

Projectpartners:

**KU LEUVEN**THOMAS  
**MORE****inagro**  
ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW**In dit nummer:**

Voorwoord	1
Inleiding	2
Metingen arbeidstaken	
Algemene bevindingen	3
Worpgrootte	
Vergelijking tss 3WS en 4WS	4
Arbeidsduur en techn. kengetallen	6
WS en organisatie/rendabiliteit	
Tot slot	7
Info discussiedagen	8

# Nieuwsbrief

## Demoproject “Wekensystemen: keuze in functie van rendabiliteit en arbeid”

### Voorwoord

Beste lezer,

Voor u ondertussen reeds de vijfde nieuwsbrief die in het kader van het Demonstratieproject “Wekensystemen: keuze in functie van rendabiliteit en arbeid” samengesteld is.

In deze nieuwsbrief ligt de focus op het aspect ‘arbeid’ en dan meer specifiek de arbeidsorganisatie en -spreiding in 3- en 4-wekensystemen. Dit onderdeel van het project werd uitgevoerd door medewerkers van Inagro. Zij leverden ook de inhoud van deze nieuwsbrief aan.

Aspecten als de verdeling van de arbeid over de verschillende afdelingen, het arbeidsverloop binnen een 3- of een 4-wekensysteem, de invloed van de arbeidsduur op de technische kengetallen en de keuze van het wekensysteem i.f.v. arbeidsorganisatie en rendabiliteit komen aan bod.

Achteraan deze nieuwsbrief vind je alle nuttige informatie over de komende discussiedagen. Alvast een aanrader voor iedere zeugenhoud(st)er.

Veel leesgenot.

Jos Van Thielen

## Arbeidsorganisatie en -spreiding in 3- en 4-wekensystemen

### **Inleiding**

Uit de vorige nieuwsbrieven leerden we dat er een tendens is naar het frequenter voorkomen van wekensystemen. Bedrijven kiezen er voor om te werken volgens een 3-, 4- of een 5-wekensysteem in plaats van een 1-weksysteem. Elk systeem heeft zijn voor- en nadelen. Zo wordt de jonge speenleeftijd (20,6 dagen) in een 4-wekensysteem vaak als heikel punt op het bedrijf aangehaald. Daartegenover staat dan de verbeterde hygiëne in een 4- of 5-wekensysteem in vergelijking met een 1-weksysteem. Het 4-wekensysteem wordt beschouwd als het meest gekozen systeem. Het biedt voordelen zowel naar arbeidsefficiëntie als naar rendabiliteit (goedkoper bouwen, ...).

In dit deel van het project hebben we geprobeerd een inzicht te krijgen in de arbeidsbehoeften van bedrijven met 3 en 4-wekensystemen en werd een evaluatie gemaakt van de arbeidsefficiëntie in functie van het gekozen systeem. We hebben nagegaan wat de impact is van het gekozen systeem op de tijd die besteed wordt aan de verschillende activiteiten op het bedrijf.

### **Metingen arbeidstaken**

Uit de uitgevoerde enquêtes (zie nieuwsbrief 2) werden 6 bedrijven geselecteerd, 2 met een vierwekensysteem (gemiddeld 330 zeugen) en 4 met een driewekensysteem (gem. 169 zeugen). Alle bedrijven werkten met Topigs en/of Danbred zeugen. Op bedrijf 2 werd CCM

gevoerd. Op bedrijf 3 werden de zeugen en de biggen manueel gevoerd. Op bedrijf 5 werd selectie van een deel van de biggen gedaan voor de Vlaamse Piétrain Fokkerij.

In het najaar en de winter van 2015 werd op alle bedrijven gedurende 1 cyclus - dus in totaal 3 of 4 weken - de tijdsbesteding exact gemeten. Voor deze tijdsregistratie ontwikkelde Inagro een app voor smartphone. De arbeidstijd kon zo zelf worden geregistreerd door alle personen werkzaam op de deelnemende varkensbedrijven.

Er werd beslist om niet alle werkzaamheden met betrekking tot de zeugentak te meten, maar te focussen op de specifieke activiteiten (vb. spenen, werpen, insemineren) en op de vaste, dagelijks terugkerende arbeidstaken. Daarnaast werd de tijdsduur geregistreerd voor elke dierafdeling: zeugen (opfok gelten, dracht- en dekaafdeling en kraamstal) en de gespeende biggen. De bedrijfsleid(st)er en alle meewerkende personen registreerden de arbeid tot op niveau van de subtaken.

De arbeid in de kraamstal werd onderverdeeld in verschillende activiteiten en ook zo gemeten (Tabel 1).

Na verwerking van de geregistreerde data van 1 cyclus van een bedrijf, bekwam Inagro de totale arbeidsduur per hoofd- en subtaak en keken ze waar de meeste variatie te vinden was in arbeidsefficiëntie tussen gelijkaardige bedrijven. Tenslotte werd er nagegaan of een verhoogde arbeidsduur resulteerde in betere technische resultaten.

<b>Taken en subtaken</b>	<b>Wat houdt de arbeidstaak in:</b>
<b>Dagelijkse taken</b>	
Algemene controle	Algemene waarnemingen en observaties
Voederen van de zeugen	Voederen van alle zeugen in het kraamhok
Voederen van de biggen	Aanmaken en verstrekken van kunstmelk, snoepvoerders,... aan de biggen
<b>Werpen</b>	Alle observaties met betrekking tot het werpen, incl. geboortehulp, verleggen, noteren van de werplijst,...
<b>Bigbehandelingen</b>	Alle bigbehandelingen (nummeren, castreren, inenting, ...) in kraamhok, incl. klaarzetten en reinigen van materialen voor bigbehandelingen
<b>Spenen</b>	
Verhokken	Weghalen van de zeugen en de biggen
Reinigen en ontsmetten	Reinigen en ontsmetten van de kraamhokken, couveuse, incl. het klaarzetten van het nodige materiaal
Opvullen	Binnenbrengen en evt. wassen van de zeugen
<b>Vaccineren van de zeugen</b>	Vaccineren van de zeugen in het kraamhok

**Tabel 1:** Overzicht van de gemeten taken in de kraamstal.

## Algemene bevindingen

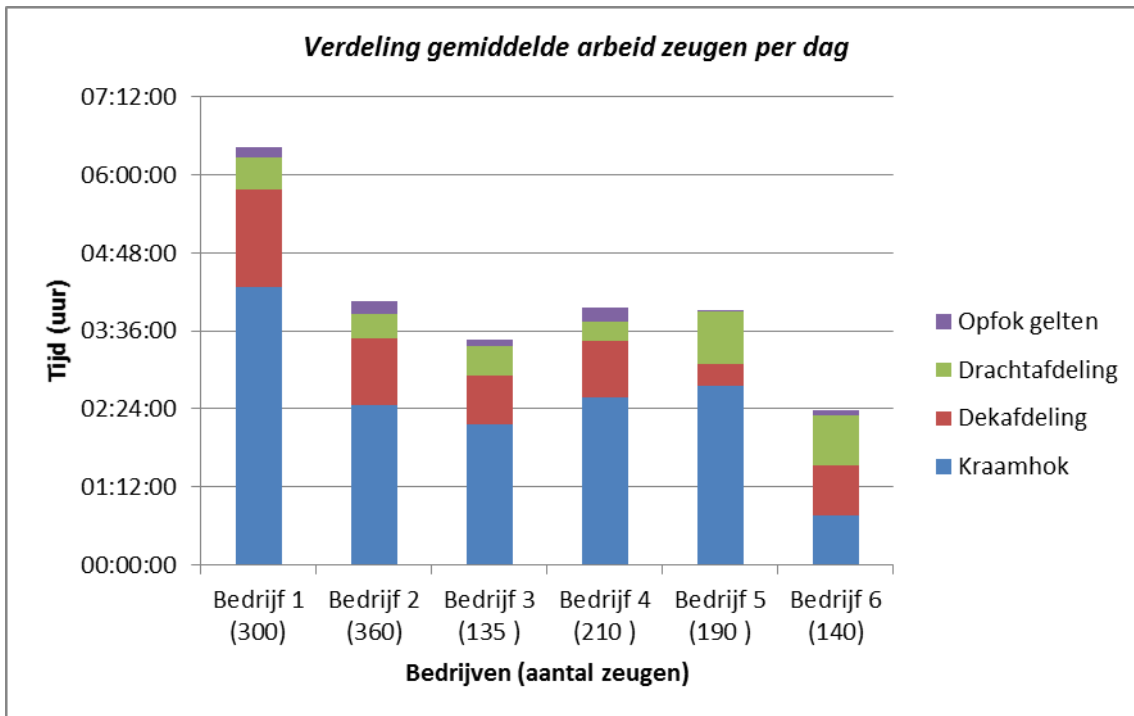
De bedrijven zijn tamelijk verschillend georganiseerd. Dit resulteerde al dan niet in extra arbeid bij de zeugen (aanmaken van eigen voeder met CCM, selectie van de biggen voor de Vlaamse Piétrain Fokkerij, ...). Een ander belangrijk verschil is het al dan niet inschakelen van extra arbeidshulp. Verder waren er opmerkelijke verschillen in het organiseren van de bigbehandelingen (in 2 dagen of in 3 dagen, op verschillende leeftijden, met 1 of met 2 personen) en in het opvangen van overtallige biggen.

De totale arbeidstijd voor de zeugentaken varieerde van 2 u 22 min. tot 6 u 25 min. per dag (figuur 1). Op bijna alle bedrijven wordt de meeste arbeid (60%, figuur 2) besteed aan de kraamafdeling (zeugen en biggen),

behalve op bedrijf 6 waar de arbeidstijd evenredig verdeeld is over kraamhokken, dekadefdeling en drachtafdeling (zie figuur 1). Dit bedrijf maakt bewust de keuze om de zeugen in de kraamhokken zo weinig mogelijk te storen tijdens het werpen.

Bedrijf 2 besteedt het minst arbeid per zeug. Dit was het grootste bedrijf, wat voor sommige taken (bv. dagelijkse controle) de tijd per zeug kan verkorten. Op het derde bedrijf werd manueel gevoederd, wat uiteraard resulteert in een langere arbeidsduur per dier.

In de dekadefdeling spenderen de zeugenhouders gemiddeld 22.1 % van hun tijd (figuur 2). Deze omvat alle taken van bronststimulatie en -bronstcontrole, het insemineren, het scannen alsook het voederen en de



**Figuur 1:** De verdeling van de gemiddelde arbeidsduur bij de zeugen per dag en per afdeling.

dagelijkse controle van de zeugen.

De tijd besteed aan dekken (gaande van 9 tot 34 minuten) en werpen (van 7 tot 46 minuten) per zeug varieerde sterk tussen de bedrijven. Tijdens het spenen werden eveneens opmerkelijke verschillen naar arbeidsinspanning per zeug waargenomen. Bepalend voor de arbeidstijd is of er in 1 keer of in 2 keer per groep gespeend wordt, of het gaat

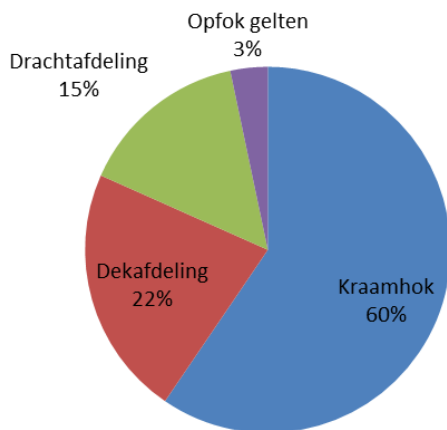
om 1 grote afdeling of om verschillende kraamafdelingen, en de afstand van de kraamafdeling tot de dekaafdeling en tot de biggenafdelingen.

### Vergelijking tussen 3- en 4-wekensystemen

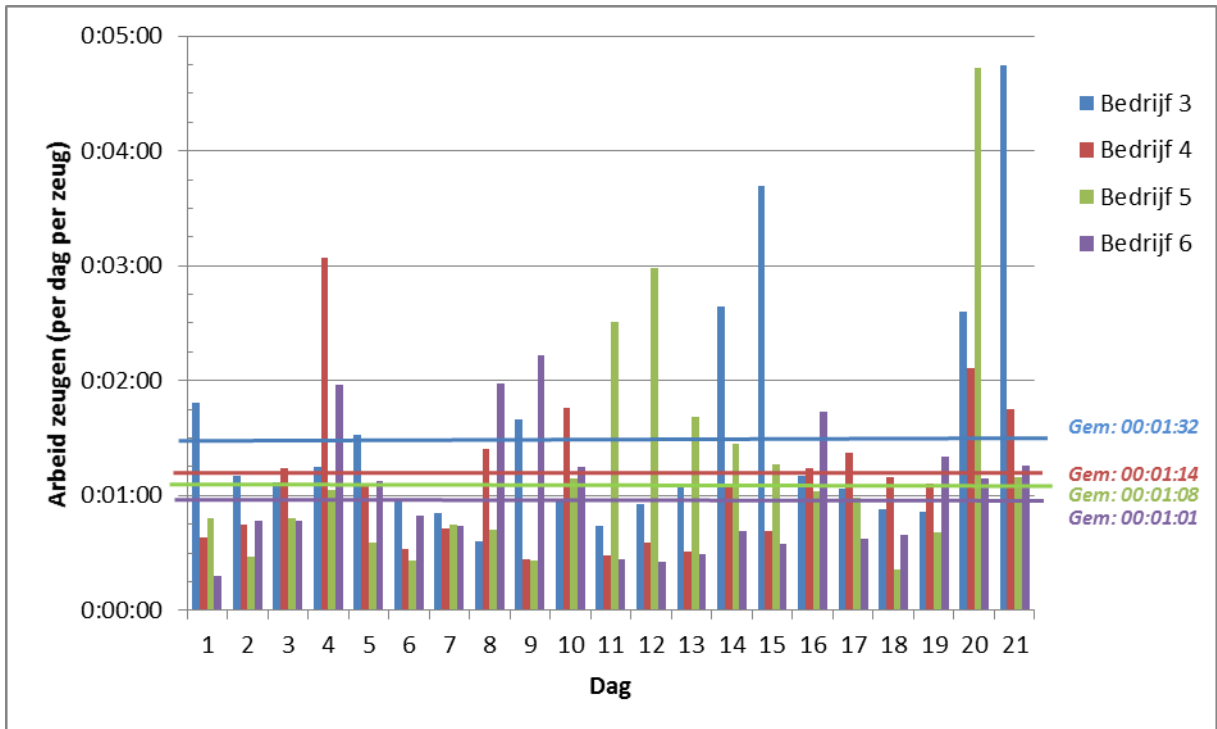
Arbeid(sgemak) wordt vaak gezien als de belangrijkste motivator voor de keuze van een wekensysteem. Er zijn echter belangrijke verschillen tussen de verschillende systemen in de organisatie van het werk en in de intensiteit van het werk.

Ondanks de georganiseerde aanpak van het 3-wekensysteem is er een min of meer constante arbeidsdruk op de bedrijven. Tussendoor zijn wel kortere, intensere arbeidspieken zoals de dag van spenen, de dagen van het insemineren en tijdens het werpen van de zeugen (Figuur 3). Er zijn grote verschillen tussen de bedrijven qua arbeidstijd per zeug tijdens

**Verdeling van de arbeid voor de verschillende afdelingen**



**Figuur 2:** De gemiddelde procentuele verdeling van de arbeidsduur bij de zeugen per afdeling

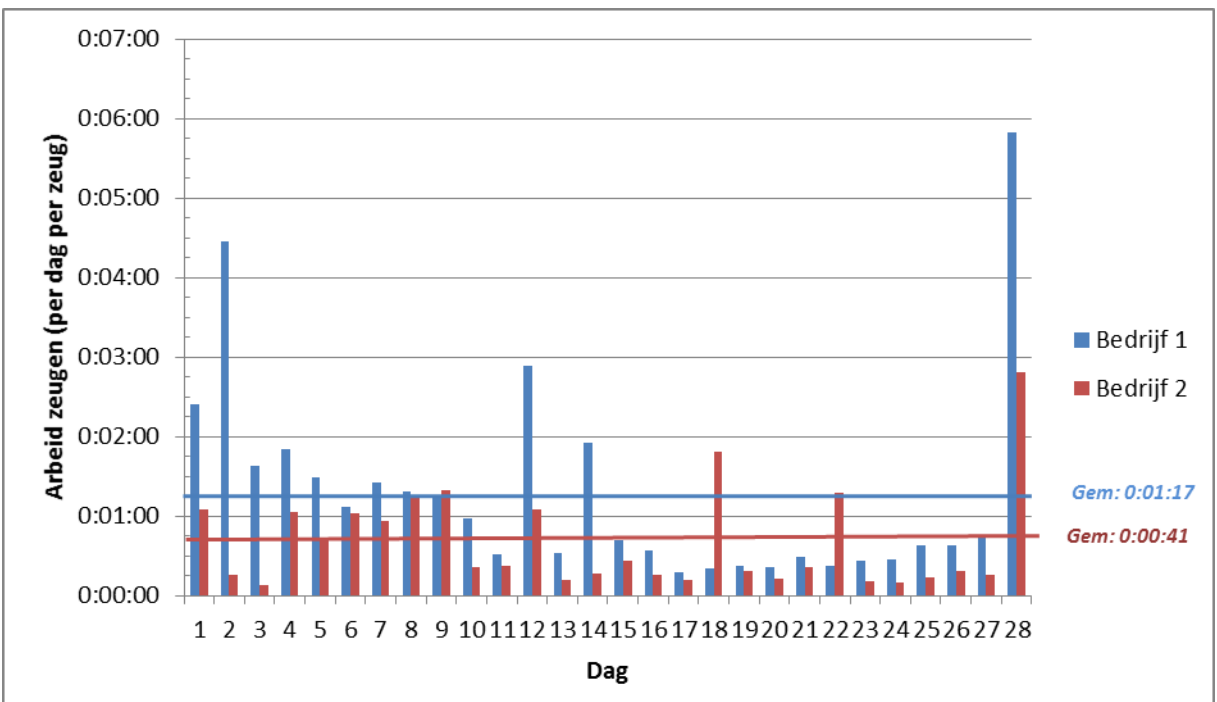


**Figuur 3:** Het arbeidsverloop binnen de bedrijven met een 3-wekensysteem

de werpweek. Dit heeft te maken met de verschillen in management in de kraamstal.

Op bedrijven met een 4-wekensysteem zijn er duidelijke arbeidspieken tijdens de

dagen van bronststimulatie en inseminatie en de dag(en) van het spenen (figuur 4). Ook tijdens de werpweek wordt er duidelijk meer arbeid verricht. Tijdens de andere weken is het rustiger, met eventueel kleinere pieken voor de



**Figuur 4:** Het arbeidsverloop binnen de bedrijven met een 4-wekensysteem

bigbehandelingen.

Bedrijven in een 3-wekensysteem besteden gemiddeld meer arbeid per zeug dan bedrijven in een 4-wekensysteem. Dit heeft vooral te maken met de grootte van de groepen, bedrijven met een 4-wekensysteem hebben vaak grotere groepen (en zijn vaak ook grotere bedrijven), waardoor de arbeid per zeug afneemt.

Bij een 3-wekensysteem is de arbeidsdruk eerder constant en moeten vaak verschillende activiteiten gecombineerd worden. Bij een 4-wekensysteem is er een duidelijk verschil tussen de drukke en de rustigere dagen. Hierbij moeten de zeughouders kijken hoe ze die arbeidspieken kunnen opvangen met eventueel extra (betalende) arbeidskrachten, hoe ze dit combineren met de nevenactiviteiten en hoe men de rustigere periodes het nuttigst kan invullen (uitvoeren van herstellingen, administratie,...).

### **Invloed van de arbeidsduur op de technische kengetallen**

Gemiddeld geldt dat hoe groter de zeugenstapel is, hoe minder arbeid men moet spenderen per zeug. Uit de studie bleek echter ook dat hoe meer arbeidstijd besteed wordt aan bronststimulatie en inseminatie, hoe korter het interval spenen-dekken wordt. Het percentage herdekkingen en falingen was lager, en het aantal worpen per 100 dekkingen hoger. Bedrijven die meer tijd spenderen aan hun dekmanagement worden dus beloond in de vorm van betere productieresultaten.

Daarentegen werd er echter geen verband gezien tussen meer arbeid in de kraamstal en een hoger aantal levend geboren biggen per worp, het aantal gespeende biggen per zeug of een verminderde biggensterfte. Teveel tussenkomen tijdens het werpen kan leiden tot onrust en stress, wat een nadelig effect kan hebben op de resultaten.

### **Keuze wekensysteem in functie van de arbeidsorganisatie en -rendabiliteit**

Bij de keuze van het systeem moet men verschillende zaken in overweging nemen. Een groepsgewijs managementsysteem vraagt immers een aangepaste stallenbouw. Zo zijn in een 3-wekensysteem relatief meer kraamhokken nodig in vergelijking met een 4-wekensysteem. Daarnaast het management er zo op voorzien zijn dat een jonge speenleeftijd (20-21 dagen) haalbaar is.

Het grootste voordeel van een wekensysteem is de georganiseerde aanpak van het werk, waarbij de verschillende activiteiten gegroepeerd worden en dus efficiënter kunnen verlopen. Doordat de varkenshouder zich slechts met één enkele activiteit moet bezighouden, is de concentratie vaak groter en de resultaten beter. Wanneer een grote groep zeugen op hetzelfde moment kan geïnsemineerd worden, moet men maar 1x sperma bestellen, moet men maar 1x het materiaal klaarleggen, en moet de beer maar 1x losgelaten worden. Dit verkort de arbeidstijd per zeug, en verhoogt dus

de efficiëntie. Bij bepaalde activiteiten speelt dit voordeel echter niet, zo moet na het spenen een groter aantal kraamhokken gereinigd worden.

Het nadeel is echter dat dergelijke piekmomenten vaak te druk worden en er extra (betalend) personeel moet ingeschakeld worden. Ook valt dit vaak moeilijk te combineren met nevenactiviteiten op het bedrijf die doorgaans continu dienen uitgevoerd te worden en/of niet altijd in de rustigste weken in te plannen zijn.

Om efficiënt te kunnen werken, houdt men best de looplijnen zo kort mogelijk. De varkenshouder dient hier terdege rekening mee te houden bij het ontwerp van de inrichting van de stallen. Vaak verliest men nog teveel tijd met het uithalen van zeugen uit verschillende kraamafdelingen, of moeten de biggen verhuisd worden naar een andere stal via een transportmiddel. Wanneer er verschillende kraamafdelingen zijn, moet ook telkens het reinigingsmateriaal verplaatst en opnieuw geïnstalleerd worden, wat vaak onnuttig besteedde arbeidstijd is. Vaak wordt nog te weinig gebruik gemaakt van aangepaste materialen zoals bv. een biggenkar voor het behandelen van de biggen in de kraamstal. De voordelen van een groepsgewijs managementsysteem worden dus alleen maar behaald wanneer de stallen en het materiaal hieraan aangepast zijn.

Naast een meer efficiënt besteedde arbeidsduur, blijven de grootste voordelen van een wekensysteem ook nog de verbeterde gezondheidsstatus en het kunnen afleveren van grotere groepen biggen en/of vleesvarkens. Beide

zaken verhogen de rendabiliteit van het bedrijf. Bij aankoop van grotere hoeveelheden van materialen worden vaak gunstigere prijzen verkregen. Daarnaast is er nog het voordeel dat zeugen in (grotere) groepen elkaar beter stimuleren tijdens de bronstperiode, en dat er bv. meer mogelijkheden zijn tot verleggen van de biggen tijdens het werpen.

### Tot slot

Elke varkenshouder moet voor zichzelf de beslissing maken bij welk systeem hij/zij zich het beste voelt en hoe georganiseerd hij/zij kan werken. Een 4-wekensysteem vraagt een strakke planning, en is misschien niet voor iedereen haalbaar. Daartegenover is een continue arbeidsdruk (waarbij verschillende activiteiten door elkaar lopen) ook niet voor iedereen geschikt. Er moet bekeken worden wat de mogelijkheid is van het inschakelen van extra arbeidskrachten op de piekmomenten en van de haalbaarheid in combinatie met de nevenactiviteiten. Het rendement van een groepsgewijs managementsysteem wordt vooral gehaald wanneer de arbeid goed georganiseerd verloopt, wanneer de stalinrichting hieraan aangepast is en wanneer de arbeidspieken kunnen opgevangen worden.

## Verantwoordelijke uitgever

KULeuven/Thomas More  
Groep Dier&Welzijn  
Jos Van Thielen  
Kleinhoefstraat 4  
2440 Geel  
T: 014/562310

Email:  
jos.vanthielen@kuleuven.be

Deze nieuwsbrief is uitgegeven in het kader van het demonstratieproject: 'Wekensystemen: keuze in functie van rendabiliteit en arbeid'.

Werkten mee aan deze nieuwsbrief: Elien Vancaysele, Nathalie Nollet en J. Van Thielen

Email voor opmerkingen, bijkomende info over dit project of om deze en volgende nieuwsbrieven elektronisch te ontvangen:  
jos.vanthielen@kuleuven.be

Europees Landbouwfonds voor Plattelands-ontwikkeling: Europa investeert in zijn platteland.



# Discussiedagen:

## “Wekensystemen binnen de varkenshouderij: keuze in functie van rendabiliteit en arbeid”

### Wat?

Het is de bedoeling om de resultaten van de praktijkdemonstratie over de impact van de speenleeftijd en beerkeuze op de groeisnelheid, de voederconversie en de karkaskwaliteiten van vleesvarkens voor te stellen en hierover onderling van gedachten te wisselen. Verder zullen ook de alternatieve meerwekensystemen aan bod komen.

### Voor wie?

Voor de praktiserende varkenshoud(st)ers.

### Waar & Wanneer?

Woensdag 27 april 2016 14u00 – 16u30 Vives Hogeschool  
Wilgenstraat 32 8800 Roeselare

Woensdag 4 mei 2016 14u00 – 16u30 DGZ  
Deinse Horsweg 1 9031 Drongen

Woensdag 11 mei 2016 14u00 – 16u30 Thomas More Hogeschool  
Kleinhoefstraat 4 2440 Geel

Deelname is gratis, maar vooraf inschrijven is wel verplicht.

### Inschrijven:

Klik [hier](#) om je online in te schrijven.



**Figuur 5:** Een groep zeugen in de drachtafdeling (Foto: D&W beeldbank).