aangeven).

Opmerking: reken niet met 1800 uren per voltijdse arbeidskracht, in dat geval worden weekenddagen niet meegerekend.

Vergoeding eigen arbeid: prijs waaraan de familiale arbeid wordt vergoed, de default waarde is het minimumloon voor een geschoolde volgens het Paritair Comité Landbouw 2018.

Vergoeding externe arbeid: prijs voor externe arbeid.

Beschikt u over een melkrobot?: indien u 0 ingeeft veronderstelt de tool dat u niet over een melkrobot beschikt, indien u 1 ingeeft veronderstelt de tool dat u over een melkrobot beschikt waardoor wordt aangenomen dat u 30% minder arbeid nodig hebt voor uw melkkoeien.

Opmerking: stel, u denkt te investeren in een melkrobot zonder het bedrijf uit te breiden. Geef dan '0' in bij cel H6. Laat de tool doorrekenen door afwisselend '0' en '1' in te geven bij 'beschikt u over een melkrobot'. De tool

toont u de baten ten gevolge van de 30% arbeidsbesparing, deze baat dient u te vergelijken met de kost van een melkrobot.

Stalplaatsen, grond, mest en NERs

Totaal aantal stalplaatsen (melkkoeien of jongvee) beschikbaar op het bedrijf: aantal stalplaatsen beschikbaar op het bedrijf voor melkkoeien of jongvee.

Waarvan x aantal stalplaatsen enkel voor jongvee kunnen worden gebruikt: aantal stalplaatsen beschikbaar op het bedrijf die enkel voor jongvee kunnen worden gebruikt.

Maximaal aantal bijkomende stalplaatsen die u wenst bij uitbreiding: maximaal aantal stalplaatsen dat er bij kan komen bij uitbreiding, het gaat om stalplaatsen die zowel voor melkkoeien als jongvee kunnen dienen.

Voorteelt gras voor maïs zonder derogatie voor afzet rundermest: geef hier het aantal ha die u aanhoudt, bijv. i.k.v. ligging in focusgebied of vergroening i.f.v. GLB. Deze oppervlakte gras-maïs houdt de tool onveranderd bij de simulatie en komt sowieso niet in aanmerking voor derogatie, zelfs al kiest u '1' in cel D33. Deze oppervlakte komt wel in aanmerking voor uitrijden van rundermest zonder derogatie.

Voorteelt gras voor maïs voor afzet varkensmest: geef hier het aantal ha die u aanhoudt omwille van varkensmest die u wil uitrijden. Deze oppervlakte gras-maïs houdt de tool onveranderd bij de simulatie en komt sowieso niet in aanmerking voor derogatie en voor uitrijden van rundermest, zelfs al kiest u '1' in cel D33.

Oppervlakte beschikbaar voor tijdelijk grasland en maïs: de oppervlakte die op het bedrijf beschikbaar is voor tijdelijk grasland en maïs. Deze oppervlakte omvat niet eventuele oppervlaktes voorteelt gras voor maïs zonder derogatie voor afzet rundermest of voor afzet varkensmest (ingevoerd in cellen H7 en H8). De Routeplanner Melkvee bepaalt hoe en hoeveel van de 'oppervlakte beschikbaar voor tijdelijk grasland en maïs' wordt ingevuld door tijdelijk grasland, maïs, tijdelijk grasland onder derogatie, maïs onder derogatie (snede gras ervoor) i.f.v. de economisch optimale oplossing en op basis van de ingevoerde data.

Variabele teeltkosten gras: variabele teeltkosten van gras, meerjarig gemiddelde uit boekhouding.

Variabele teeltkosten maïs: variabele teeltkosten van maïs, meerjarig gemiddelde uit boekhouding.

Pachtprijs grond: prijs voor seizoenpacht, enkel seizoenpacht waar veehouder kans op heeft. Deze aanname is gebaseerd op experts-overleg.

Maximale oppervlakte grond die kan worden gepacht: maximum aantal hectares dat kan worden gepacht voor seizoenpacht.

Opmerking: indien u '0' ingeeft, veronderstelt de tool dat seizoenpacht niet mogelijk is. Indien u onbeperkt kunt pachten, kunt u een hoge waarde ingeven hier.

Opbrengst gras (droge stof): tonnage droge stof per ha grasland.

Opbrengst maïs (droge stof): tonnage droge stof per ha maïs.

Aankoopprijs maïs op stam per ha (excl. hakselen): te betalen prijs per ha bij aankoop van maïs op stam (excl. hakselen). Indien mest kan worden uitgereden op de aangekochte maïs op stam, zit dit ook vervat in de prijs. U geeft in dat geval in cel H23 de waarde '1' op. Indien u momenteel geen maïs aankoopt, kies dan eventueel voor de voorbeeldwaarde die in de tool zit. Indien u wenst dat de tool geen rekening houdt met de aankoop van maïs, dan kunt u een hoge aankoopprijs opgeven.

Maximale hoeveelheid maïs op stam die kan worden aangekocht: maximaal aantal hectares maïs op stam dat kan worden aangekocht.

Oppervlakte voor mestafzet in burensregeling: geef hier de oppervlakte in, die in het kader van burensregeling in aanmerking komt voor mestafzet.

Prijs voor mestafzet in burensregeling: prijs per ha voor rundermengmest die via burensregeling wordt afgezet.

Prijs per ton externe mestafzet (gemiddelde lange afstandstransport en verwerking): prijs per ton mest die extern dient te worden afgezet, via lange afstandstransport of verwerking.

Beschikbare oppervlakte voor mestafzet van melkvee en jongvee: het gaat om grond voor ruwvoederteelt en andere teelten. Het ingevoerde cijfer moet ten minste gelijk zijn aan de som van de 'oppervlakte beschikbaar voor tijdelijk grasland en maïs' (cel H9), de 'oppervlakte voorteelt gras voor maïs zonder derogatie voor afzet rundermengmest' (cel H7) en de 'oppervlakte blijvend grasland' (cel H22). Het ingevoerde cijfer kan hoger liggen indien bijkomende oppervlakte beschikbaar is voor de afzet van rundermengmest. Het ingevoerde cijfer is exclusief bemestingsruimte via burensregeling en via aankoop van maïs op stam.

Oppervlakte blijvend grasland: oppervlakte die blijvend voor grasland wordt gebruikt.

Kunt u mest afzetten op maïs op stam die u zou aankopen?: indien u 0 ingeeft veronderstelt de tool dat de aankoop van maïs op stam geen mestafzet impliceert, indien u 1 ingeeft dan kunt u mest afzetten op de aangekochte maïs op stam.

Opmerking: indien u mest kunt afzetten op de aangekochte maïs op stam, dan dient dit tevens in de aankoopprijs van maïs op stam vervat te zitten (cel H16).

Aantal beschikbare NERs: hoeveelheid NERs beschikbaar op het bedrijf.

Prijs per NER: prijs per NER die dient te worden aangekocht.

Lasten en investeringen bij uitbreiding

Investering stalplaatsen: kosten per stalplaats: kostprijs per stalplaats bij uitbreiding.

Afschrijvingstermijn investering stalplaatsen: termijn waarover nieuwe stalplaatsen worden afgeschreven.

Is er een nieuwe melkinstallatie nodig indien uw bedrijf zou uitbreiden?: indien u 0 ingeeft veronderstelt de tool dat geen nieuwe melkinstallatie nodig is bij uitbreiding, indien u 1 ingeeft dan is er een nieuwe melkinstallatie nodig bij uitbreiding.

Investering melkinstallatie: kosten per melkkoe: kostprijs per melkkoe bij investering in een nieuwe melkinstallatie.

Afschrijvingstermijn investering melkinstallatie: termijn waarover een nieuwe melkinstallatie wordt afgeschreven.

Zijn er overige investeringen nodig indien uw bedrijf zou uitbreiden?: indien u 0 ingeeft veronderstelt de tool dat geen bijkomende investeringen nodig zijn bij uitbreiding, indien u 1 ingeeft dan zijn bijkomende investeringen nodig.

Overige investeringskosten per koe: kostprijs per koe van overige investeringen

Afschrijvingstermijn overige investeringen: termijn waarover overige investeringen worden afgeschreven.

Rantsoen

Dagelijkse opname mais per melkkoe in lactatie: maïsopname per dag in lactatie

Dagelijkse opname voordroogkuil per melkkoe in lactatie: voordroogkuilopname per dag in lactatie

Lactatieduur: duur van lactatie

Dagelijkse opname mais per melkkoe in droogstand: maïsopname per dag in droogstand

Dagelijkse opname voordroogkuil per melkkoe in droogstand: voordroogkuilopname per dag in droogstand

Houdt u het jongvee < 1 jaar op krachtvoeder en stro? indien u 0 ingeeft veronderstelt de tool dat u geen jongvee jonger dan 1 jaar op krachtvoeder en stro houdt. Indien u 1 ingeeft, dan houdt u het jongvee wel op krachtvoeder en stro, in dat geval is er geen ruwvoederbehoefte voor het jongvee. Bemerk dat de kosten voor het krachtvoeder en stro dan vervat dienen te zitten bij de 'variabele kosten per gemiddeld aanwezig stuk jongvee' (cel D16).

Houdt u het jongvee tussen 1 en 2 jaar op krachtvoeder en stro? indien u 0 ingeeft veronderstelt de tool dat u geen jongvee tussen 1 en 2 jaar op krachtvoeder en stro houdt. Indien u 1 ingeeft, dan houdt u het jongvee wel op krachtvoeder en stro, in dat geval is er geen ruwvoederbehoefte voor het jongvee. Bemerk dat de kosten voor het krachtvoeder en stro dan vervat dienen te zitten bij de 'variabele kosten per gemiddeld aanwezig stuk jongvee' (cel D16).

5. Interpretieren van de resultaten

Tabblad 'Data_Resultaat'

Door in het tabblad 'Data_Resultaat' te klikken op **Bereken optimale bedrijfssituatie** genereert de Routeplanner Melkvee het resultaat. Dit wordt weergegeven op hetzelfde tabblad onder het luik Resultaat.

Het resultaat toont op basis van de ingevoerde gegevens de keuzes die op het geanalyseerde voorbeeldbedrijf leiden tot optimale economische bedrijfsprestaties. Ook de economische implicaties van deze keuzes worden weergegeven. Aan de hand van het resultaat kan ook geanalyseerd worden waarom deze keuzes vanuit economisch oogpunt optimaal zijn, en welke factoren ervoor zorgen dat andere keuzes minder optimaal zijn.

Hieronder wordt de interpretatie van de resultaten besproken voor het 'voorbeeldbedrijf', waarvan de data standaard in de Routeplanner Melkvee zijn opgenomen.

Optimale bedrijfssituatie		Economische prestaties in optimale bedrijfssituatie	
Aantal melkkoeien	110 aantal	Bruto saldo (mestgeld, verkoop kalveren en reforme koeien, variabele kosten voor melkkoeien en jongvee incl. voederkosten, eventuele kosten voor mestafzet, externe opfok jongvee of aankoop vaarzen)	160 742 euro/bedrijf/jaar
Benutte bestaande stalplaatsen voor melkkoeien	110 aantal	Investeringlasten door uitbreiding	0,00 euro/bedrijf/jaar
Extra stalplaatsen voor melkkoeien door uitbreiding	0 aantal	Betaalde pacht	0 euro/bedrijf/jaar
Benutte stalplaatsen voor jongvee	47 aantal	Aangekochte NERS	0 euro/bedrijf/jaar
Extra stalplaatsen voor jongvee door uitbreiding	0 aantal	Vergoeding eigen arbeid	31 530 euro/bedrijf/jaar
Som van aantal verkochte stierkalveren en kruisingsvaarskalveren	44 aantal/jaar	Vergoeding externe arbeid	35 723 euro/bedrijf/jaar
Aantal verkochte melktype vaarskalveren	23 aantal/jaar		
Aantal vaarskalveren die jaarlijks in eigen opfok gaan	21 aantal/jaar		
Aantal vaarskalveren die jaarlijks vertrekken naar externe opfok	10 aantal/jaar		
Aantal aangekochte vaarzen	0 aantal/jaar		
Oppervlakte blijvend grasland	5,0 ha		
Benutte oppervlakte voor maïs zonder derogatie	30,6 ha		
Benutte oppervlakte voor tijdelijk grasland zonder derogatie	0,0 ha		
Benutte oppervlakte voor maïs met derogatie (voorafgegaan door snede gras)	0,0 ha		
Benutte oppervlakte voor tijdelijk grasland met derogatie	19,4 ha		
Te pachten grond	0,0 ha		
Mestovershot rundermest voor externe mestafzet (lange afstandstransport en verwerking)	225 ton RMN ² /jaar		
Aantal reforme koeien	30 aantal/jaar		
Aankoop maïs op stam	0,0 ha/jaar		
Aantal aangekochte NERS	0 aantal		
Aantal benutte NERS	16 591 aantal		
Benutte oppervlakte voor mestafzet in burenenregeling	5,0 ha		
Vaste oppervlakte gras voor maïs gecombineerd voor afzet rundermest zonder derogatie of voor afzet varkensmest	0,0 ha		
Onder- en bovengrens waarbij de oplossing optimaal blijft		Onder	Boven
Melkprijs		28,8	34,2 €/100 L
Melkproductie per koe		6 505	8 586 L/melkoe
Prijs externe opfok per gemiddeld aanwezig stuk jongvee		54	60 €/maand
Prijs aangekochte vaars		1 305	– €/vaars
Pachtprijs grond		469	– euro/ha/jaar
Aankoopprijs maïs op stam per ha (excl. hakselen)		893	– euro/ha
Prijs per ton externe mestafzet (gemiddelde lange afstandstransport en verwerking)		6	13 euro/ton mest
Prijs per NER		0,0	– euro
Vergoeding eigen arbeid		–	16,00 euro/uur
Vergoeding externe arbeid		15,25	16,56 euro/uur
Variabele kosten voor melkkoeien per 100 liter melk		11,8	17,2 €/100 L

Ingeschatte arbeidsbehoefte	
Voor melkvee: 39 uren/melkoe/jaar, i.g.v. melkrobot wordt 30% minder arbeid verondersteld	4 290 uren/jaar
Voor jongvee: 7 uren/gemiddeld aanwezig dier/jaar	332 uren/jaar
Voor veldwerk: gras, 15 uren/ha/jaar en maïs, 8 uren/ha/jaar	611 uren/jaar
Benodigde externe arbeid	2 233 uren/jaar
Benodigde externe arbeid (aan 1 VTE = 1976 uren = 38 uren/week * 52 weken)	1,1 VTE

Mogelijk is het interessant om maïs aan te kopen i.p.v. te telen en aardappelen te telen op de vrijgekomen oppervlakte. De som van het bruto saldo van aardappelen en de weggevallen kosten van maïs moet dan groter zijn dan de aankoopkosten van maïs.

Bekijk het effect van wijzigende melkprijs, prijzen voor mestafzet, pachten van grond en aankopen van maïs op de optimale economische bedrijfsprestatie

Berekening duurt 1 à 2 minuten

In de optimale situatie houdt het bedrijf 110 melkkoeien en benut hiermee al de aanwezige stalplaatsen voor melkkoeien. Voor jongvee worden 47 stalplaatsen benut. Van de jaarlijks geboren vaarskalveren gaan er in de economisch optimale situatie 21 naar de eigen opfok, terwijl er 10 naar externe opfok gaan. De keuze voor externe opfok wordt verklaard door het feit dat het bedrijf slechts 50 ha ter beschikking heeft voor tijdelijk grasland en maïs, naast 5 ha blijvend grasland. Dit areaal wordt volledig ingevuld, wat toelaat om 110 melkkoeien te houden en jaarlijks 21 geboren vaarskalveren in eigen opfok te steken. Dit areaal is echter onvoldoende om de behoefte te dekken van alle jongvee die nodig is om aan het ingegeven vervangingspercentage te komen. De Routeplanner Melkvee kiest er daarom voor om een deel van het jongvee extern te laten opfokken.

Externe opfok zou niet nodig zijn indien het bedrijf ofwel maïs op stam zou aankopen, ofwel grond zou bij pachten, ofwel vaarzen zou aankopen. Bij de ingegeven marktprijzen voor maïsaankoop, grondpacht en aankoop van vaarzen blijkt het echter economisch niet optimaal voor het geanalyseerde voorbeeldbedrijf om deze opties toe te passen. Aan de hand van de

resultaten kan worden geanalyseerd wanneer deze opties wel in beeld zouden komen. In het deel 'Onder- en bovengrens waarbij de oplossing optimaal blijft' worden voor verschillende parameters onder- en bovengrenzen weergegeven. Wanneer de waarde van de beschouwde parameter varieert binnen deze grenzen blijven de keuzes die de tool voorstelt economisch optimaal, doch het economisch bedrijfsresultaat op zich wijzigt uiteraard wel. Indien de waarde van een bepaalde parameter onder de ondergrens of boven de bovengrens komt te liggen, veranderen de economisch optimale keuzes op het beschouwde bedrijf.

Beschouw bijvoorbeeld de aankoopprijs van maïs op stam. Bij de optimale oplossing die wordt weergegeven wordt geen maïs aangekocht, de ingevoerde maïsprijs bedraagt 1350 euro per ha. Er wordt geen bovengrens aangegeven: bij een hogere maïsprijs zal het uiteraard nog steeds niet interessant zijn voor het bedrijf om maïs aan te kopen. Er wordt echter wel een ondergrens van 893 euro per ha weergegeven. Dit betekent dat, indien de maïsprijs zakt onder dit bedrag, de economisch optimale keuzes voor het bedrijf zullen wijzigen. In dit geval zal, bij een maïsprijs onder de 893 euro per ha, het economisch interessant worden om maïs aan te kopen. Hierdoor is geen externe opfok van jongvee meer nodig. U kunt dit zelf nagaan met de Routeplanner Melkvee door in het dataluik een maïsprijs onder de 893 euro in te geven, op de knop Bereken optimale bedrijfssituatie te klikken, en de gegenereerde oplossing te bekijken.

Een gelijkaardige redenering gaat op voor het pachten van grond. Bij de optimale oplossing die wordt weergegeven wordt geen grond gepacht, de ingevoerde pachtprijs bedraagt 1000 euro per ha. Ook hier is er geen bovengrens: bij een hogere pachtprijs zal het nog steeds niet interessant zijn voor het bedrijf om grond te pachten. De ondergrens bedraagt 469 euro per ha. Bij een pachtprijs onder de 469 euro per ha wordt het wel economisch interessant om grond te pachten en de opfok van jongvee niet meer uit te besteden. U kunt dit zelf nagaan met de Routeplanner Melkvee door in het dataluik een pachtprijs onder de 469 euro in te geven, op de knop Bereken optimale bedrijfssituatie te klikken, en de gegenereerde oplossing te bekijken.

Ook wanneer de prijs voor de aankoop van vaarzen voldoende laag zou zijn, wordt externe opfok van een deel van het jongvee niet meer interessant. De ondergrens bedraagt 1305 euro per vaars: bij een lagere prijs wordt het economisch interessant om vaarzen aan te kopen.

De resultaten geven ook een onder- en bovengrens aan voor de prijs voor externe opfok van jongvee. De ingevoerde prijs bedraagt 55 euro per gemiddeld aanwezig stuk jongvee per maand. De ondergrens bedraagt 54 euro, de bovengrens 60 euro. Dit betekent dat bij een prijs lager dan 54 of hoger dan 60 euro per gemiddeld aanwezig stuk jongvee per maand de economisch optimale keuzes op het geanalyseerde voorbeeldbedrijf veranderen. Zakt de prijs onder de 54 euro, dan wordt het economisch interessant om alle jongvee-opfok uit te besteden. Het areaal dat gebruikt werd om in de voederbehoefte van het jongvee te voorzien komt vrij, en kan nu worden aangewend voor ruwvoeder voor de melkkoeien. De tool geeft dan ook aan dat het in dit geval economisch optimaal is om met 12 melkkoeien uit te breiden,

en op die manier het areaal voor gras en maïs volledig te benutten. Boven de 60 euro is het niet meer interessant om jongvee-opfok uit te besteden, het voorbeeldbedrijf zal dan om economisch optimaal te presteren jaarlijks 7 vaarzen aankopen. Ook dit kunt u zelf nagaan met de Routeplanner Melkvee door de ingevoerde prijs voor externe jongvee-opfok te laten variëren.

In de economisch optimale situatie genereert het bedrijf een mestoverschot van 295 ton rundermengmest per jaar. Dit overschot wordt extern afgezet (lange afstandstransport of verwerking) aan een prijs van 10 euro per ton. Uit de ingevoerde data blijkt dat het bedrijf 60 ha ter beschikking heeft voor mestafzet, waarvan 50 ha voor tijdelijk grasland en maïs kunnen worden ingezet. Daarnaast zijn nog 5 ha in burenregeling beschikbaar om mest op af te zetten. Op basis van de ingevoerde rantsoenbehoefte voor gras en maïs blijkt dat in de optimale situatie 30,6 ha worden benut voor maïsteelt, 19,4 ha voor tijdelijk grasland en 5 ha voor blijvend grasland. Op gras wordt derogatie toegepast. Voor maïs blijkt het niet interessant om derogatie toe te passen, waarbij een snede gras voor maïs wordt geteeld. De baten door een lager mestoverschot wegen in dit geval niet op tegen de extra kosten voor de snede gras.

Voor het geanalyseerde voorbeeldbedrijf geeft de Routeplanner Melkvee dus aan dat het vanuit economisch oogpunt interessant is om derogatie toe te passen op grasland. Indien u wenst dat de tool niet afweegt of derogatie interessant is kunt u dit aangeven in het dataluik (cel D33).

Vervangingspercentage	27 %
Optioneel in te vullen data	
Minimaal aantal jongvee in externe opfok	0 aantal
Maximaal aantal jongvee in externe opfok	100 aantal
Minimaal aantal jongvee in eigen opfok	0 aantal
Minimaal aantal melkkoeien	0 aantal
Derogatie	
Mogelijkheid tot derogatie (op grasland en/of maïs voorafgegaan door snede gras)	1 0=neen, 1=ja
Opbrengst snede gras voor maïs (droge stof)	2.5 ton DS/ha/jaar
Opbrengst maïs na snede gras (droge stof)	14 ton DS/ha/jaar
Variabele teeltkosten snede gras voor maïs	400 euro/ha/jaar

Bij een prijs voor externe mestafzet hoger dan 13 euro per ton wordt het economisch interessant om het mestoverschot in te perken. Dit blijkt uit de bovengrens die in het resultatenluik wordt weergegeven. In dat geval kiest de Routeplanner Melkvee om al het jongvee extern te laten opfokken.

Het bedrijf beschikt over 17500 NERs, hiervan worden er 16591 benut in de economisch optimale situatie. De NERs zijn dus niet beperkend op het geanalyseerde voorbeeldbedrijf.

In het resultatenluik worden ook de economische prestaties weergegeven, die horen bij de optimale bedrijfskeuzes. Het bruto saldo wordt weergegeven, uitgedrukt op het

bedrijfsniveau, per melkkoe en per 100 liter melk (resp. 160742 euro/bedrijf/jaar, 1461 euro/melkkoe per jaar, 17,2 euro/100 L). In de cellen onder het bruto saldo, worden andere kosten vermeld, die niet vervat zitten in de berekening van het bruto saldo. Indien de optimale economische bedrijfsprestaties een uitbreiding van het bedrijf impliceren, worden bijkomende investeringslasten door uitbreiding vermeld, uitgedrukt op bedrijfsniveau en per 100 liter melk. Bij het geanalyseerde voorbeeldbedrijf impliceren de optimale economische bedrijfsprestaties geen uitbreiding. Ook betaalde pacht wordt vermeld in geval grond wordt gepacht, evenals de kosten voor de aankoop van NERs indien dit het geval zou zijn. Ten slotte worden ook de vergoedingen voor eigen en externe arbeid weergegeven (resp. 31530 en 35723 euro/bedrijf/jaar voor het voorbeeldbedrijf).

De kosten voor arbeid hangen af van de arbeidsbehoefte in de optimale bedrijfssituatie, de ingevoerde prijs voor eigen en externe arbeid, en de ingevoerde beschikbare eigen arbeid op het bedrijf. Voor het geanalyseerde voorbeeldbedrijf bepaalt de arbeidskost mee de optimale bedrijfssituatie. U kunt ervoor kiezen dat de Routeplanner Melkvee geen rekening houdt met arbeidskosten bij de bepaling van de optimale bedrijfssituatie (cel C39). Met het oog op een correcte economische doorrekening wordt dit echter niet aangeraden, het kan wel interessant zijn om de situaties met en zonder rekening te houden met arbeid te vergelijken.

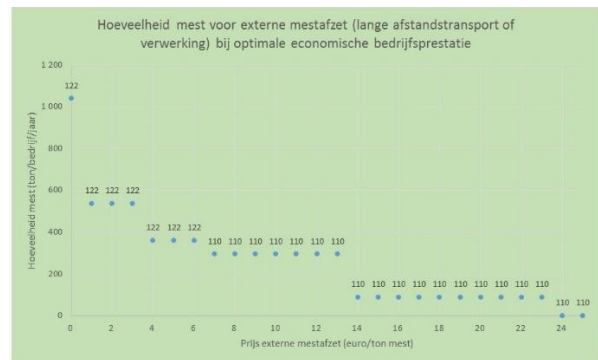
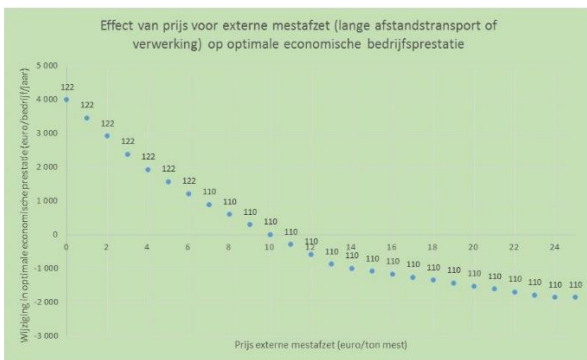
Derogatie	
Mogelijkheid tot derogatie (op grasland en/of maïs voorafgegaan door snede gras)	1 0=neen, 1=ja
Opbrengst snede gras voor maïs (droge stof)	2.5 ton DS/ha/jaar
Opbrengst maïs na snede gras (droge stof)	14 ton DS/ha/jaar
Variabele teeltkosten snede gras voor maïs	400 euro/ha/jaar
Arbeid	
Wenst u dat het model rekening houdt met kosten voor eigen en externe arbeid?	1 0=neen, 1=ja
Beschikbare eigen arbeid	3 000 uren/jaar
Vergoeding eigen arbeid	10.51 euro/uur
Vergoeding externe arbeid	16.00 euro/uur
Beschikt u over een melkrobot?	0 0=neen, 1=ja

In het resultatenluik wordt ook de ingeschatte arbeidsbehoefte weergegeven die hoort bij de optimale bedrijfssituatie. De benodigde uren worden weergegeven, opgesplitst voor melkkoeien, jongvee en veldwerk. Ook de benodigde externe arbeid (uren/jaar en VTE) wordt ingeschat.

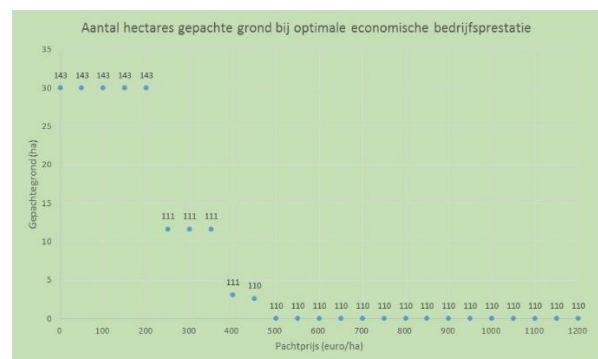
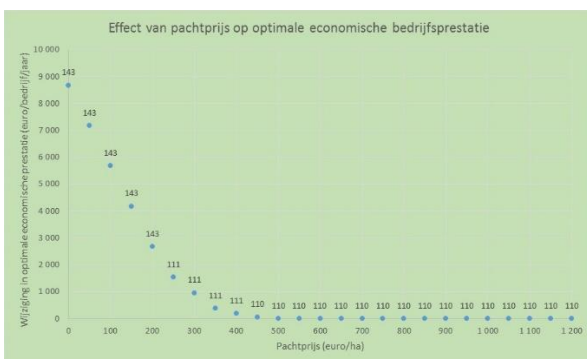
Tabblad 'Grafieken'

Onderaan het tabblad 'Data_Resultaat' kan u klikken op de knop **Bekijk het effect van wijzigende melkprijs, prijzen voor mestafzet, pachten van grond en aankopen van maïs op de optimale economische bedrijfsprestatie**. Deze knop kunt u gebruiken, NADAT u een resultaat gegenereerd hebt voor het geanalyseerde bedrijf via de knop **Bereken optimale bedrijfssituatie**. Deze berekening neemt enige tijd in beslag, na enkele minuten komt u automatisch in het tabblad 'Grafieken' terecht.

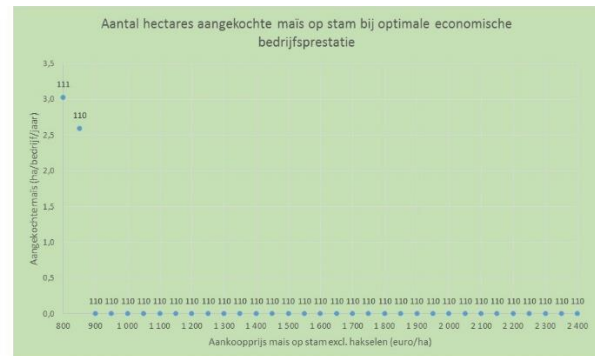
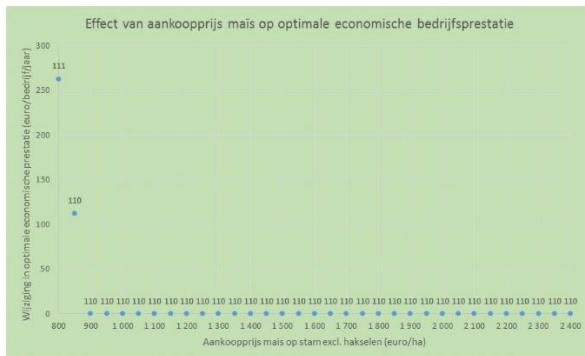
De 2 grafieken bovenaan tonen (1) hoe een wijzigende prijs voor externe mestafzet de optimale economische prestaties op het bedrijf beïnvloedt en (2) hoe deze prijs het mestoverschot bestemd voor externe mestafzet beïnvloedt. Ook het aantal melkkoeien wordt weergegeven, behorend bij de optimale economische prestaties bij de verschillende prijzen voor externe mestafzet. Voor het geanalyseerde voorbeeldbedrijf heeft een prijs voor externe mestafzet, hoger dan de ingevoerde 10 euro per ton rundermengemest, geen invloed op het aantal melkkoeien dat de economische bedrijfsprestaties maximaliseert (110 melkkoeien). Uiteraard beïnvloedt de hogere prijs voor externe mestafzet wel de economische prestaties. Ook de hoeveelheid mest die extern dient worden afgezet verandert bij een hogere prijs voor externe mestafzet. Zo zal vanaf 14 euro per ton rundermengemest die extern dient te worden afgezet, het voor het voorbeeldbedrijf economisch interessant worden om alle jongvee extern te laten opfokken, waardoor het mestoverschot afneemt. Vanaf 24 euro per ton wordt het daarenboven interessant om derogatie op een deel van de maïs toe te passen (snede gras voor maïs), waardoor het mestoverschot verdwijnt. U kunt dit zelf analyseren met de Routeplanner Melkvee door deze prijzen voor externe mestafzet in te vullen in het dataluik en op de knop **Bereken optimale bedrijfssituatie** te klikken.



Er worden ook 2 grafieken weergegeven die aangeven (1) hoe een wijzigende pacht prijs de optimale economische prestaties op het bedrijf beïnvloedt en (2) hoe deze prijs het aantal gepachte hectares beïnvloedt. Ook het aantal melkkoeien wordt weergegeven, behorend bij de optimale economische prestaties bij de verschillende pacht prijzen. De pacht prijs moet afnemen vooraleer het interessant wordt voor het voorbeeldbedrijf om grond te pachten. Bij een pacht prijs van 450 euro per ha zal 2,6 ha worden gepacht, wat toelaat om voldoende gras en maïs te produceren om zelf alle jongvee op te fokken.



Ook de aankoopprijs van maïs op stam moet afnemen vooraleer maïsaankoop interessant wordt. Bij een maïsprijs van 850 euro per ha wordt het voor het voorbeeldbedrijf economisch interessant om 2,6 ha maïs aan te kopen en zelf al het jongvee op te fokken.



De onderste grafiek toont hoe de melkprijs de optimale economische bedrijfsprestaties beïnvloedt en het aantal melkkoeien dat kan worden gehouden om deze prestaties te maximaliseren. Voor het voorbeeldbedrijf geeft de grafiek onder meer aan dat bij een melkprijs van 35 euro per 100 liter vanuit economisch oogpunt uitbreiden wenselijk wordt tot 122 melkkoeien. Stijgt de melkprijs verder, dan wordt een grotere uitbreiding wenselijk. Bij een lagere melkprijs wordt het economisch interessanter om minder melkkoeien te houden.



Zo wordt het bij een melkprijs van 28 euro per 100 liter niet meer interessant om een mestoverschot te creëren voor externe mestafzet, en ook niet meer interessant om een deel van het jongvee extern te laten opfokken. Bij deze melkprijs is het economisch optimaal om alle jongvee zelf op te fokken en 27,4 ha, 16,9 ha en 5 ha te benutten voor respectievelijk maïs, tijdelijk grasland en blijvend grasland, dit voor 94 melkkoeien en 51 gemiddeld aanwezige stuks jongvee. Bij 28 euro per 100 liter wordt het mestoverschot dus beperkend. Daalt ten slotte de melkprijs naar 25 euro per 100 liter, dan is het vanuit economisch oogpunt niet meer interessant om beroep te doen op externe arbeid. In dat geval is het houden van 62 melkkoeien economisch optimaal. Ook hier kunt de effecten van gewijzigde melkrijzen zelf analyseren met de Routeplanner Melkvee door deze prijzen in te vullen in het dataluk en op de knop **Bereken optimale bedrijfssituatie** te klikken.

Bemerk dat de grafieken niet automatisch aanpassen wanneer u een nieuwe doorrekening doorvoert met de knop **Bereken optimale bedrijfssituatie**. U dient na elke doorrekening op

de knop **Bekijk het effect van wijzigende melkprijs, prijzen voor mestafzet, pachten van grond en aankopen van maïs op de optimale economische bedrijfsprestatie** te klikken om de grafieken die horen bij de doorrekening te bekomen.