

### Bedrijf en historie

Varkensproefbedrijf Sterksel is een multifunctioneel onderzoekcentrum voor de moderne, innovatieve en duurzame varkenshouderij. Het bedrijf heeft een 100% naamsbekendheid bij de primaire sector en periferie in Nederland en een zeer hoge naamsbekendheid wereldwijd. Het varkenshouderijbedrijf heeft een gemiddelde grootte van 300 zeugen en 2400 vleesvarkens. Er is een moderne biogasinstallatie van 690 kWe, waarmee voor ruim 1500 huishoudens stroom wordt opgewekt.

Varkensproefbedrijf Sterksel is dé onderzoek- en innovatieaccommodatie en kennisleverancier voor de varkenshouderij. Het onderzoek omvat alle aspecten van de varkenshouderij, zoals bijvoorbeeld voeding, welzijn, gezondheid, emissies, huisvesting en mineralenmanagement.

Varkensproefbedrijf Sterksel is als eerste in Nederland in de varkenshouderij gestart met innovatie op het gebied van mestvergisting op boerderijschaal. Ook het besparen op energie bij verlichting (LED-verlichting) en het voorkomen van hittestress in de zomer zijn innovaties die men daar in praktijk brengt. De praktijkexperimenten op dit gebied hebben te maken met veranderingen in het beleid.

Innovaties op het gebied van energie worden kernachtig weergegeven met het woord 'enervaties', wat staat voor ENERgie innoVATIES.



### LED-verlichting in varkensstallen

LED-verlichting is energiezuiniger dan gangbare TL-verlichting. Om energie te besparen is het dus interessant om gangbare verlichting te vervangen door LED-verlichting. Bovendien heeft LED meer mogelijkheden. Men kan LED-verlichting in verschillende kleurtinten toepassen. Gebruik hiervan is afhankelijk van de effecten op bijvoorbeeld zicht voor de dieren, maar ook hoe de kleur van de dieren overkomt. Zien alle dieren er roze uit of juist heel bleek? En zijn ze bij het licht nog goed te controleren?



### Mesopische LED-verlichting

Met energiezuinige LED's is een lichtbron ontwikkeld die licht uitstraalt waarmee het menselijke oog in het donker veel verder en gemakkelijker kan zien (mesofisch licht). Het menselijk oog 'kijkt' met 126 miljoen kegeltjes en staafjes. Zo'n 6 miljoen kegeltjes zijn vooral bedoeld voor de kleurherkenning, terwijl 120 miljoen staafjes bedoeld zijn voor het kunnen waarnemen van contrasten en het kunnen zien in donkere situaties. Door de staafjes is het mogelijk dat we bij heldere maan goed kunnen zien en ook over grote afstanden kunnen waarnemen. Kleurherkenning is onder deze omstandigheden echter lastig, omdat de kegeltjes pas functioneren bij sterkere lichtintensiteiten. Inmiddels is er LED-licht ontwikkeld dat enerzijds de staafjes optimaal stimuleert en anderzijds de kegeltjes activeert om kleuren te kunnen herkennen, zonder dat dit effect heeft op het functioneren van de staafjes. Hierdoor is het mogelijk om met zeer geringe lichtintensiteiten veel zicht te creëren.

### Enervatie LED-verlichting

Als enervatie zal een afdeling worden ingericht met LED-lampen. De afdeling wordt ook voorzien van een kWh-meter, om het verschil in energieverbruik aan te geven. Ook wordt er een afdeling ingericht met mesopische LED-verlichting. Zo wordt ervaring opgedaan met de voordelen van het mesofisch licht. Mogelijk heeft het verbeterde zicht naast energievoordelen ook een positief effect op de technische resultaten.



## Kennisoverdracht

Varkensproefbedrijf Sterksel is dé kennisleverancier en ontmoetingsplaats voor de varkenshouderij. Jaarlijks komen er tussen de 6.000 en 8.000 belangstellenden voor een informatiedag, cursus of rondleiding. Dat kunnen varkenshouders zijn, mensen uit het bedrijfsleven of studenten. Dit jaar is er voor de eerste keer een 'summerschool', een initiatief van het HBO en universitair onderwijs en proefbedrijf Sterksel, in samenspraak met het bedrijfsleven. Hierdoor willen de betrokkenen het onderwijs in de sector een nieuwe impuls geven. Het verspreiden van kennis doet Sterksel ook door netwerkgroepjes te begeleiden waarin men samen aan de slag gaat met een bepaalde vraag, zoals het netwerk 'vermindering antibioticagebruik' en het netwerk 'uierbeschadigingen'.

Uitgezonderd feestdagen en vakanties kunt u ons het gehele jaar bezoeken. U kunt ons altijd vrijblijvend bellen voor de mogelijkheden.

## Varkensproefbedrijf Sterksel (Noord-Brabant)

Vlaamseweg 17  
6029 PK Sterksel  
040-2262376  
info@varkensproefbedrijfsterksel.nl

Meer informatie over energiebesparing in de varkenshouderij is te vinden op:  
[http://www.livestockresearch.wur.nl/NL/Proefbedrijven/Varkensproefbedrijf\\_Sterksel/Links\\_downloads\\_filmpjes/Leafletsenergiebesparingvarkenshouderij/](http://www.livestockresearch.wur.nl/NL/Proefbedrijven/Varkensproefbedrijf_Sterksel/Links_downloads_filmpjes/Leafletsenergiebesparingvarkenshouderij/)

## Projectcolofon

Deze flyer is gemaakt door Wageningen UR Livestock Research in het kader van het project 'Schoon en Zuinig'. Het project is mede mogelijk gemaakt met financiering van het ministerie van EL&I.



Ministerie van Economische Zaken,  
Landbouw en Innovatie

## LED-verlichting

