

Sproot hoogst gewaardeerd door varkens

Ontwerpen voor de behoeften van de gebruiker staat tegenwoordig centraal in de ontwerpwereld. Maar wat nu als deze gebruiker geen mens is maar een varken? Onderzoekers van Wageningen UR Livestock Research benaderden een studente van de TU Delft, van de master 'Design for Interaction' en vroegen haar zich te verdiepen in de wensen van het varken om vervolgens afleidingsmateriaal te ontwerpen voor varkens in de intensieve veehouderij. Het resultaat: het varkensmanifest en het ontwerp van 'Sproot', een speeltje met verschillende lagen, zodat er altijd wat nieuws te ontdekken is.

Beatrijs Voorneman
TU Delft

Johan Zonderland en Marion Kluivers
Wageningen UR Livestock Research

An het begin van het project was het enige varken waarmee Beatrijs ooit in aanraking was gekomen, het varken van de kinderboerderij. Om tot een ontwerp van afleidingsmateriaal te komen dat voldoet aan de wensen van een varken, heeft ze een ontwerpproces van een halfjaar doorlopen, bestaande uit verschillende fases. Om alles te leren over het varken, van natuurlijk gedrag tot aan onnatuurlijk gedrag in de intensieve

veehouderij, werd allereerst literatuur geraadpleegd. Tegelijkertijd vergezelde Beatrijs een dierenarts op zijn maandelijkse bezoek aan varkensbedrijven. Om op deze manier kennis te maken met de varkenshouderij, de varkens, de varkenshouder en de context. Naast kennis opdoen over het varken is het belangrijk om te begrijpen waarom ongewenst gedrag, zoals staart- of oorbijten, optreedt en tevens wat een varken als gewenst gedrag ervaart. Om dit begrip te creëren voor het varken, waar-

Varkensmanifest, wat varkens willen

Het varkensmanifest bevat acht punten die de basis vormen voor het ontwerpen van hokverrijking voor varkens.

1. **Hokverrijking wordt levensverrijking:** Bij het ontwerpen van hokverrijking voor varkens in de intensieve veehouderij is het eigenlijke doel: het verrijken van het leven van deze varkens. Door de varkens meer mogelijkheden te geven om hun natuurlijke gedrag te vertonen zal het voorkomen van ongewenst gedrag verminderen en het welzijn van het dier verbeteren. Verdieping in natuurlijk gedrag en begrip voor het dier is daarom van essentieel belang.
2. **Intrinsieke exploratie:** Om aan de behoefte tot intrinsieke exploratie (gevoed door nieuwsgierigheid) tegemoet te komen moet de omgeving van het varken veranderen, vernieuwen, verrassen en complex in elkaar zitten.
3. **Nieuw, maar onder controle:** Varkens willen graag op zoek naar verrassingen maar willen niet verrast worden. Daarvan zullen ze schrikken en gestrest raken.
4. **Terug naar het wroeten:** Wroeten is varkensspecifiek gedrag. "Wroetende varkens zijn in de zevende hemel", vertelde een verzorger. Tijdens het ontwerpen voor varkens is het belangrijk om

bewust te zijn van dit natuurlijke gedrag dat ze zo graag uitvoeren.

5. **De snuit:** De varkenssnuit met wroetschijf is uitermate gevoelig. Een varken voelt en onderzoekt met zijn snuit. Ieder object zal dan ook via de snuit verkend worden.
6. **Ontledend exploreren:** Varkens wroeten, kauwen en bijten van nature, in hun drang om voedsel te vinden en te overleven. Dit gedrag bepaalt in belangrijke mate de eigenschappen van succesvol afleidingsmateriaal. Laten we ze iets geven dat ze mogen slopen!
7. **Statische beweging:** Varkens houden van het creëren van beweging, vooral statische beweging, beweging binnen een vast object.
8. **Het breken van de dierenwelzijnsdriehoek:** De dierenwelzijnsdriehoek is de vicieuze cirkel van varkenshouder > markt > consument > burger. Elk element van de cirkel beïnvloedt een ander element.

Omdat ieder element een ander element beïnvloedt, zal verandering moeten plaatsvinden bij meerdere elementen om daadwerkelijk iets te veranderen binnen de intensieve veehouderij en het welzijn van de varkens te verbeteren. Met alleen een varkensspeeltje is niet alles opgelost.



SPROOT

Sproot bestaat uit verschillende lagen die kunnen worden ontleed en opgegeten. Sproot is uitdagend: varkens ontdekken nieuwe lagen, het is verrassend, het kan bewegen en er zijn materiaalovergangen.

Tekening: WUR



SPEELGOED GETEST

In praktijkonderzoek is getest wat varkens willen. Hier een greep uit de geteste afleidingsmaterialen.

Foto's: WUR



mee communicatie via woorden niet mogelijk is, waren verschillende methoden nodig en werden verschillende partijen geconsulteerd. Varkens in verschillende leefomstandigheden werden bezocht. Varkenverzorgers van bijvoorbeeld kinderboerderijen of hobbyvarkens werd gevraagd anekdotes te schrijven over hun varkens. De onderzoekers van Livestock Research deden mee aan een creatieve sessie waarin ook hun kennis en inzicht in de behoeften van het varken aan het licht kwamen. Alle verzamelde informatie vormde samen de basis voor het 'varkensmanifest', een model waarin beschreven wordt wat varkens willen en hoe dit vertaald kan worden naar afleidingsmateriaal. Dit manifest diende vervolgens als de basis voor de idee-generatie.

Sproot

De vergaarde kennis en verzamelde anekdotes dienden als inspiratie voor verschillende concepten van afleidingsmateriaal. Een selectie van de concepten werd in een vroeg stadium getest door de varkens. De evaluatie van deze testronde van ideeën gaf inspiratie voor het definitieve idee om afleidingsmateriaal te maken met verschillende lagen van interactie: een fysieke gelaagdheid die het varken keer op keer weer iets nieuws kan brengen. Het eindconcept (Sproot) is vervolgens getest op het Varkensinnovatiecentrum Sterksel. Specifiek gedrag voor varkens is wroeten; wroe-

tende varkens zijn tevreden varkens. Daarnaast zijn varkens nieuwsgierig en altijd op zoek naar iets nieuws, naar verandering, naar een verrassing. En varkens bijten graag: elk object in de omgeving van een varken wordt vakkundig ontleed. Sproot geeft varkens iets om te ontleiden, te wroeten en iets nieuws te ontdekken. Sproot bestaat eenvoudig gezegd uit een stapel tegels van verschillende materialen. Alle materialen zijn eetbaar, maar hebben verschillende vormen en materiaaleigenschappen (flexibel, hard, zacht). De bovenste tegel is makkelijk te bereiken, maar om bij de volgende laag te komen, moet de toptegel eerst (deels) worden opgegeten of afgebroken. De tegels zijn aan een metalen buis geregen zodat ze vrij omhoog kunnen worden gewroet en ook kunnen draaien. Als extra verrassing kan Sproot ook tegels bevatten met sprietjes die door de bovenste tegels heen steken. De houder van Sproot wordt bevestigd aan de hokafscheiding. De tegels kunnen vanaf boven worden aangevuld. De materialen van de verschillende tegels worden zo gekozen dat Sproot gedurende één vleesvarkensronde in de stal kan blijven, zodat de varkenshouder de tegels niet tussendoor hoeft aan te vullen. Voor gespeende biggen kunnen zachtere en dunner lagen gekozen worden om ze voor deze categorie dieren aantrekkelijk te maken.

Nawoord

Het ontwerptraject voor afleidingsmateriaal waaruit Sproot is voortgekomen laat zien dat een combinatie van kennis uit verschillende disciplines (varkenshouderij, industrieel ontwerpen, dierenwelzijnsonderzoek) tot een aansprekend ontwerp kan leiden. Sproot lijkt het potentieel te hebben te voldoen aan de hoge eisen die er aan afleidingsmateriaal worden gesteld vanuit de kant van het varken, de varkenshouder en de bestaande stalsystemen. Het ontwerp is een innovatieve kijk op afleidingsmateriaal. Getracht zal worden om het prototype Sproot verder door te ontwikkelen en te laten testen door de eindgebruikers, de varkens, om tot een eindontwerp te komen dat praktisch goed inpasbaar is en daarmee voor zowel varkens als varkenshouder als consument/burger een succes wordt.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Marion Kluivers, Wageningen UR Livestock Research (marion.kluivers@wur.nl, 0320-23 83 19).