

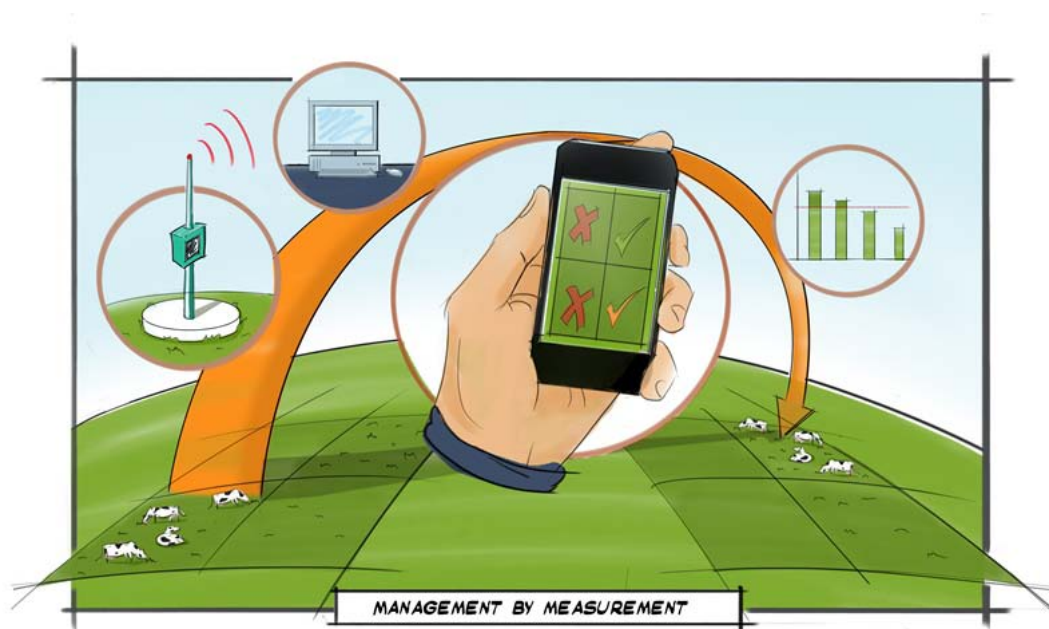
Vijf nieuwe innovatietrajecten voor weidegang

Het project Amazing Grazing, dat vorig jaar van start ging, wil de huidige opstaltrend van melkvee keren. Daarvoor zijn dan wel 'amazing ideas' nodig! Deze ideeën zijn het afgelopen half jaar verzameld, verfijnd, besproken, bediscussieerd en uiteindelijk geselecteerd. Melkveehouders en weide-experts hebben 5 innovatietrajecten geselecteerd die perspectief bieden voor knelpunten bij beweiding in de toekomst (2025), die inspireren en die de 'mindset' veranderen.

1. Innovatietraject: Management by measurement

(innovatieve meetmethodes en tools)

Management van beweiden is complexer dan van stalvoeding. Bij stalvoeding heeft de melkveehouder dagelijks inzicht in het voerverbruik en de –samenstelling. Veehouders die beweiden hebben te maken met een dagelijkse variatie in grasaanbod, -kwaliteit en –opname. Daarnaast hebben beweiders te maken met wisselende weersomstandigheden en bodemcondities, zoals vertrapping van het land. Daarom is er behoefte aan operationele tools die de melkveehouder kunnen ondersteunen bij beslissingen over bijvoeding en het juiste in- en uitschaarmoment.



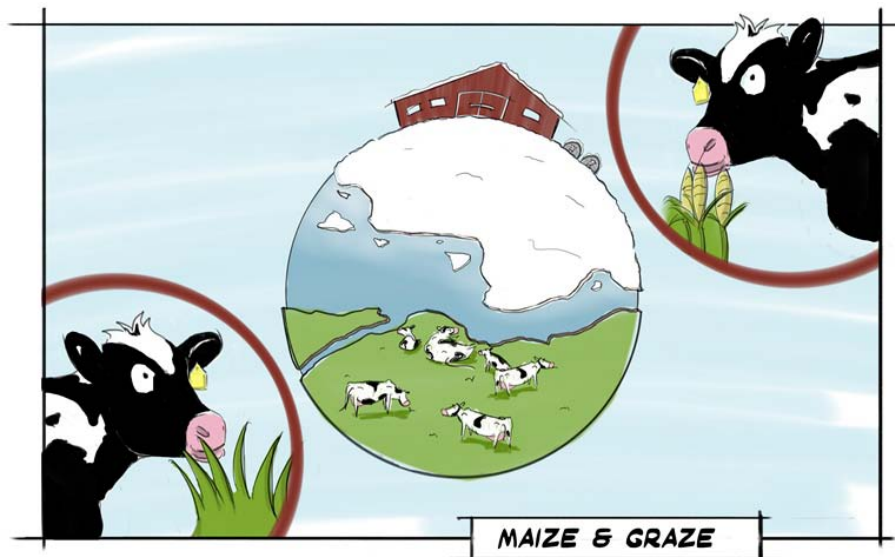
De ambitie is de kennis uit de projecten "dynamisch weiden" en "kengetallen" door te ontwikkelen en breed toepasbaar te maken via een WeideApp (tool). Samen met melkveehouders worden de grashoogtes gemeten met elektronische grasmeters. De wordt verwerkt in grafieken en waarmee de grasgroei te voorspellen is. Een weide app adviseert vervolgens over in- en uitscharen naar welk perceel.

2. Innovatietraject: nieuwe bedrijfssystemen

Een aantal trends in de melkveehouderij hebben invloed op beweiding of visa versa. Denk daarbij aan het beter willen beheersen van het productieproces, bijvoorbeeld met behulp van automatisering, of de wens om arbeid te besparen en groter koppels te willen managen. De uitdaging is nieuwe bedrijfssystemen te ontwerpen en te ontwikkelen die inspelen op deze trends.

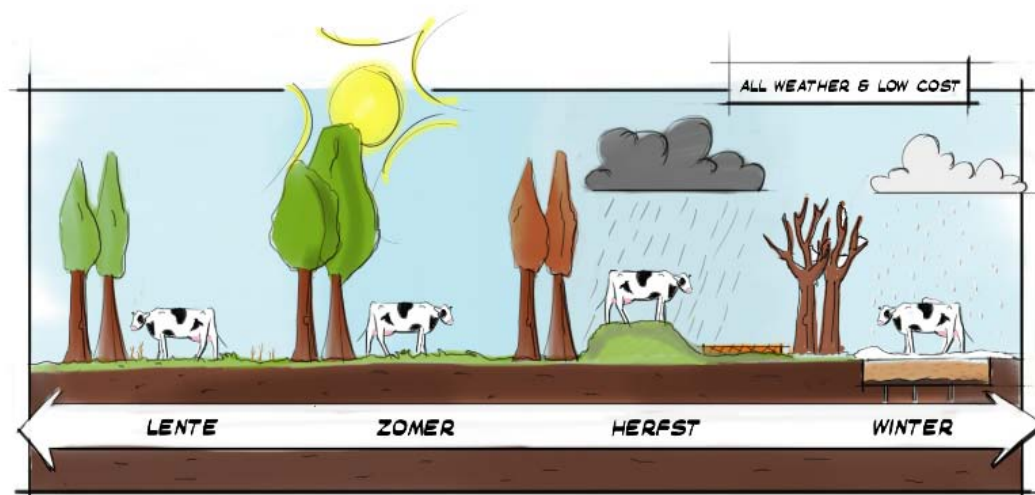
Met melkveehouders en (internationale) experts worden 3 ontwerpen gemaakt, gerealiseerd en op praktijkbedrijven gevolgd: Maize & Graze, All weather & low cost en Milking robots & large scale

2a Bedrijfssysteem Maize & Graze



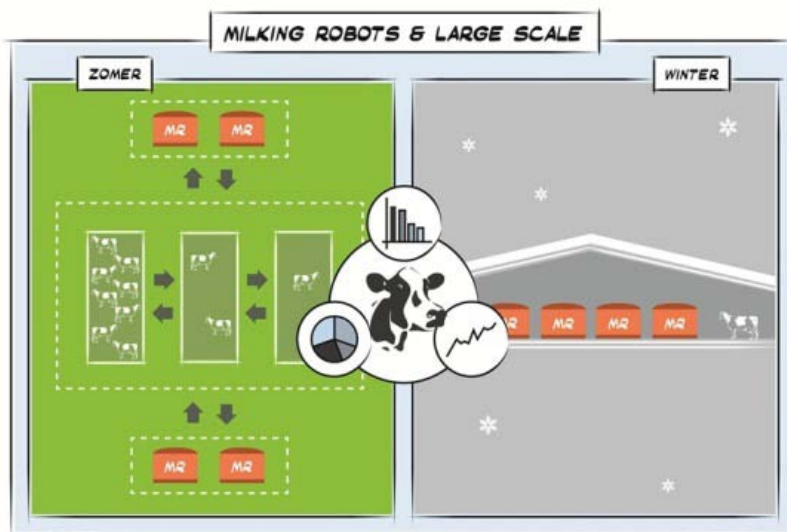
Door koeien in de herfst te laten afkalven kan een hoge productie per koe bereikt worden. 's Winters op stal krijgen de verse koeien veel maïs en zomers in de wei, op eind van de lactatie, veel gras.

2b Bedrijfssysteem All weather & low cost



Het idee is de voordelen van weidegang maximaal te benutten bij alle weersomstandigheden en geen stal. Snel in het voorjaar starten met beweiden op bijvoorbeeld wintergranen, in de zomer bij mooi weer op gras, in de herfst bij slecht weer koeien gelegenheid geven te weiden op hoge percelen of op percelen met verstevigde bodem en in de winter op een zogenaamd 'outwinter pad' (gedraineerde bodem) bijvoeren.

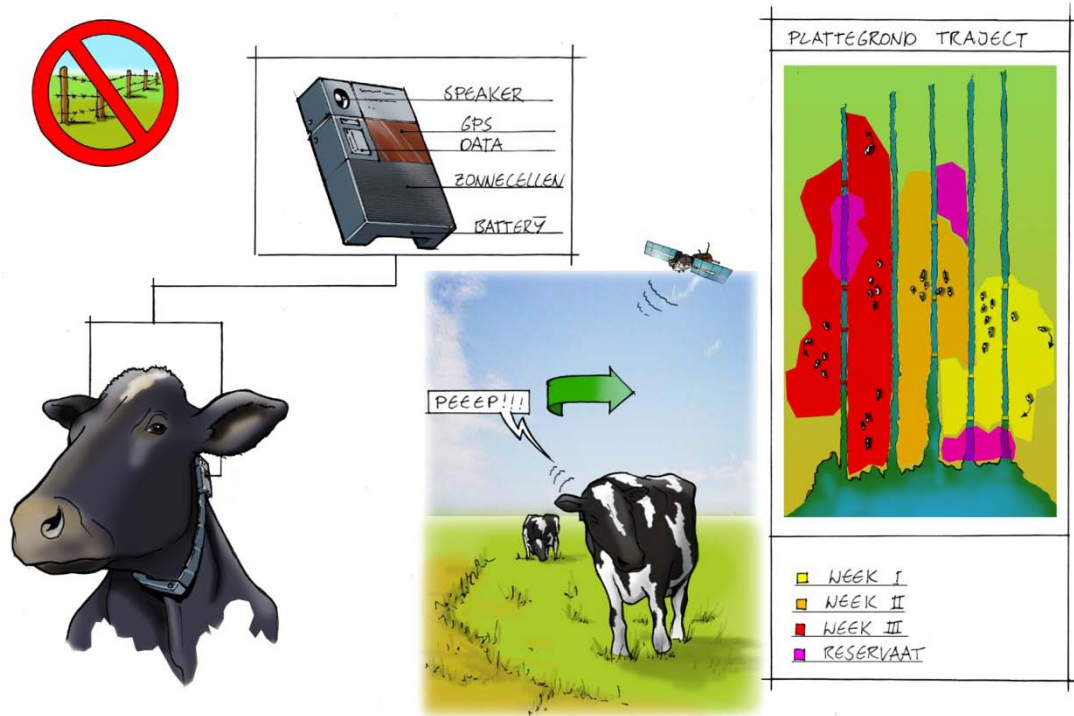
2c Bedrijfssysteem Milking robots & large scale



Automatisering en schaalvergroting neemt de komende jaren toe. De uitdaging is daarom een efficiënt koeverkeer te regelen in de zomer rond de melkrobots en tussen de percelen voor bedrijven met minimaal 4 melkrobots.

3. Innovatietraject: Auto Border Collie

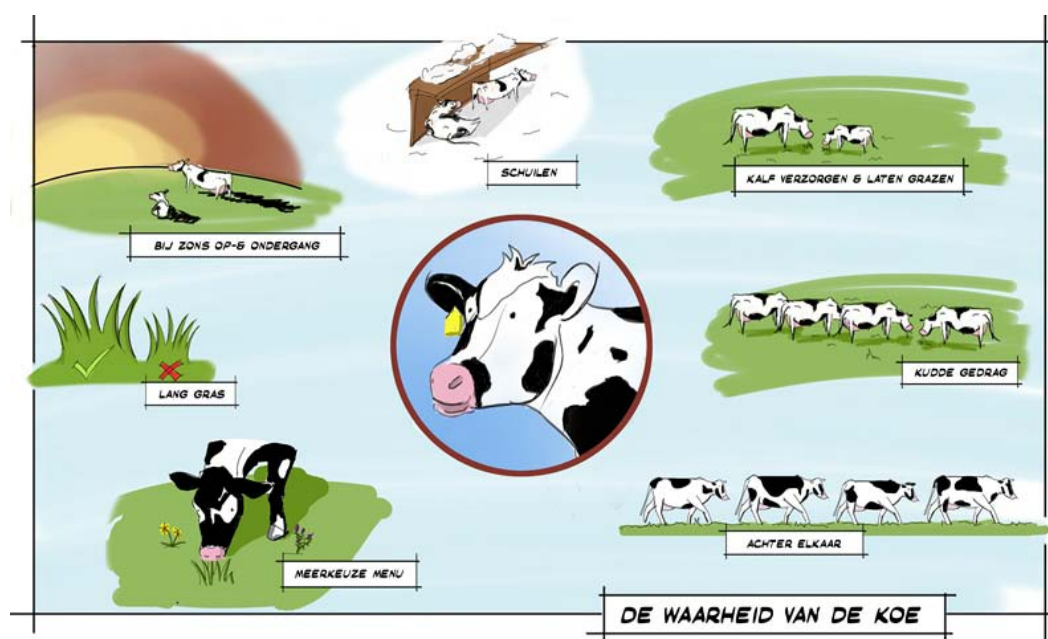
Als graskwaliteit en hoeveelheid en de behoefte van het dier bekend zijn, dan is nog de vraag hoe kun je nu de koeien daar laten grazen waar wenselijk is zonder dat dit heel veel arbeid gaat vragen?



De titel geeft de wens aan koeien automatisch te sturen. Het idee is de kansen van Virtual Electric Fence (VEF) te verkennen en mee te experimenteren. Om arbeid te besparen en om slimmer te beweiden en koeverkeer automatisch te sturen is er namelijk behoefte aan technieken die de melkveehouder ondersteunen bij het verplaatsen van de (virtuele) afrastering en bij het halen en brengen van koeien (individueel of als groep). Deze wens speelt o.a. bij het combineren van beweiden met automatische melksystemen en bij stripgrazing.

4. Innovatietraject: De Waarheid van de Koe

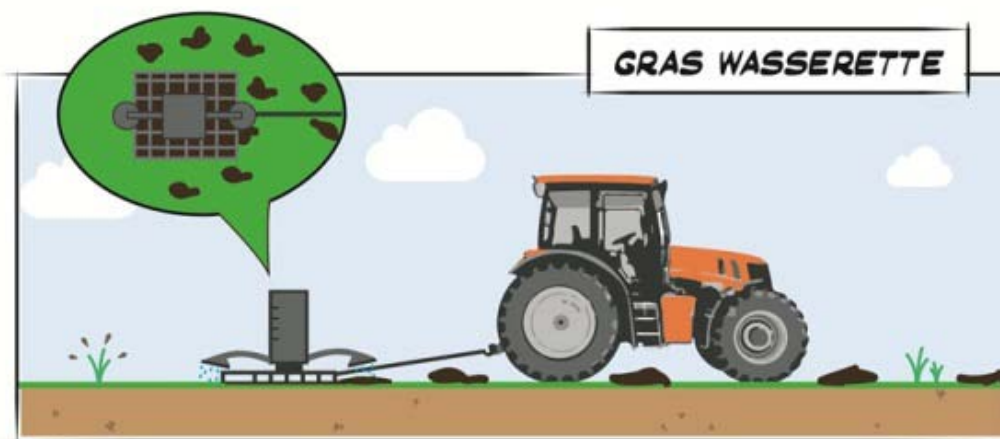
Problemen van beweiden concentreren zich vaak rond te lage grasopname, beweidingsverliezen bijvoorbeeld door vertrapping, selectief weiden en niet kunnen weiden bij regen. Hoe kun je deze verliezen beperken en dus beweiding optimaliseren?



Hoe kunnen we meer inspelen op de behoefte van de koe? De koe wil graag kalf verzorgen, een meerkeuzemenu, lang gras, bij zonsopgang en zonsondergang eten en is een kuddedier. De problemen bij beweiden rond te lage grasopname, beweidingsverliezen, vertrapping, selectief weiden en niet weiden bij regen kunnen mogelijk verminderd worden als er meer ingespeeld wordt op het natuurlijk gedrag van de koe en de interactie met de grasmat. Met dit inzicht kun je beweidingssystemen optimaliseren op basis van natuurlijk gedrag van de koe.

5. Innovatietraject: Weidewassen

De mestflatten (mestvlaaien) in de wei geven veel beweidingsverliezen door nadelig effecten op de smakelijkheid van het gras, het bodemleven en de mineralenbenutting. Maar koeien die poepen nu eenmaal. Kunnen technieken als slepen, spoelen en wassen hier een oplossing bieden?



De mestflatten in de wei geven veel beweidingsverliezen. Er zijn in de praktijk ervaringen met weideslepen die de mestflatten verspreiden. Deze hebben een gunstig effect op de afbraak van mest en daarmee op de hoeveelheid gras die negatief wordt beïnvloed, maar de weidesleep heeft een ongunstig effect op de oppervlakte wat besmeurd wordt. De uitdaging is de nadelen, en daarmee de beweidingsverliezen, te beperken met nieuwe innovatieve weidesleepsystemen.

De 5 kernvragen in relatie tot de 5 innovatietrajecten

De innovatietrajecten moeten antwoorden gaan geven op een of meerdere van de gedefinieerde **kernvragen**:

- **Gras:** *Hoe zorgen we ervoor dat de opbrengst van het land bij beweiden hoger is dan bij maaien?*
- **Koe:** *Hoe krijg ik een zo hoog mogelijk en constante grasopname per dag?*
- **Rantsoen:** *Hoe bied je een compleet rantsoen 'op stam' aan middels weidegang?*
- **Arbeid:** *Hoe beweid ik zonder er extra uren in te steken?*
- **Weer:** *Hoe kunnen we de invloed van het weer managen?*

Innovatietraject versus kernvraag:

innovatietraject	Thema kernvraag
1. Management by measurement	Gras, koe, rantsoen, arbeid
2. Nieuwe bedrijfssystemen	Alle thema's
3. Auto Border Collie	Arbeid, gras, koe
4. De Waarheid van de Koe	Gras, koe, rantsoen
5. Gras-Wasserette	Gras, koe