



Knowledge Transfer Centre
DE MARKE



GRENZEN VERLEGGEN, INVESTEREN IN KANSEN



Melk produceren in harmonie met de omgeving, dat is de uitdaging voor de melkveehouderij. We streven naar gezond en hoogwaardig voedsel uit een schone omgeving waarbij aandacht is voor de vele verschillende functies van het buitengebied. KTC De Marke verkent al bijna 25 jaar de kansen die er voor melkveehouders zijn. Het is een zoektocht die, zoals u kunt lezen in deze flyer, nog genoeg uitdagingen kent.

Ik wens u nuttige leestijd en graag tot ziens op De Marke.

Zwier van der Vegte,
bedrijfsleider KTC De Marke

DE MARKE: AL BIJNA 25 JAAR NIEUWSGIERIG

Hoe krijg je als melkveebedrijf op lichte zandgrond de kringloop op het bedrijf zo gesloten mogelijk? Dat is de vraag die, na bijna 25 jaar onderzoek, bij Knowledge Transfer Centre (KTC) De Marke nog steeds springlevend is.

Elke periode kent weer nieuwe vraagstukken en uitdagingen, waarbij het uiteindelijk draait om het verbeteren van de efficiëntie. Kortom: onderzoek houdt nooit op.

Bij de start van De Marke, in 1992, luidde de vraag: hoe is de grondwaterkwaliteit te verbeteren? Al binnen een jaar werden de eerste doelen gehaald en de bakens verzet. De zoektocht naar verbetering en verfijning in het management om alle grondstoffen zo goed mogelijk te benutten en het rendement te verbeteren is nog steeds gaande en actueler dan ooit. Hoe maken we zoveel mogelijk melk uit voer, hoe zorgen we voor meer opbrengst van het land met minder bemesting?

Nieuwe inzichten, innovatieve technieken en bijzondere ideeën vragen om onderzoek, analyse, achtergrondinformatie en ook gebruikerservaringen. **Bij uitstek werk voor De Marke, waar altijd gekeken wordt naar de samenhang van alle onderdelen binnen het bedrijf.**

De Marke koppelt beleid, onderzoek en praktijk aan elkaar. Grenzen verleggen, haalbaarheid toetsen en vooral open en transparant communiceren en demonstreren. Sterk geworteld in de zandgrond en Achterhoekse omgeving waar maatschappij en melkveehouderij in symbiose zijn, met een Europees netwerk en een tijdloze taak: de wereld verbeteren begint op het eigen erf.

Kenmerken gewasteelt

- *Oppervlakte: 55 hectare*
- *Intensiteit: 720.000 kg melk totaal 13.000 kg /ha*
- *Grondsoort: lichte zandgrond*
- *Gewassen: MKS, mais, gras, gras-klaver*
- *Blijvend grasland: 11 hectare*
- *Vruchtwisseling: 44 hectare*

Kenmerken melkproductie

- *Aantal koeien: 85*
- *Melkproductie: 8500 kg melk/koe*
- *Beweiding: 2 x 3 uur per dag*
- *Winterrantsoen: 60% gras, 40% mais*
- *Bijvoeding: MKS, krachtvoer en mineralen*
- *Ruw eiwit rantsoen: 14-15%*



Jeanet Brandsma,
LTO vakgroep melkveehouderij:

“De Marke gaat als proefbedrijf een paar stappen verder dan de praktijk. Zo wordt

de melkveesector aan de éne kant behoed voor fouten – je kunt ook te ver gaan met het reduceren van mineralen – en aan de andere kant levert het data en informatie om standpunten te onderbouwen richting het beleid.”

De Marke: gemeenschappelijk belang

Marken, zo werden vroeger de gronden genoemd waar het vee gezamenlijk werd geweid. Deze historische naam was de inspiratie voor De Marke en benadrukt het gemeenschappelijke karakter van de proefboerderij. Ook heel toepasselijk wanneer je je realiseert dat de melkveehouderij werkt aan haar ‘licence to produce’ en daarvoor ook de steun van de omgeving nodig heeft. Ook een soort ‘Marken’ gedachte.

De Marke is dé proeftuin voor melkveehouders die duurzaamheid aan rendement willen koppelen

ERVARINGEN DELEN EN AMBITIES VERMENIGVULDIGEN

Voederbieten verbouwen, mest vergisten en raffineren, mais schoffelen, zelf energie opwekken, het mee ontwikkelen van BEX en de KringloopWijzer... de afgelopen jaren zijn er op De Marke een veelheid aan mogelijkheden tot verbetering van de bedrijfsvoering onderzocht. Er waren floppers én toppers.

Als onderzoeksbedrijf zoek je de grenzen op. Niet alles wat getest wordt is een succes, maar ook die uitkomsten zijn belangrijk om te weten. Daar doet de praktijk weer haar voordeel mee. Zo is het verlagen van het ruw eiwitgehalte een goed voorbeeld. 14-15% ruw eiwit in een koeienrantsoen is genoeg. Een nog lager ruw eiwitgehalte kost melk en dus saldo, een hoger ruw eiwitgehalte betekent verliezen van waardevolle grondstoffen. En er zijn nog meer managementmaatregelen die in de praktijk navolging verdienen: gras onderzaaien in mais en vruchtwisseling van mais met gras-klover en gras. Win-win.

Op het snijvlak van natuur, milieu en recreatie moet de melkveehouderij toekomst houden, zo luidt het uitgangspunt van De Marke. De vraag naar zuivel in de wereld is groot en de uitdaging voor de toekomst ligt in efficiëntieverbetering om meer melk te produceren. De focus voor onderzoek ligt bij het halen van meer opbrengst per hectare en het realiseren van een hogere voederconversie bij de koeien.



Mestscheiden voor betere benutting

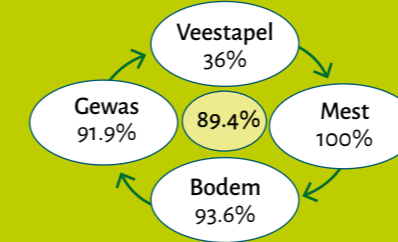
Een dikke en dunne fractie hebben specifieke eigenschappen. Met het scheiden van mest krijgt elk perceel wat het nodig heeft en dat zorgt voor een betere fosfaat en stikstof benutting.



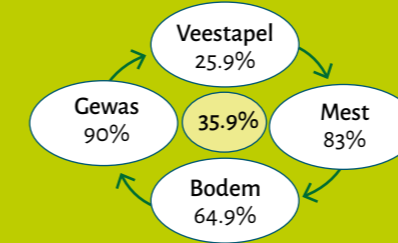
Gras onder mais

Een vanggewas zorgt voor het vastleggen van stikstof en meer organische stof. Met het onderzaaien van gras tijdens de groei van de mais is het vanggewas succesvoller.

P-benutting in kringloop (%)



N-benutting in kringloop (%)



Stikstof- en fosforefficiëntie

Een sluitende mineralenkringloop? Na 2015 is dat zeker van belang. Alle grondstoffen maximaal benutten om zoveel mogelijk melk te produceren, dat is het streven in een quotumloos tijdperk. De mineralenkringloop op het bedrijf sluitend krijgen staat gelijk aan een hogere melkproductie per hectare en dus meer rendement. Verliezen kosten tenslotte geld en de mineralen maximaal benutten geeft veehouders ruimte om meer melk te produceren.



Jeroen Nolles,
CAH Vilentum in Dronten:

“Elke student komt minimaal één keer per jaar op De Marke. Ze leren over efficiënt

mineralenmanagement en boeren op zandgrond. Dankzij de toekomstgerichte vraagstukken die De Marke oppakt leren ze mogelijkheden te zien en te denken in kansen.”

De huidige thema's op De Marke:

- Scherp bemesten en opbrengst behouden
- Mais in vruchtwisseling
- Kan het zonder gewasbeschermingsmiddelen?
- Eerder vanggewas zaaien in mais
- Normvoeding stikstof en fosfor
- Beperkt weiden
- Mest scheiden en vergisten
- Meer melk per kilo droge stof
- Duurzame veestapel
- Zelf energie produceren
- verminderen broeikasgassen

SAMEN LEVEN, WERKEN ÉN BOEREN!

In het streven naar duurzaamheid gaat de zoektocht van De Marke steeds verder. Vanuit efficiënt omgaan met de nutriënten, het verantwoord gebruik van water en gewasbeschermingsmiddelen en de aandacht voor dierenwelzijn en diergezondheid gaat de blik over de bedrijfsgrenzen heen. Natuurbeheer, landschapsbeheer, energiewinning, bij De Marke worden alle aandachtsgebieden gecombineerd.

Samenwerken luidt het motto. Als onderdeel van het project Koeien&Kansen doet De Marke dat al langer met collega bedrijven. Het zorgt voor synergie die onder andere geresulteerd heeft in de ontwikkeling van de BEX en de Kringloop-Wijzer. Met drinkwaterbedrijf Vitens heeft De Marke gewerkt aan adviezen voor schoon (drink)water.

Het samenwerken beperkt zich niet tot Nederland. Via onder andere het Europese project Dairyman heeft De Marke nauwe contacten opgebouwd met collega-onderzoeksinstituten in Frankrijk, Ierland, Luxemburg en Duitsland. Door te investeren in kansen maken we samen de sector sterker.



Het Markepad

Over De Marke loopt een 5,5 kilometer lang natuurwandelpad: het Markepad. Wandelaars kunnen genieten van heel gevarieerde agrarische natuur met onder andere akkerranden, poelen, houtwallen, heide en struwelen. Het zorgt voor een levendige flora en fauna met weide-

vogels, reeën, eenden, kikkers, torenvalken maar ook boerenwormkruid, kamperfoelie en bosanemoon zijn er te bewonderen. Het 'kost' De Marke 1,3 hectare (minder productieve) landbouwgrond en het levert vooral veel goodwill in de omgeving op.

Kringlopen op De Marke

- Mestbewerking: scheiden en vergisten
- Stikstof uit kunstmest: 15 kg/ha
- Ammoniakemissie: 20.1 kg N/ha
- N-overschot: 130 kg/ha
- P-overschot: 1 kg/ha
- Nitraat in grondwater: 45 mg/l



Servaas Damen, adviseur landbouw bij Rijkswaterstaat Lelystad:

"De Marke doet onderzoek naar maatregelen om aan de steeds strengere

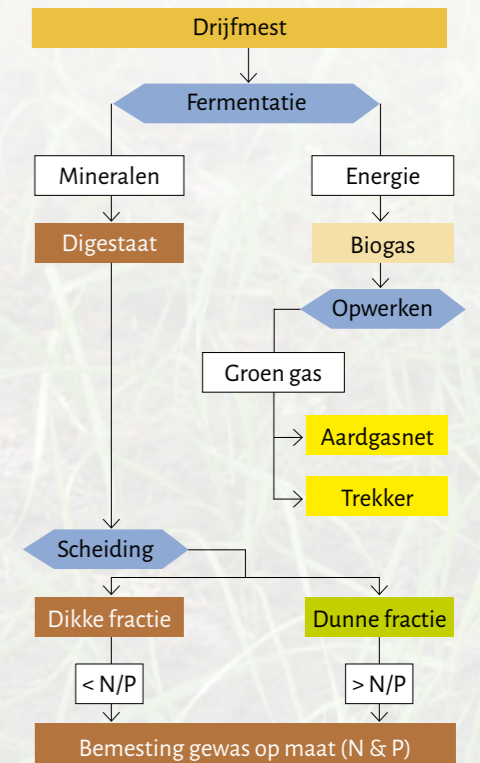
wet- en regelgeving te voldoen. Wat is effectief en wat is haalbaar?

De gegevens die dit oplevert geven belangrijke informatie over het door de overheid gevoerde beleid en zijn daarmee voor zowel 'Den Haag' als voor de sector enorm belangrijk."

Van mest naar kunstmest

Met biogaswinning én kleinschalige mestraffinage wordt de drijfmest op De Marke ontleed tot gas en een goed benutbare (kunst)mest. Naast het opwekken van energie heeft de mest in de vorm van digestaat en dunne en dikke fractie (na scheiding) specifieke eigenschappen die gericht gebruikt kunnen worden. Zo vindt er bemesting op maat plaats, afhankelijk van de gewasonttrekking en de bodemvoorraad. De vervolgvraag luidt dan ook: kan het helemaal zonder kunstmest?

Mestbe- en verwerking





Onderzoek als basis

Metten, metten en nog eens metten. Op De Marke zijn vele onderzoekers actief. Ieder met hun eigen specialisme, maar wel met hetzelfde doel: het toetsen van de praktische haalbaarheid van nieuwe ontwikkelingen.



Gratis 'tanken'

Met zonnepanelen en een laadpaal kunnen automobilisten bij De Marke hun elektrische auto gratis opladen.



Zelf zien

De Marke zet haar staldeuren wijd open en deelt graag kennis en ervaringen. Jaarlijks komen er zo'n 4000 bezoekers. U bent van harte welkom om te komen kijken, ook met uw studieclub. Neem voor een afspraak contact met ons op.

Knowledge Transfer Centre De Marke
Roessinkweg 2
7255 PC Hengelo (Gld)

T: 0575 467 323
E: demarke.po.asg@wur.nl
I: www.projectdemarke.nl

In samenwerking met:
het Ministerie van Economische Zaken, ZuivelNL en de Europese Unie

