

# I&R-oormerktransponders en randapparatuur

Jan Huiskes, Gisabeth Binnendijk en Hans Diepstraten

**Het Praktijkonderzoek Veehouderij heeft onderzoek verricht naar de bruikbaarheid van I&R-oormerken voorzien van een transponder, gedurende het traject van gespeende big tot weging van het geslachte varken. De I&R-oormerken met transponder functioneren technisch goed, maar voor het verbeteren van de bruikbaarheid in de praktijk zijn aanpassingen nodig.**

Op basis van de huidige Identificatie- en Registratie(I&R)-regeling moeten varkenshouders hun dieren voorzien van een oormerk met het Unieke Bedrijfsnummer (UBN). Op verzoek van het Productschap voor Vee en Vlees (PVV) heeft het PV onderzoek verricht naar de bruikbaarheid van I&R-oormerken voorzien van een transponder, gedurende het traject van pas gespeende big tot weging van het geslachte vleesvarken. De oormerken met transponder zouden de huidige I&R-gebruiksmarken en de slachtmerken moeten kunnen vervangen. Een transponder bevat een chip waarin een identificatiecode is geprogrammeerd en een zend-/ontvangstantenne. Via de antenne kan een uitleesapparaat de identificatiecode activeren. De identificatienummers van dieren voorzien van een dergelijke oormerktransponder moeten automatisch zowel bij aanvoer als aflevering gelezen en geregistreerd kunnen worden en aan- en afgemeld kunnen worden bij het I&R-Bureau.

## Opzet onderzoek

Er zijn vijf verschillende systemen onderzocht. Elk systeem bestond uit een type oormerktransponder en bijbehorende aanbrenge- en uitleesapparatuur. Het onderzoek was gericht op die onderdelen die van direct belang zijn voor de I&R-functie. De oormerken zijn beoordeeld (en uitgelezen) op verschillende tijdstippen tussen het aanbrenge van de oormerktransponders (na spenen) en het einde van de slachtlijn. Daarnaast zijn aspecten onderzocht die voor de varkenshouder op het eigen bedrijf van belang zijn, zoals arbeid, irritatie van het oor, verlies van merken en het functioneren van de transponder. Per systeem zijn circa 500 oormerktransponders aangebracht op de proefbedrijven in Rosmalen, Sterksel en Raalte en op een praktijkbedrijf.

## Resultaten

Tijdens het traject van spenen tot en met afleveren aan de slachterij trad nauwelijks fysiek verlies van oormerktrans-

ponders op (gemiddeld circa 0,16%). Bij één systeem was circa 2% van de transponders aan het einde van de vleesvarkensfase niet meer uitleesbaar (niet goed vocht dicht), bij de andere systemen was dit 0 tot 0,4%. In de eerste week na aanbrenge trad bij 13 tot 55% van de dieren irritatie in de vorm van vocht en korsten rond het ontstane gat in het oor op. Daarna werd dit duidelijk minder en de irritatie was nagenoeg nihil bij aflevering als vleesvarken. De verschillen tussen de systemen waren klein. Het percentage dieren met een oorirritatie was hoger dan bij de huidige I&R-gebruiksmarken. Mogelijk dragen een iets hoger gewicht en meer stugheid van de oormerktransponders bij aan meer irritatie. Daarentegen vervalt het aanbrenge van een slachtblik.

Tijdens het slachtproces bedroeg het fysieke verlies van de oormerktransponders bij vier van de vijf systemen 1,8 tot 4,0%. Bij het vijfde systeem was dit 24%. Het verlies werd vooral veroorzaakt in de schrabmachine. Het niet meer uitleesbaar zijn van de nog aanwezige transponders bij de classificatie varieerde bij de verschillende systemen van 0 tot 1,9%.

## Gebruiksaspecten

De arbeidsbehoefte voor het aanbrenge van oormerktransponders inclusief uitlezen van de transponders bedraagt bij een éénmansmethode 21 tot 29 minuten per 100 biggen. Bij twee systemen ligt de arbeidsbehoefte voor het aanbrenge duidelijk lager dan bij de andere drie. Het verschil bedraagt enkele minuten per 100 biggen en wordt met name veroorzaakt door de uitleesafstand en -snelheid van de hand-uitlezer en het functioneren van de aanbrengetang. Het gemak van verwijderen bij sterfte of na slachten is vergelijkbaar met dat van de huidige I&R-gebruiksmarken.

## Uitlezers

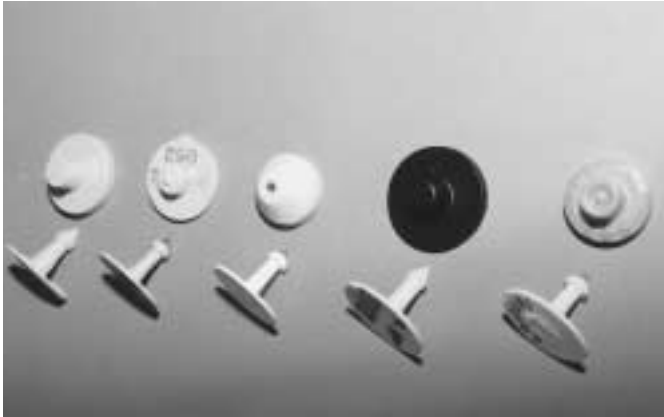
Een hand-uitlezer is bedoeld om bij een vrij klein aantal dieren de oormerktransponder te kunnen uitlezen. Van alle systemen is een hand-uitlezer beproefd. Ze voldeden matig tot goed. Uitleessnelheid en -afstand, en ook een geluids- en lichtsignaal bij uitlezing, vragen aandacht.

Vier systeemaanbieders hebben ook een prototype stationaire uitlezer voor een varkensbedrijf en voor een slachterij ontwikkeld om op een vaste plaats de passage van transpondernummers vast te kunnen leggen. Van één systeem-

aanbieder functioneerden zowel het model voor het varkensbedrijf als dat voor de slachterij goed. Van een tweede systeem leken beide modellen ook te functioneren, maar dit kon slechts eenmaal beproefd worden. Van beide andere systemen functioneerde het model voor het varkensbedrijf min of meer, maar dat voor de slachterij nog niet. 🚚

### Conclusie

Het gebruik van I&R-oormerktransponder lijkt technisch goed mogelijk. Geen van de vijf onderzochte systemen voldoet echter nu al volledig. Verbetering op onderdelen kan de geschiktheid beduidend verhogen. Naast gebruik voor I&R zijn oormerktransponders ook voor andere doeleinden geschikt.



De vijf onderzochte oormerktransponders



De vijf onderzochte hand-uitlezers