

Eindrapportage Kennis op Maat

Algemene gegevens	
KoM-nummer	KoM20046
BO-nummer	BO-63-001-042
Titel	Hokverrijking voor varkens gewikt en gewogen
Missie / MMIP	Gewaardeerd, gezond en veilig voedsel
Uitvoerende WR-instituten	WLR, GKN, CS
Projectleider WR (naam + emailadres)	Marko Ruis marko.ruis@wur.nl
Penvoerder (namens private partijen)	Valentijn Thuring valentijn@varkensartsen.nl
Startdatum	1 januari 2021
Einddatum	31 maart 2023
Bijdrage publieke financiering (WR capaciteit)	€ 199.000

Kern van het KoM-project

Doel en doelgroepen: 'Hokverrijking: niet omdat het moet, maar omdat het werkt!' Dit was de essentie van het project 'Hokverrijking voor varkens gewikt en gewogen'. De samenwerkende partijen wilden namelijk dat hokverrijking niet als wettelijke verplichting wordt gezien, maar juist als een verrijking van het varkensbedrijf die een toegevoegde waarde voor varkenshouder en varken heeft. Minder verveling, agressiviteit, stress en voorkomen van staartbijten.

Partners: De volgende partners werkten in het project samen, en vertegenwoordigden de verschillende doelgroepen: Mts. Ekkel (sectorvertegenwoordiger varkenshouders), Coöperatieve Vereniging Varkensartsen Nederland (beroepsvertegenwoordiger dierenartsen), groene opleidingen Zone.college MBO te Doetinchem en HAS Hogeschool Venlo, en toeleveranciers Schippers Europe en Agro TopShop. Kennisinstellingen Wageningen Livestock Research en VKON verzorgden, respectievelijk, de algemene projectcoördinatie en coördinatie van netwerkactiviteiten.

Klankbord: Het project had een klankbordgroep, bestaande uit de POV, NVWA en European Reference Centre for Animal Welfare – Pigs (EURCAW-Pigs) met als doel om binnen de kaders van het project te blijven, draagvlak te creëren in de sector en bij de toezichthouder, en voor een optimale afstemming met aanpalende initiatieven/projecten zoals de welzijnscheck en varkenswelzijnscoaches.

Aanpak: Kennis en ervaringen zijn gedeeld in drie opeenvolgende kenniskringen. Bij de werving van de deelnemers is een gevarieerde groep samengesteld. Het doel was om zowel vermeerderaars, subfokkers, en vleesvarkensbedrijven te betrekken. Daarnaast zijn varkensdierenartsen van de betreffende varkensbedrijven ook in de groep opgenomen zodat varkenshouder en dierenarts samen aan een plan konden werken. Toeleveranciers van hokverrijking speelden een belangrijke rol in het geven van tips en advies over de beschikbare middelen en konden zelf ook kennis opdoen over innovatie omtrent hokverrijking. Onderwijs en wetenschap zijn intensief betrokken geweest om de huidige kennis en situaties goed in beeld te brengen en middels participatie van studenten kleinschalig onderzoek te doen naar de werking van de nieuwe innovaties.

Bijdrage aan de MMIP: Het project draagt bij aan de ontwikkeling en verrijking van het individuele varkensbedrijf naar 2030 en bevat oplossingen voor de uitdagingen die op het bedrijf afkomen als het gaat het aanbieden van hokverrijking. Met de hokverrijking wordt ingezet op het verbeteren van diergezondheid, dierenwelzijn én productie.

Resultaat / terugblik

Bijeenkomsten: Het delen van kennis en ervaringen stond centraal in de drie kenniskringen. Varkenshouders, dierenartsen en wetenschappers zijn online in overleg met elkaar gegaan over hokverrijking, hier werd besproken wat er wel en niet werkt per bedrijf. De planning voor kring 1 was als volgt: 4 kringbijeenkomsten en een afsluitende webinar (Por-K-Taal) met als thema "Rijker met ruwvoer" op 4 oktober 2021. Gaandeweg is besloten de bijeenkomsten meer te verspreiden in de tijd, want het bleek dat de bijeenkomsten te snel op elkaar volgden. Omdat elk bedrijf uniek is hebben we meer maatwerk per bedrijf moeten leveren en dat koste meer tijd, die tijd hebben we genomen omdat we daarmee het project optimaliseren.



Hokverrijking varkens

Logo ontwikkeld in het kader van het project

Deelnemers kring 2 hebben 4 online bijeenkomsten gehad met het thema: zintuigelijke hokverrijking (geur, kleur, smaak, geluid). Tijdens deze bijeenkomsten sloten regelmatig ook enkele deelnemers van kring 1 aan. Deze kring werd op 28 juni 2022 afgesloten met het webinar (Por-K-Taal) rondom het centrale thema van de kring: prikkelen van de zintuigen met hokverrijking.

Kring 3 heeft 4 bijeenkomsten gehad de thema's waren divers. Het ging o.a. over nieuwe toepassingen, ruwvoer, hokverrijking in het kraamhok, welke eisen zijn er voor hokverrijking en kan je het combineren, het gebruik van insectenlarven als hokverrijking, dag/nacht ritme varkens in relatie tot hokverrijking. Ook hier sloten de deelnemers uit de voorgaande kringen aan wanneer het onderwerp hen aansprak. Deze kring is met het webinar (Por-K-Taal) "Voer'verrijking: hoe daag je het varken uit?" afgesloten.

Docenten van Zone.college MBO Doetinchem en HAS Green Academy Venlo sloten ook regelmatig aan bij deze bijeenkomsten, ter inspiratie van hun lessen over hokverrijking en het houden van varkens met lange staarten. Bij HAS Green Academy zijn in het kader van het project ook 5 studentenprojecten uitgevoerd. Onderwerpen waren onder meer preferenties van varkens voor geuren, effect van natuurlijk licht op gedrag van varkens, en effect van leeftijd van varkens op omgang met verrijkingsmateriaal.

Op verzoek van het projectteam is het project afgesloten met deelname aan de [Dutch Pork Expo](#) op 14 en 15 februari 2023, in de Brabanthallen den Bosch. We waren exposant op deze beurs en hebben volop genetwerkt en kennis gedeeld met geïnteresseerden en professionals uit de varkenssector. Zo zijn we oa ook geïnspireerd geraakt door de mogelijkheden van organisch sisaltouw voor varkens.

De wens van de deelnemers om bij elkaar te kijken is verwerkt in een Kennis op Maat vervolgvraag (KOM22011 "Roadshow Winst van een goed ingericht activiteitsgebied voor varkens") waarbij we diverse hotspots aangewezen hebben. Boeren leren van elkaar.

Datum	Activiteit
30-03-2021	Kick-off kring 1
20-04-2021	Bijeenkomst kring 1
April 2021	Individuele gesprekken online
Mei 2021	Online gesprek met de 3 gemaakte teams
18-05-2021	Bijeenkomst kring 1
Mei/juni 2021	Individuele bezoeken aan de varkenshouders
14-09-21	Laatste bijeenkomst kring 1
04-10-21	Afsluitende webinar kring 1
25-11-21	Bijeenkomst kring 2
20-01-21	Bijeenkomst kring 2
28-03-22	Bijeenkomst kring 2
11-05-22	Bijeenkomst kring 2
28-06-22	Afsluitende webinar kring 2
06-07-22	Bijeenkomst kring 3
08-07-22	Klankbordgroep
12-07-22	Individueel bezoek deelnemer kring 3
21-09-22	Klankbordgroep
21-09-22	Bijeenkomst kring 3
08-12-22	Bijeenkomst kring 3
09-02-2023	Bijeenkomst kring 3
14/15-02-2023	Dutch Pork Expo
09-04-2023	Afsluitende webinar kring 3

Tabel 1 Tijdslijn bijeenkomsten

Opgeleverde producten: Belangrijkste product van het project, waarin alle deelproducten samenkomen, is de wiki "[Hokverrijking voor varkens](#)" op Groen Kennisnet. De wiki is ook toegankelijk via de QR code, gebruikt voor het promomateriaal voor de Dutch Pork Expo. Als promomateriaal zijn drie banners en twee flyers ontwikkeld. De flyers zijn gebaseerd op een beschrijving van verrijkmateriaal:



- Een beschrijving van het materiaal en hoe dit zo optimaal mogelijk aangeboden kan worden;
- Of en hoe tegemoet wordt gekomen aan 'wat het varken wil' ("Diercriteria")
- Praktische consequenties in termen van arbeid, kosten, risico's voor mens en milieu ("Mens- en milieucriteria").

De wiki bundelt basiskennis, relevante bronnen, en video's over hokverrijking voor varkens. De wiki is bedoeld als inspiratie voor (toekomstige) varkenshouders om de juiste keuzes te maken voor hokverrijking, passend bij de eigen doelen en bedrijfsvoering. Dierenartsen en andere erfbetreders (zoals veevoeradviseurs en stalinrichters) kunnen deze wiki gebruiken om varkenshouders te adviseren. De wiki wordt onderhouden en verder uitgebreid in het kader van vervolproject KOM22011.

Onderwerp	Link
Home wiki met uitleg wiki, winst hokverrijking en colofon	https://www.hokverrijkingvarkens.nl/
Wat wil het varken?	https://www.hokverrijkingvarkens.nl/space/hv01/31752282
Exploratiemateriaal: Diercriteria	https://www.hokverrijkingvarkens.nl/space/hv01/37257248
Exploratiemateriaal: Arbeid, kosten en milieu	https://www.hokverrijkingvarkens.nl/space/hv01/31719624
Hokverrijking op maat, met factsheets verschillende materialen	https://www.hokverrijkingvarkens.nl/space/hv03
Wettelijke norm	https://www.hokverrijkingvarkens.nl/page/wettelijke-norm

Weer terug naar de krulstaart - Varkenshotel	https://youtu.be/vh2MRFPXqnU
Stimuleren natuurlijk gedrag - Het Zuiderzee Varken	https://youtu.be/g90aM33cVgs
Stimuleren voedselzoekgedrag - Het Zuiderzee Varken	https://youtu.be/jNdml4af1PI
Jute als hokverrijking - Varkenshotel	https://youtu.be/A16_CQ4WOHI
Strobriketten in strokoker als hokverrijking - Varkenshotel	https://youtu.be/QB30YNCvypw
Varkensborstel bij zeugen - Varkenshotel	https://youtu.be/L-dcv9MAM8
Nabootsen daglicht in de stal - Varkenshotel	https://youtu.be/H9CFwYRLyIU
Canadese strooiselstal - Het Zuiderzee Varken	https://youtu.be/IvMznsNPO3s

Tabel 2 Overzicht prominente pagina's en video's in de wiki, ontwikkeld in KoM20046

Bereik: Behalve de deelnemers aan de kringen en webinars, zijn professionals in de varkenssector bereikt met oa de POV nieuwsbrief, artikelen in vakbladen zoals Nieuwe Oogst, Pigbusiness, en de socials van VKON en WLR (Facebook, Twitter en LinkedIn).

Onderwerp/titel	Link
Hokverrijking voor varkens gewikt en gewogen, WUR	https://www.wur.nl/nl/onderzoek-resultaten/onderzoeksprojecten-lnv/soorten-onderzoek/kennisonline/hokverrijking-voor-varkens-gewikt-en-gewogen.htm
Tweejarig project hokverrijking voor varkens, Veehouder en Veearts, 2021	https://www.veehouderenveearts.nl/20210217/tweejarig-project-hokverrijking-voor-varkens/
Hokverrijking varkens: niet omdat het moet, maar omdat het werkt, Varkens.nl, 2021	https://www.varkens.nl/nieuws/2021/02/16/hokverrijking-varkens-niet-omdat-het-moet-maar-omdat-het-werkt
Varkenshouders en dierenartsen maken factsheet over hokverrijking, Nieuwe Oogst, 2021	https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2021/02/16/varkenshouders-en-dierenartsen-maken-factsheet-over-hokverrijking
Project Hokverrijking zoekt meer varkenshouderijen	https://www.pigbusiness.nl/artikel/388437-project-hokverrijking-zoek-de-meer-varkenshouderijen/
Hokverrijking goed voor boer en varken, Pigbusiness, 2021	https://www.vkon.nl/wp-content/uploads/2021/03/Hokmateriaal-moet-wel-werken-Pig-Business-mrt2021.pdf
Project hokverrijking: minder bijtgedrag bij vaker verversen ruwvoer	https://www.pigbusiness.nl/artikel/438355-hokverrijking-vaker-verversen-werkt-positief-op-gedrag-en-voeding/
Fotoserie: Henri Ekkel ontwikkelt eigen hokverrijkingssysteem, Pigbusiness, 2022	https://www.pigbusiness.nl/artikel/452927-hokverrijking-meer-dan-alleen-afleidingsmateriaal/
Hokverrijking varkens: meer dan alleen afleiding, Groen Kennisnet, 2023 Overgenomen door Varkensbedrijf	https://groenkennisnet.nl/nieuwsitem/hokverrijking-varkens-meer-dan-alleen-afleiding https://www.varkensbedrijf.nl/huisvesting/afleidingsmateriaal-varkens/hokverrijking-varkens-meer-dan-alleen-afleiding/

Tabel 3 Communicatie en media-artikelen over het project

Succes story (of ervaring) vanuit perspectief van een vertegenwoordiger van de doelgroep.

Naar aanleiding van dit Kennis op Maat project zijn er verschillende initiatieven opgestart om verder te werken aan het thema hokverrijking voor varkens. Zo worden er verschillende verrijkingsmaterialen toegepast bij de deelnemende varkenshouders in de stal en is er zelfs een varkenshouder die een nieuw project is begonnen om het effect van geuren te onderzoeken. Deze geuren worden toegevoegd aan het ruwvoer om zo te onderzoeken of het verstrekken van ruwvoer incl. (variërende) geuren langer interessant blijft voor de varkens. Uiteraard zullen ook deze resultaten gedeeld worden met de deelnemers van dit kennis op maat project en met andere geïnteresseerden.

De KoM-projectleider heeft van LNV een verzoek ontvangen voor een update van de brochure hokverrijking varkens. Deze update is gewenst gezien de wijziging in regelgeving en voortschrijdende (wetenschappelijke) inzichten. Het verzoek komt voort uit de opgedane ervaringen en kennis van de KoM projectleider in de huidige KoM, en het nieuwe project levert ook input voor de het vervolg KoM project (KOM22011 Roadshow).

Reflectie

Wat werkte goed en wat werkte minder?

Wat heel goed werkte was de samenwerking met VKON. VKON verzorgde de werving van varkenshouders en varkensartsen, en ondersteunde in het bijhouden van de uren. In de diverse (meestal online) meetings pakten we samen de lead en dat ging heel natuurlijk en ieder vanuit de eigen unieke rol en expertise.

Lastig in de werving voor deelname van varkenshouders en varkensartsen in het project was de corona, slechte situatie van de markt, en de weerstand die het thema hokverrijking op kan roepen vanuit het verplichtende karakter. Hierdoor is een grote groep varkenshouders niet 'bereikt'. Het was minder moeilijk om de koplopers te enthousiasmeren voor deelname in het project.

Hoe functioneerde het consortium?

Het consortium heeft goed gefunctioneerd en was mooi in balans met de huidige partners. Lastig punt waren wel de verwachtingen bij veehouders. Dit soort projecten kennen zij niet en ze gingen ervan uit dat het een onderzoeksproject was. Hoewel we vanaf het begin af aan hebben aangegeven dat het project ten behoeve van het uitwisselen van kennis was en om elkaar te inspireren. Met studentenprojecten zijn uiteindelijk wel kleine onderzoeken gedaan.

Welke (kennis)producten scoorden goed qua bereik, welke minder? Waardoor komt dat?

De wiki "[Hokverrijking voor varkens](#)" is goed ontvangen, en men is te spreken over brede insteek en de aandacht voor de verschillende doelen die je als varkenshouder kunt hebben met hokverrijking, en hoe zich dat vertaalt naar winst voor gedrag, gezondheid en productie. Aandachtspunt blijft om de informatie zo praktisch en eenvoudig mogelijk over te brengen: korte teksten en visuals zoals iconen en video's. Vindbaarheid van de wiki is wel een aandachtspunt: het is van belang dit goed onder de aandacht te brengen via de (sociale) media.

Is er samengewerkt met het onderwijs?

Ja, zie ook "Resultaat/terugblik". Lastige is wel om onderwijskalender en projectplanning goed op elkaar aan te laten sluiten, maar dit is in het algemeen redelijk gelukt.

Zijn er suggesties voor verbetering van de huidige KoM-regeling?

Ja, overige kennisinstellingen moeten nu voor deelname een eigen subsidie aanvragen, terwijl ze onderdeel zijn van de hoofdaanvraag en het consortium. Dit is heel verwarrend. Maak dit



eenvoudiger en duidelijker door de subsidie in zijn totaal over te maken aan WR; WR kan dan als penvoerder/projectleider zorgdragen voor de totale administratie. Voor MKBers die relatief veel extra tijd in het project steken overwegen of ze daar een vergoeding voor kunnen ontvangen.

Tips & tricks en Do & Don'ts voor volgende KoM-projecten.

- Veel tekst in kennisproducten is af te raden, houd het simpel en praktisch. Om jonge mensen aan te spreken kun je bijvoorbeeld vloggen of podcasts gebruiken.
- Zoveel als mogelijk persoonlijk contact en goede balans tussen online en fysieke bijeenkomsten. Vooral elkaar op locatie ontmoeten en daar elkaar inspireren is erg waardevol.