

Rapport fra studietur til Tyskland og Holland September 2009



Indholdsfortegnelse

Forord.....	3
Struktur, strukturudvikling og lovgivning.....	4
Økonomi.....	5
Omsætning af grise.....	7
Slagtesvineproduktion i Tyskland.....	11
Smågriseproduktion i Tyskland og Holland.....	15
Avl og ornevalg.....	16
Fodring.....	17
Sundhed og sygdom.....	20
Sundhed og sygdom.....	23
Byggeri og opstaldningsformer - gulvventilation.....	25
Byggeri og opstaldningsformer.....	26
Miljø.....	27
Deltagerliste.....	28
Program.....	29

Forord

Denne rapport er udarbejdet af deltagerne på årets studietur til Tyskland og Holland. Turen var arrangeret af Dansk Svineproduktion, og deltagerkredsen var i år anderledes end på de tidligere ture, idet den bestod af praktiserende dyrlæger, samt rådgivere med såvel agronomisk teknologbaggrund.

Formålet med turen var at studere slagtesvineproduktion (primært i Tyskland) samt smågriseproduktion (primært i Holland). Årets rejsemål er højaktuelt på grund af den store og stadigt stigende eksport af smågrise til Tyskland fra Danmark. Holland er en vigtig konkurrent på dette eksportmarked, og derfor var det også interessant at få et indtryk af den hollandske smågriseproduktions vilkår.

Gruppens brede sammensætning betød, at vi fik et godt fagligt udbytte af turen, men også at der blev skabt netværk på tværs af faggrænserne. Indtrykket var, at alle uanset uddannelse fik noget med hjem: faglig inspiration, ny viden, nye bekendtskaber, nye netværk eller nye sprogblomster. Programmet var tætpakket, men alle deltagerne tog dette med godt humør og udviste stort engagement, også på laboratoriebesøgene ☺

En særlig tak skal rettes til Direktør Hans Aarestrup, Landsforeningen af Danske Svineproducenter for formidling af gode kontakter til besøgssteder, herunder specielt besøget hos Tönnies Slagteriet i Rheda, samt tolkning. Endnu en særlig tak til Direktør Hans Knudt Krag, Danbauer GmbH for at arrangere besøget i Steimke, samt for tolkning. Også en stor tak til Gerben Hoornenborg for hjælp med at arrangere besøg i Holland, samt tolkning.

Tine Sefsiak Hansen var turens indsamler af sproglig guldkorn, nedenfor er gengivet et udvalg, som vi synes kendetegner turen:

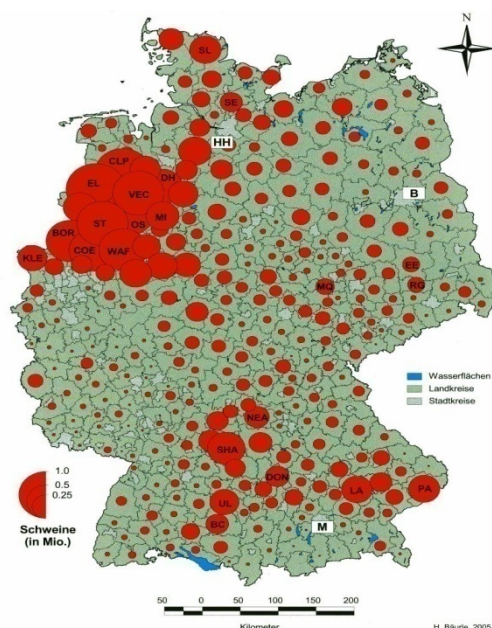
- Om at være svineproducent i Tyskland: Hast Du Schweine – Hast Du Scheine
- Om dyrlæger: Forskellen på Gud og dyrlæger?? Gud ved godt at han *ikke* er dyrlæge!
- Om udtaleproblemer: Det der *gastration* de snakker så meget om, hvad er det egentlig?
- Om manglende interesse for "real time PCR" hos konsulenterne: Vi har set riiiiigeligt med laboratoooooier!
- Om at bevæge sig fra idé til virkelighed: From Raalte to Reality!
- Om at flytte til Vestjylland: Hvordan i alverden kan man havne i Lemvig, når der var frit valg på alle hylder??
- Om staldanlæg i Holland og Tyskland: Vi har på turen observeret, at staldanlæg faktisk kan slides noget mere op end vi umiddelbart havde regnet med!

Turlederne Elisabeth Okholm og Heidi Hundrup, Dansk Svineproduktion takker alle deltagerne for deres engagement og bidrag til, at det blev en god og udbytterig tur.

Struktur, strukturudvikling og lovgivning

Af Grete Brunsgaard, Syddansk Svinerådgivning og Erik Jensen, Svinerådgivning Vest

Tyskland har sammenlagt den største bestand af svin i Europa med 26.719 mill. svin ved sidste svinetælling, hvilket udgør 17 pct. af den samlede Europæiske svinebestand. Danmark og Holland kommer ind som nummer 5 og 6 på listen over lande med største bestand af svin, men begge lande adskiller sig fra Tyskland ved at have en nettoeksport af svin. Specielt Danmark har en stor nettoeksport af svin. Tyskland har over 50 mio. slagtede svin pr. år, men da landet samtidig har en stor befolkning har forbruget af svinekød indtil for nyligt været større end produktionen af svinekød.



	Totalbestand 1000 stk.	Drægtige søer 1000 stk.
Tyskland	26.719	1.633
Holland	11.735	710
Danmark	12.195	803

Størstedelen af den tyske svineproduktion foregår i de nordvestlige delstater Niedersachsen og Nordrhein-Westfalen. De to delstater har tilsammen 46 pct. af sobestanden og ca. 60 pct. af slagtesvinebestanden i Tyskland. Niedersachsen og Nordrhein-Westfalen ligger lige op til den hollandske grænse, hvilket giver Holland en fordel i forhold til eksport af både smågrise og slagtesvin til Tyskland.

Den tyske svineproduktion er kendetegnet ved, at bedrifterne er forholdsvis små sammenlignet både med den danske og den hollandske svineproduktion. Den gennemsnitlige soholder i Tyskland har således 87 søer. Dette tal dækker dog over en meget stor geografisk spredning, med de største bedrifter i det tidligere Østtyskland; i delstaten Sachsen-Anhalt, som vi besøgte, står næsten alle søer i besætninger med over 200 søer, mens det i Nordrhein-Westfalen er over halvdelen af søerne som står i besætninger med under 200 søer. Til sammenligning står over 56 pct. af søerne i Danmark i besætninger med mere end 500 søer.

Også slagtesvineproduktionen foregår på forholdsvis små bedrifter i Tyskland, hvor den gennemsnitlige produktion har ca. 176 stipladser. Også her er der meget stor geografisk spredning, hvor 85 pct. af slagtesvine i Sachsen-Anhalt står i besætninger med over 1000 stipladser, mens tallet er 22 pct. i Nordrhein-Westfalen. En dansk slagtesvineproducent har i gennemsnit ca. 750 stipladser og 90 pct. af svinene står i besætninger med mere end 1000 stipladser.

Tablel: Bedriftsstruktur i tysk svineproduktion

	Gns. antal søer pr. bedrift	Pct. af søer der står i besætninger med mindre end 200 søer	Gns. antal slagtesvine-stipladser pr. bedrift	Pct. af slagtesvinene, der er i besætninger med mere end 1000 stipladser
Sachsen-Anhalt	412	3,1	423	84,8
Nordrhein-Westfalen	103	54,6	278	22,3
Tyskland	87	49,2	176	31,3

Kilde: Statistisches Bundesamt og DSP

Forventninger til strukturudviklingen

Tyske strukturforskere har en forventning om, at de små soholdere i Tyskland vil afvikle deres søer, delvist presset ud af deres kollegaer i DK og NL. Enkelte af disse soholdere forventes at lægge om til slagtesvineproduktion. Hvorvidt slagtesvineproduktionen vil stige væsentligt i forhold til i dag hvor Tyskland er selvforsynet, er uklart da den tyske slagteribranchen føler sig under pres fra slagterier i de østeuropæiske lande, primært Polen. Men slagtesvineproduktionen forventes fortsat at være koncentreret i de nordvestlige delstater, hvor der er tradition for svineproduktion og ejerskifte på bedrifterne er sjældne, udover skift inden for familien.

Lovgivning

I hverken Tyskland eller Holland er der krav om jordbesiddelse til en svineproduktion. Blot man har en gylleaftale, har man mulighed for at etablere en svineproduktion på et areal godkendt til svineproduktion. Det er ikke ualmindeligt, at gylleaftaler har en varighed på 20 år eller endog er tidsubegrænset. Gylleafsætning i Tyskland sker i stigende omfang via biogasanlæg hvortil staten giver ekstra tilskud, hvis der er anvendt gylle. I Holland er gylleafsætning en væsentlig omkostning for mange svineproducenter. Der tillades i Tyskland og Holland 1,7 DE pr. ha i overensstemmelse med EU-lovgivningen. Men herudover fik vi det indtryk, at lovkrav til miljøforhold omkring svineproduktionerne er stramme og at der især lægges vægt på lugt og ammoniak emissionen.

I Tyskland vurderes og gives en miljøgodkendelse efter antal stipladser. Når der først er opnået en miljøgodkendelse, er der ubegrænset ret til at udnytte staldkapaciteten, hvis produktionen bliver mere effektiv. Det betyder f.eks. at fremgang i daglig tilvækst kan omsættes til øget produktion af svinekød, til forskel fra Danmark hvor miljøtilladelsen gives efter antal producerede svin.

Økonomi

Af Karin Næsby, Svinerådgivning Vest og Rie Krukow, LandboNord

Tyskland

For at kunne købe et landbrug i Tyskland skal du komme med 30 pct. af købssummen i kontanter. Skal landbruget renoveres eller udbygges kan der opnås statsstøtte på op til 30 pct.

Etablering af en slagtesvineplads beløber sig til 1.600,- kr. - 1.700,- kr. inkl. tilskud.

Ved generationsskifte overtager ældste søn gården mod kost og logi samt et lille månedlig beløb til forældrene resten af deres levetid. På denne måde opnås og en vis egenkapital til udvidelse, vedligehold og renovering af gården. Dette betyder igen, at man ofte kan klare sig med lavere indtægter, fordi der ikke er renter og afdrag.

Jordprisen i Tyskland ligger mellem ca. 75.000,- kr. og 225.000,- kr. pr. ha. Forskellen i pris begrundes i bonitet, nedbørmængde og generel beliggenhed.

For at holde liv i de små landbrug er der 7 pct. moms på alt køb men 10 pct. moms på al salg. Dette regnes som en form for statsstøtte. På medicin er der 19 pct. moms. Blander man medicin i fodret, regnes dette som medicin og der skal betales 19 pct. moms. Derfor: skal der blandes medicin i fodret, sker det på gården.

Gennemsnitligt DB forventes at ligge på ca. 75,- kr. pr. produceret slagtesvin - i gode tider 150,- kr. - 160,- kr.

Medicin og vacciner bliver solgt gennem dyrlægen og han må kun udlevere medicin til en uge. De fleste besætninger betaler en fast pris pr. årsso for at dyrlægen kommer, nemlig 45 kr. pr. årsso. Nogle af de store besætninger (over 1000 søer) vælger dog at betale pr. time hvilket er ca. 600 kr. i timen. En hel dag koster maksimalt 7.500,- kr.

Udgifter til dyrlæge og medicin ligger på omk. 15-20,- kr. pr. produceret slagtesvin og 744,- kr. pr. årsso inkl. total vaccinationsprogram. De små besætninger betaler kun for vacciner og medicin - honorar er inkluderet i prisen.

Prisen på smågrisene afhænger meget af holdstørrelsen på de leverede grise. Der er én basisnotering for 15 grise pr. hold, men en lavere basispris hvis der er 100 grise pr. hold.

Både halv- og helorner afregnes til fuld pris, hvis man både køber og sælger grisene gennem handelsmand. Efterfølgende trækker handelsmanden et beløb fra smågriseleverandøren. Tönnies har aftale med økologiske producenter, da der er efterspørgsel efter økologisk kød. Aftalen er 5 årig, hvor Tönnies aftager garanterer, at de aftager kødet. Det sidste år har prisen været ca. 21,50 kr. pr. kg.

Nederlandene

Økologiske slagtesvin afregnes efter, hvad de koster at producere. To gange om året bliver udgiften til at producere et kg. økologisk kød beregnet, og prisen det næste halve år bliver fastsat. Lige nu er kostprisen 19,30 kr. pr. kg. Besætningen vi besøgte havde kvalitets-tillæg, så de opnåede en pris på 20,50 kr. pr. kg.

I konventionel produktion fik vi følgende oplysninger om de økonomiske forhold:

- Ved nybyggeri og andre investeringer finansieres der udelukkende med banklån. Den landmand vi talte med, havde et nybyggeri til slagtesvin i gang, og finansieringen var til dels et fastforrentet lån til 4,9 pct. og et variabel forrentet lån som pt. forrentes med 4,0 pct.
- Ved omtalte byggeri var udgiften til byggetilladelse inkl. tegninger på godt 80.000,- kr. og miljøtilladelse ca. 20.000,- kr.
- Leje af slagtesvinestalde koster ca. 370,- kr. pr. stiplads inkl. vand, strøm og pasning.
- Veterinære omkostninger er ca. 370,- kr. pr. årsso.
- Gylle-afsætning koster mellem 100,- kr. og 150,- kr. pr. tons.

Holland har meget fokus på at opdage sygdomsudbrud, og det medfører at der er et tilskud til obduktioner på 30 pct. af prisen, som ligger på 250,- kr. - 300,- kr. pr. svin efter tilskud. Alle obduktioner foretages på laboratorium.

Mineralanalyser koster 60,- kr. - 90,- kr. pr. mineral, og en Elisa test koster 50,- kr. - 80,- kr. pr. prøve.

Omsætning af grise

Af Anders Andersen, LandboNord, og Thomas Bruun Christensen, Svinerådgivning Vest

I dette afsnit er der fokuseret på en beskrivelse af de forhold og trends vi mødte i Tyskland og Holland, mere end en kvantitativ illustration af de omsatte mængder. Det er interessant at observere de metoder, der anvendes ved omsætning af grise, specielt i den vestlige del af Tyskland, og afsætningsmønstret gør, at den tyske slagtesvineproducent pt. er afhængig af sine handelsmænd, da de er involveret både i levering og afsætning af grisene.

DTL A/S

DTL A/S i Padborg blev grundlagt i 1992 og beskæftiger sig med omsætning af grise både indenfor de danske grænser samt ved eksport. Desuden driver DTL A/S en vaskehal til lastbiler, som forestår indvendig vask, udvendig vask, samt desinfektion af alle lastbiler, der har transporteret klovbærende dyr til og i udlandet. Da eksporten af grise er stigende, er der to parallelle linjer til vask og desinfektion, og alene i august 2009 blev knap 1500 lastbiler vasket og desinficeret. Ved endt kontrol af vask og desinfektion udstedes et desinfektionscertifikat. Samlestaldene bruges ved eksport, således at der i den ene ende kun er tilgang af grise fra danske biler, hvorimod den urene zone kun har tilgang af udenlandske biler. Alle grise taber pr. definition sundhedsstatus ved gennemgang i samlestaldene. Det gælder også de avlsdyr der eksporteres via en særskilt eksportstald.



Omsætning

DTL A/S ejer 12 biler og har lejet 6 biler. Virksomheden har 35 ansatte, og omsætter 1 mio. smågrise i Danmark og 500.000 smågrise til eksport. Endvidere omsættes ca. 175.000 slagtesvin og 10.000 slagtesøer. Det vurderes, at smågriseprisen vil komme under beregnet notering i løbet af de næste 2 måneder. Der forventes stigende eksport på længere sigt, men at reglerne om løsgående søer fra 2013 vil betyde 10 procent fald i omsætningen, og herefter igen en stigning. De tyske landmænd forventer, at deres regering vil dispensere for EU-reglerne om løsgående søer.

I det gamle Østtyskland er der god kontakt til faste aftagere af grise, hvorimod i det gamle Vesttyskland er ofte salg af puljegrise, og der er ingen opmærksomhed om sundhedstilstand her. I Vesttyskland er det en grisehandler som står for omsætning, og her er der ingen åbenhed. Kvalitetsfejl oplyses først landmanden når han får sin afregning, og typisk får han kun 50 kr. for sådanne grise. I et presset marked frasorteres flere grise med kvalitetsfejl. Hvis der er over 5 frasorterede, så ringes til landmanden som kan vælge at komme og se dem. Hvis prisen omfatter vaccination bør det altid aftales på forhånd, og derfor laver DTL gerne rådgivningsbesøg sammen med en fast tilknyttet dansk dyrlæge. Tyskerne vil gerne have

PCV2-vaccination af alle smågrise. Specielt i de meget svinetætte områder er det ønskeligt med vaccinerede grise.

Et marked under udvikling er Polen, idet der i Polen er slagtet mange søer, og der er stigende eksport af smågrise hertil. DTL har aftale om rådgivere der besøger besætningerne i Tyskland, så man følger op på kvalitet.

Tidligere blev svinene omsat til en pris på halv pulje og halv beregnet notering, men nu følges oftest Weser Ems notering. Her kender man først prisen efter grisene er hentet, og DTL står inde for betaling. Sælgeren får dansk moms. DTL tror på stigende smågriseeksport fra Danmark. DTL tager 5-10 kr. i fortjeneste per gris + dækning af omkostningerne. Det er DTL's erfaring at de tyske slagterier ikke betaler tillæg for Pietran-krydsninger, og at efterspørgslen er på LYD-krydsninger.

Transport

Ved eksport af grise sker flere og flere transporter med direkte læsning på gårde i Danmark (et skøn er at 10-15 pct. af grise til eksport læsses direkte på ejendommene). Når biler der har været i udlandet skal afhente grise på en dansk gård kræves 48 timers karantæne, derfor sker langt de fleste direkte eksport-transporter mandag morgen, da weekenden så anvendes til karantæne. Der ligger en besparelse i direkte læsning, og danske biler kan køre direkte til tyske landmænd om fredagen, hvorimod man de øvrige ugedage kun læsser til samlestadle. 48 timers karantænetid er meget vigtig, og hvis den hæves vil risikoen for at få svinepest i Danmark blive markant forøget, der er imidlertid ingen kontrol af om også chaufførerne overholder de 48 timer, idet kravet gælder selve lastbilen.



På en svinetransport må der gå 5,32 grise per m² ved 30 kg, hvis de transporteres under 8 timer (inkl. læssetid). Ved transporter over 8 timer (ekskl. læssetid) må der kun gå 4,505 grise per m². En lastbil er typisk på 120-130 m². Hvis man skal ud på en transport over 8 timer skal der afleveres en logbog til myndighederne 4 dage før transporten.

Universitetet i Vechta

Universitetet i Vechta har et institut for strukturudvikling i landbruget og en sektion for ernæringsvidenskab. På universitetet blev der fortalt, at man i Tyskland vil have en stigende import af smågrise fremover, og 15 procent af de slagtede dyr er nu importerede. Tyskerne ved ikke noget om de smågrise de køber, da handelsmændene står for kontakten med sælger, men PCV2 vaccinerede smågrise og PRRS vaccinerede smågrise er efterspurgt, og der kan opnås tillæg for dette. I Tyskland er soantallet faldende og slagtesvineantallet er steget. I Sydtykland (Bayern) halter strukturudviklingen dog meget bagefter. Her er ejendommene mange og små. I det gamle Østtyskland er strukturen næsten som i Danmark, med store produktionsanlæg og kendt sundhedsstatus.

Fordeling af dyretætheden i Tyskland

I Tyskland er dyretætheden stor i visse områder, og specielt i Niedersachsen og Weser-Ems er der stor tæthed af dyr. Ud af den samlede tyske produktion vurderedes det, at fordelingen er følgende:

	Tyskland	Niedersachsen	Weser-Ems
Søer	2,53 mio.	709.000 (28 %)	472.000 (19 %)
Slagtesvin	10,6 mio.	5,4 mio. (51 %)	3,6 mio. (34 %)

(kilde: Vechta Universitet)

Det er interessant, at der fra det gamle Østtyskland "eksporteres" omkring 2 mio. smågrise til de dyretætte områder i den vestlige del af Tyskland. Der er ud over de smågrise der i forvejen produceres i området, tale om opfedning af 2 mio. østtyske grise, ca. 2 mio. hollandske grise og en del af de 5 mio. danske smågrise der eksporteres til Tyskland.

Slakteri-sektoren

Slakteriernes kapacitetsudnyttelse er kun 70-80 procent, fordi der i begyndelsen af 90'erne blev givet store tilskud til slagterierne, da man troede, at produktionen i Østtyskland skulle øges. Produktionen blev i stedet afviklet, og derfor blev den øgede slagtekapacitet overflødig. Der er 90 slagterier i Tyskland, og alle sidder med et ønske om at udvide antallet af slagtninger, men de 3 største slagterier står pt. for ca. 55 pct. af det samlede antal slagtninger.

Den tyske slagtevægt er 92-93 kg, og siden 1996 er produktionen øget med 36 procent. Hollænderne sælger 3.6 mio. slagtesvin til Tyskland og danskerne sælger 800.000 slagtesvin til Tyskland hvert år.

Konklusionen ved dette foredrag er, at der forventes fortsat stigende import af svin til Tyskland. Slagtningerne vil være stabile, men antal soholdere vil falde.

Afregningen afhænger af kvantum

Ved omsætning af store partier smågrise opnås en bedre afregning pr. gris, og derfor holder de små soholdere op. I øvrigt har slagtesvineproducenterne tvunget soholderne til lave priser de senere år. Det skyldes at slagtesvineholderne har råd til at lade staldene stå tomme ved dårlige prisforhold, fordi de ikke skylder så mange penge væk. Det var en generel holdning set fra tysk side, at de økonomiske forhold i svineproduktionen var langt bedre hos en tysk svineproducent end hos en tilsvarende dansk.

Holland

Hollandsk svineproduktion faldt fra en bestand på 17 mio. svin til 10 mio. da der kom svinepest i 1998. Eksporten af smågrise er nu igen stigende, men man er optaget af krav til løsgående søer fra 4 dage efter løbning fra 2013. Reglerne i Holland er skrapere end i Danmark, idet søerne må være i bokse i 4 uger i Danmark. Holland har også større pladskrav til svinene idet en smågris fra fravæning til 30 kg skal have 0,4 m² og i intervallet fra 85-110 kg skal slagtesvin have 1 m². Modsat er der mere lempelige krav til staldtyper, idet man i fravæningsstalde vil tillade fuldspaltegulve, hvis de er på plastikpalter.

Stor hollandsk slagtesvineproducent

Et besøg hos en hollandsk landmand med en produktion på 100.000 slagtesvin på 5 forskellige ejendomme viste også, at denne kun ejer 50 acres jord (20 ha). Fire landmænd arbejder sammen med køb og salg, og det er en problemstilling for de hollandske slagtesvineproducenter, at hollandske soholdere afsætter deres smågrise til bedre afregning i Tyskland frem for til de hollandske slagtesvineproducenter. I øvrigt var landmandens overbevisning, at når man arbejder med økonomi, så må man se på 5-6 års gennemsnit. Nogle producenter købte grise direkte ved landmænd og andre gennem handelsmænd. Slagtevægten på de hollandske grise var 95 kg og de blev indkøbt ved 20-23 kg. Smågriseprisen er markedsbestemt, men den beregnede pris i slagteriet Vions ugentlige prismeddelelse er grundlaget.

Ved besøg hos en hollandsk landmand erfarede vi, at denne sælger færdigproducerede slagtesvin til Tyskland og får 25-30 kr. ekstra pr. gris i stedet for at levere til et hollandsk slagteri. De sælges via en handelsmand. For øjeblikket er smågrisemarkedet presset og tillæg ved salg af smågrise er fjernet.

Transport af grise i Holland

Det er nemt at anmelde en transport af grise indenfor de hollandske grænser. Der ringes til en telefonservice og anmeldes en transport, herefter er tilladelsen opnået. Myndighederne skal forestå kontrol af hygiejne omkring svinetransporterne, men da der ikke eksisterer et system som SPF-systemet i Danmark, så er der pr. definition tale om "Hollandsk status". I øvrigt testes alle nedlagte vildsvin for svinepest, og udbrud kan medføre regionale ændringer i transporterne.

Døde grise skal i Holland obduceres centralt ved laboratorier, og der er 15 specialindrettede lastbiler, som foretager indsamlingen af dyr til obduktion. Det koster 30-40 € at få foretaget en obduktion, inkl. efterfølgende bakteriologi/virologi.



Besøg på Tönnies slagteri, Rheda i Tyskland

På slagteriet slagtes 120.000 svin om ugen, og slagteriet har gradvis øget forædlingsdelen, så der nu sælges 25-30 procent af kødet direkte til detail. Der aftages grise fra 18.000 landmænd. De grise der leveres til Tönnies, er for størstepartens vedkommende leveret via 300 tyske handelsmænd, og via disse opkøbes slagtesvin fra hele Europa. Disse handelsmænd forpligter sig ved en årlig samtale, til at levere et fast defineret antal grise pr. uge i det kommende år. Der må gerne leveres flere end det aftalte antal, men ikke færre. Handelsmændene garanterer for pengene, og det gælder også, når en dansker eksporterer via en handelsmand til Tönnies. Handelsmanden er den, der betaler landmanden, og Tönnies afregner handelsmanden 5 dage efter modtagelse af grise.

Ansatte hos Tönnies

Slagteriets medarbejdere er 20 procent egne folk og 80 procent kolonnearbejdere, som primært kommer fra Østeuropa. Der er ansat ca. 5.000 på slagteriet i Rheda. Slagteriet ejer også det danske Slagteri Brørup A/S hvorfra Tönnies kan sælge svinekød til markederne Japan, USA og Australien. Det kan de ikke fra Tyskland på grund af veterinære regler. Der er 6-10 € højere lønomkostninger per time i Danmark sammenlignet med Tyskland, men slagteriet vil trods dette gerne udvide i Brørup på grund af de afsætningsmarkeder, det giver adgang til.

Mindstelønnen i Tyskland er 7,50 € pr. time + sociale omkostninger. Der findes ikke folk der vil arbejde til denne pris, og derfor er kolonnearbejdere efterspurgt. Alle ledere og mellemledere er Tönnies eget hold, og de har kontrakt med kolonnechefen, og folkene må finde sig i at lønnen ikke er til diskussion, men det er effektiviteten!

Veterinærkontrollen bliver udført af 22 personer per skiftehold, heraf 6 dyrlæger.

Slagtning og kvalitetsvurdering

Indtransporten af grise til slagtning sker som i Danmark via en gruppebedøvning. Grisene kommer derefter ind via to CO²-bedøvningsanlæg og klassificeres på en auto fom hvorefter de går sammen i en linje. Der blev slagtet 1.300 svin i timen. Auto fom finder kødprocenten, men den bruges ikke, blev oplyst. Kød kvaliteten i de enkelte udskæringer er den parameter, der danner udgangspunkt for afregningen. Ved sortering af udskæringerne dannes 80 forskellige kategorier. På slagteriet er der ingen præference for specielle racer.

Tempoet på slagtekæden var meget højt, og arbejdsbelastningen tilsvarende høj. Kvaliteten er svær at vurdere, men de færdigproducerede varer så flotte ud. Den ønskede slagtevægt er 94 kg.

Hangriseslagtning

Man vil løbende de to kommende år tillade, at der kan leveres ornegrise til slagtning. Målet er helt at undgå kastration, så alle kan levere ornegrise. I dag er en galtgris 4 cent/kg mindre værd end den gennemsnitlige notering, og man vil afregne ornegrisene til samme fradrag. Det vil sige et fradrag på ca. 28 kr. i forhold til den almindelige notering, og landmandens gevinstmulighed ligger så i en bedre foderudnyttelse og sparet arbejde ved kastration. Princippet er altså, at landmanden får den samme pris for ornegrisen, som han får for galtgrisen. Der er ikke planer om at analysere for ornelugt, men hangrisesene vil blive brugt fortrinsvis til forædlede produkter indenfor røgvarer eller diverse pølser.

Afsætning og produktudvikling

25 procent af eksporten går ud af EU, og der var 1 person ansat til at lave alle eksportpapirerne, hvilket vidner om effektivitet. Der arbejdes en del med forædling og branding af produkterne, og f.eks. er mærket Tillman's Toasty (www.tillmans.de) en række toast-produkter, der blev udviklet af en ildsjæl fra Tönnies.

Slagtesvineproduktion i Tyskland

Af Bjarne Knudsen, Svinerådgivning Vest og Mads Waidtløw, Agri Nord



Den tyske produktion af slagtesvin er steget kraftigt gennem de seneste 10 år fra ca. 40 mill. i 1997 til 55 mill. i 2008, og i de seneste 4 år har Tyskland været nettoeksportør af svinekød. Slagtesvineproduktionen er i dag fordelt på 55.000 besætninger, som i gennemsnit leverer knap 1000 dyr til slagteriet. En tredjedel af slagtesvineproduktion sker i landkredsene Cloppenburg, Emsland og Vechta, dvs. på et forholdsvis begrænset

område i den nordvestlige del af Niedersachsen, som således er ekstremt svinetæt.

I Tyskland er omstillingen til løsgående søer ikke nær så fremskreden som i Danmark, og da mange af sobesætningerne er små, lukker de ned i stedet for at omlægge. Der er allerede nu underskud af smågrise i forhold til produktionen af slagtesvin i Niedersachsen og Nordrhein-Westfalen, og dette underskud vil stige mere end den forøgede smågriseproduktion i de østlige forbundslande kan kompensere for.

Noget tyder derfor på, at eksporten fra bl.a. Danmark vil stige yderligere. 15 pct. af smågrisene det nordvestlige Niedersachsen er importeret – primært fra Danmark og Holland. Man regner med, at den danske eksport af smågrise til hele Tyskland kommer op på 6 mill. i 2009.

Besætningsbesøg

Produktionen foregik i 4 år gamle lejede stalde. Der var 1600 stipladser, delt op i 6 sektioner. Der var fuldspalter og tørfoder ad libitum med indkøbt færdigfoder (3 faser). Pt. havde landmanden ingen foderkontrakt, da han regnede med at foderet blev billigere. Det er normalt med ½-årige foderkontrakter. Grisene blev købt fra Danmark (90 pct. fra Lemvigegnen) via en handelsmand, som også sørgede for at få grisene slagtet. Der var ingen direkte kontakt mellem leverandør og aftager, og det giver mulighed for en god fortjeneste til handelsmanden!



På grund af den store svinetæthed og indkøb af grise fra flere besætninger, er det ikke muligt at opretholde en høj sundhedsstatus. Grisene på denne ejendom var smittet med APx, PRRS-EU og mykoplasma. Der var problemer med lawsonia i besætningen (stort problem med danske grise), og der blev medicineret med tylan i drikkevandet. På grund af mavesårsproblemer blev foderet groft formalet.

Udvalgte nøgletal fra besætningen	
Foderforbrug	2,80 – 2,85 kg/kg tilvækst
Daglig tilvækst	Ca. 900 gram
Dødelighed	2 %
Slagtevægt	96 kg

Besøg på Tönnies Fleisch.

Den tyske slagteristruktur er præget af 3 store aktører og en underskov af små private og lokale slagterier. De 3 store er Vion, Tönnies Fleisch og Westfleisch.

På Tönnies Fleischs slagteri i Rheda kan de slagte ca. 120.000 slagtesvin samt 4000 søer pr. uge. Slagtesvinene kommer fra ca. 18.000 leverandører. Slagteriet har dog den primære kontakt med 300 handelsmænd, som alle er forpligtiget til at levere et vist antal slagtesvin hver uge. Ca. 90 pct. af de indleverede dyr kommer gennem dem. Dette forenkler slagteriets administration meget.

20 pct. af medarbejderne er ansat af slagteriet, mens 80 pct. er løsarbejdere (kolonnearbejdere). Systemet fungerer på den måde, at en formand får en kontrakt på at udføre et stykke arbejde. Det kunne f.eks. være at udbene 20 tons skinker. Formanden hyrer så et antal arbejdere til at udføre opgaven. Dette vil typisk være uddannede slagtere fra det tidligere Østeuropa. Al aflønning osv. foregår via formanden. Dette system reducerer også administrationen på slagteriet.

Det er dog ikke kolonnearbejderne, som er de lavest lønnede på slagteriet. Det vil typisk være tyske specialarbejdere som går til en løn lidt over den tyske mindsteløn. Den skal være lidt højere, da arbejdet er fysisk hårdt og ikke særligt attraktivt. Den tyske mindsteløn er på 7,5 € i timen + sociale omkostninger.

Man skønnede at lønomkostningerne er 6-10 € mindre i timen i Tyskland end i Danmark.

Efter slagtning blev grisene sorteret i 80 kategorier efter vægt, kød m.v. Dette gør, at man altid kan finde de rigtige grise til de rigtige markeder, og dermed optimere afsætningen og minimere

spildet. 50 pct. af slagteriets produktion eksporteres. Halvdelen af eksporten sker til EU, mens den anden halvdel afsættes til tredjelande.

I forbindelse med det nye QS-krav om bedøvelse/smertelindring af hangrise ved kastration, var slagteriet begyndt at eksperimentere med slagting af hangrise.

Der bliver taget prøver for salmonella på slagteriet, og prøverne bliver analyseret via en ELISA-test som i Danmark. Landmanden får besked på resultatet, og er den positiv bliver han pålagt at lave en handlingsplan i samarbejde med sin dyrlæge. Der er dog ingen konsekvens, hvis handlingsplanen ikke virker.

Slagtesvineproduktion i Holland.

Struktur

Der er i dag ca. 10.000 svineproducenter i Holland (søer og slagtesvin), og de producerer i alt ca. 24 mill. grise. Antallet af svineproducenter forventes at falde til under 4000, men produktionen forventes at forblive den samme. Selvforsyningsgraden er 222 pct.

Der eksporteres ca. 5 mill. smågrise og ca. 3,7 mill. slagtesvin om året. Dermed bliver de årlige slagtinger i Holland på 15-16 mill. slagtesvin, 70 pct. af disse slagtes af slagteriselskabet Vion. Slagtesvinene eksporteres primært til Tyskland, men også til Polen, Ungarn og Belgien.

De sidste par år har der været en tendens til, at der bliver eksporteret flere slagtesvin og færre smågrise. Forventningerne er, at antallet af eksporterede grise vil stige. Det gælder både antallet af smågrise og slagtesvin, da noteringen i Holland ligger ca. 0,50 kr. under noteringen i Tyskland.

Produktivitet og produktionsform

Produktionsformen minder meget om den måde det foregår på i Danmark. Det er sektionerede stalde med spaltegulv. Der bliver konsekvent vasket og desinficeret mellem holdene. I forhold til Danmark har man et skrapere arealkrav på 0,8 m² pr. gris, og det stiger i 2013 til 1 m² pr. gris.

Nøgletal	Danmark	Holland
Slagtevægt, kg levende vægt	107,8	115,2
Daglig tilvækst, g	908	780
Foderforbrug pr. kg tilvækst, kg/kg	2,64	2,78
Dødelighed, %	3,5	2,5

Hvor slagtevægten har været stigende herhjemme de sidste år, har den været relativt stabil i Holland. Når man sammenligner nøgletallene, skal man være opmærksom på, at man i Holland bruger en lavere omregningsfaktor mellem slagtevægt og levende vægt. Derfor vil de på papiret have en lidt lavere tilvækst og et lidt højere foderforbrug end i Danmark. Korrigeres der for dette, kommer specielt foderforbruget tæt på det danske.

De hollandske svinebesætninger ligger meget tæt. Derfor er der også et højt sygdomstryk med diverse luftvejssygdomme. Alligevel er dødeligheden lavere end herhjemme. Det kan hænge sammen med at man arbejder på et system, hvor der så vidt muligt ikke bliver sammenblandet grise, da det er trynekontakt der er skyld i det meste smitteoverførsel. Hvis man helt fra farestalden konsekvent maksimalt blander grise fra 2 stier, kan man markant reducere den interne smitteoverførsel, og dermed reducere risikoen for udbrud af sygdomme. Dette indebærer også, at grisene bliver holdt adskilt under transport fra smågrise til slagtesvineproducent.

Der er også mange som kønssorterer grisene og dermed bedre kan fodre grisene optimalt.

Salmonella

Der tages 3 x 12 blodprøver om året i de hollandske svinebesætninger, som testes for Salmonella. Besætningerne inddeles i 3 grupper alt efter indholdet af antistoffer.

Landmanden får besked om resultaterne, men der er i øjeblikket ikke krav om nogen form for handlingsplan. Man diskuterer i øjeblikket om det skal have nogen form for konsekvens, men regering og landbrugsorganisationer har p.t. ikke kunnet opnå enighed om det.

Gylleomkostninger

Holland er samlet set kun lidt større end Jylland, og der bor 16 mill. mennesker, så det er begrænset for hvor meget landbrugsareal der er til rådighed. EU-lovgivningen om max 1,7 DE skal overholdes. Derfor bliver der meget transport med gyllen, og der er rift om de arealer, der er til rådighed.

Dette har ført til omkostninger på mellem 13-20 € (97-150 kr.) pr. tons gylle. Prisen har i visse områder været helt oppe på 25 €/tons, men er faldet lidt i takt med at gødnings-priserne er steget.

Besætningsbesøg

Vi besøgte Gerard Driessen i Someren. Han producerer i alt ca. 100.000 slagtesvin om året. Alle grisene bliver leveret til slagterier i Holland. Besætningen vi besøgte havde ca. 5000 stipladser.

Alle grisene fodres med restriktiv vådfodring, som i øvrigt er restløs. Der bruges flydende hvedestivelse med et pH på 3 som skubbemedie. Grisene fodres 3 gange i døgnet. Der kan bruges 6 våde komponenter, 4 tørre komponenter samt 2 tilskudsfoderblandinger. Der fodres med 3 blandinger 23-45 kg, 45-75 kg og 75 kg til slagtning. Foderet optimeres hver måned af foderstofselskabet, for på den måde at have de økonomisk optimale blandinger hele tiden.



Der gøres meget ud af modtagekontrollen. Der er bl.a. et tørreskab på bedriften, hvor tørstofprocent på alle flydende såvel som tørre komponenter kontrolleres. Det sikrer dels at man får hvad man betaler for, men det afslører også, hvis der er noget galt med nogle råvarer. Staldene er sektionerede og sektionerne varierer fra 140-240 stipladser pr. sektion. I Holland er der krav om 40 pct. fast gulv i slagtesvinestien. Dette gælder også eksisterende stalde, og i den besætning vi besøgte, var det løst ved at støbe lidt af det eksisterende spaltegulv over.



Stiindretningen i Holland er lidt anderledes end i Danmark. Der er et æde- og aktivitetsområde med fuldspalter op mod midtergangen. Derefter kommer et hvileområde med fast gulv. Bagerst i stien er gødeområdet, som også er med fuldspalter. Dette havde tidligere givet en masse svineri i stierne, men det var løst ved at lime nogle klodser fast på spalterne i gødeområdet, så det ikke var særligt attraktivt for grisene at ligge her.

Grisene kønssorteres, men fodres med de samme foderblandinger. Sogrisene fodres med den gode blanding i lidt længere tid. Foderkurven er ens mellem kønnene. Man holder altså ikke mere igen på galtgrisene.

Smågriseproduktion i Tyskland og Holland

Af Katarina S. Dominiak, LandboMidtØst, Ellen Møller Hansen, Syddansk Svinerådgivning og Lars Winther, LandboNord

Tyskland

Det var yderst sparsomt, hvad vi så og hørte om smågriseproduktion i Tyskland. Formodentlig er flere af klimastaldene af samme standard som i Danmark. Det staldanlæg vi så, var ejet af en dansker, og staldene var indrettet med inventar som i Danmark.

Der er dog stor regional spredning i soholdenes størrelse (20-2000 søer) og staldanlæggenes tilstand i Tyskland, så vi kan ikke drage generelle konklusioner.

Beskæftigelsesmaterialet bestod af kæder. Udmeldingen fra de tyske dyrlæger var, at PCV2 vaccinerings ved fravæning var særdeles udbredt.

Fodringsstrategi hos smågrisene diskuteres og besluttet i høj grad i samråd med den lokale fodersælger. Mange anlæg kan kun fodre med én blanding, så selv i større sohold (400 søer) er det almindeligt, at grisene fodres med samme blanding fra 7 kg til 30 kg.

Helt overordnet fungerer den lokale fodersælger som rådgiver i alle aspekter - lige fra management og daglig pasning af dyrene til udarbejdelse af tegninger til byggeri af nye stalde. Et foderstoffirma har således udviklet et 'rescue deck', der består af en opvarmet kasse (1,0 m x 1,5 m x 0,66 m) hævet over gulvniveau til behagelig arbejds højde for personalet. I disse 'rescue decks' fravænnenes grise ned til 2 døgn efter faring, og der lever de så af en mælkeerstatning, der udfodres ad libitum i en patenteret drikkekop uden mulighed for tilbageløb af mælk. Derved sikres god hygiejne.

Tyskerne tog udgangspunkt i den paragraf, der siger, at grise gerne må fravænnenes inden dag 21, hvis det er til fare for deres liv eller soens velbefindende, at grisene bliver ved soen. Af etiske årsager kan undertegnede ikke tilslutte sig ovenstående tolkning af reglerne.

Holland

I Holland har fokus på smittespredning resulteret i, at alle soholdere anbefales at flytte så få grise rundt som muligt. I farestalden markeres med et klemmesystem, hvor mange kuld der er blandet sammen i de enkelte farestier og dette videreføres ved fravæning.

Teoretisk set er proceduren ved fravæning:

Ekstra fokus på de kuld, der består af kuldsøskende. De ikke-blandede kuld transporteres adskilt og opstaldes i hver deres sti med lukket inventar, så de ikke smittes af andre grise via trynekontakt.

De stier, hvor to kuld er blandet sammen, holdes på samme måde for sig og opstaldes kuldvist i klimastaldene. Og så fremdeles med stier, hvor tre eller flere kuld er blandede. Specielt er



ammesøers grise høj-risikable og holdes derfor helt adskilt. Der er generelt ikke stor risiko for, at der skal opstå halebid, for grisene bliver kuperet meget kort.

Der er stor effekt af den mindre sygdomsspredning. Resultaterne viste, at det øger dækningsbidrag op til 50 kr. pr. gris. I forsøg med smågrise mellem 8-23 kg reduceredes dødeligheden fra 4 pct. til 2 pct. og den daglige tilvækst øgedes fra 380 g/dag til 450 g/dag.

I praksis er der fokus på problemstillingen og proceduren, men det kan ikke altid lade sig gøre at følge den.

Stierne i klimastaldene er designet med hvælvet fast gulv i midten af stien og plastikspalter langs bagvæggen og mod gangen. Argumentet for det hvælvede gulv er, at eventuel gødning driver mod spalterne.



Vi var på besøg i et sohold med 400 søer, hvor farestald og klimastalde (samt løbestald og drægtighedsstald) var i hver deres bygning. I denne besætning drives både søer og smågrise frit gående fra den ene bygning til den anden. Alle søer skal lukkes løs 4 dage efter løbning og fravænningsgrise skulle have 0,4 m² fra 8 kg frem til flytning uden graduering efter vægt som i DK, hvor arealkravet øges med grisenes øgede vægt.

Klimastaldene var indrettet i gamle drægtighedsstalde, hvor man i stedet for at fjerne inventaret 100 pct. havde hævet gulvet i klimastierne hen over resterne af det gamle inventar. Der var meget lav hastighed på luftudskiftningen i staldene, og det kunne mærkes, at luftsøjlen over stierne var reduceret ved denne løsning.

Avl og ornevalg

Af Tom Madsen, LandboNord

Valget af racer i Tyskland og Holland er ikke så forskelligt fra det danske system. Det er hovedsageligt LY/YL dyr der bruges på hundysiden, og så bruges der lidt lokale racekombinationer, hvor der også krydses Duroc ind i søerne.

I Holland starter de nu op med forsøg med hvilken sorace, der egner sig bedst til brug i løsgående farestier, og om vi kan lide det eller ej, kommer der jo nok et krav om det på et tidspunkt også, og så er det fint nok, der er nogen som har lidt viden om det.

Når de tyske landmænd løber deres søer, vælger de typisk at anvende Duroc eller Pietrain orner. Slagteriet sorterer slagtekroppene således, at kødet efter Pietrain ornerne, som har en højere kødprocent, bruges på hjemmemarkedet. Større skinker bruges på hjemmemarkedet, og kødet efter Duroc ornerne eksporteres. Det har også været forsøgt med PD orner, men det gav for stor spredning på kvaliteten af slagtekroppene.

Danske dyr i Tyskland

De danske eksportører af dyr til Tyskland begår en meget stor fejl, når de eksporterer dyr til Tyskland. Det gælder både dem, der sælger smågrise og dem, der sælger polte. De sælger dyrene uden nogen form for rådgivning om, hvordan modtagerne skal indsætte og passe dyrene, med det resultat, at flere aftagere er utilfredse med de danske dyr.

Blev der brugt lidt energi på at rådgive aftagerne om hvordan de skal behandle og fodre de danske dyr, ville de få et meget bedre ry, og det ville blive lettere på sigt at sælge især flere polte til Tyskland og Holland.

Fodring

Af Kristian Juul Mikkelsen, SvineRådgivning Vest og Inga Riber Kristiansen LandboNord SvineRådgivning

Tyskland

Fodersituationen er meget regionsbestemt. I området omkring Vechta (Niedersachsen) er der meget færdigfoder, hvorimod hjemmeblanderi er mere udbredt sydpå, hvor der er bedre dyrkningsmuligheder for majs.

Nedenfor er de største foderstoffirmaer i Tyskland opskrevet, opdelt efter den samlede producerede mængde. Som det ses er Deuka det største, efterfulgt af Agravis og Bröring, hvor turen gik forbi.

Firma	Mængde, tons
Deuka**	2.400.000
Agravis**	2.100.000
Bröring***	1.243.000
Bela Mühle***	1.100.000
Mega**	800.000
HaGe – DLG**	1.000.000
ATR*	800.000
GS agri*	600.000
AKW SÜD**	600.000
Muskator**	550.000
I alt	11.600.000

* 2006

** 2007

*** 2008

Besætningsbesøg



Vi besøgte en slagtesvinebesætning tæt på Vechta, hvor indkøbte smågrise fra Lemvig blev fodret med to forskellige færdigfoderblandinger. Foderbeholdere med to adskilte rum var sat op mellem to sektioner, således at hvert rum kunne betjene én sektion. På grund af efterløbstid ved opfyldning af disse rum skete, der ingen nævneværdig sammenblanding af de forskellige blandinger. Tørfoderautomaterne havde vandtildeling i truget.



Slagtesvinene vejede typisk omkring 124 kg ved slagtning og havde omkring 110 foderdage, hvilket er typisk for Tyskland.

Foderrådgivning i Tyskland varetages oftest af dyrlæger eller færdigfodersælgerne. I mange tilfælde sælges en rådgivnings-pakke i forbindelse med foderhandlen.

Foderfabrik

Foderfabrikken Bröring i Dinklage blev også aflagt en visit, her fortalte Björn Markus. Firmaet dækker det nordvestlige Tyskland, dvs. Niedersachsen og Nordrhein-Westfalen. Firmaet er udelukkende familieejet og 85 pct. af omsætningen stammer fra foder (1,24 mio. tons årligt). Heraf er 51 pct. (624.000 tons) svinefoder, 90 pct. heraf udfodres som tørfoder. Der er i alt 460 ansatte og 75 lastbiler. Firmaet vil gerne udvide markedsandelene lokalt.



Firmaet yder rådgivning indenfor foder, smittebeskyttelse, byggeri og styreprogrammer til søer. Denne rådgivning er - efter aftale med landmændene - inkluderet i foderprisen, fordi firmaet dermed mener, de bedre kan holde på kunderne og fordi kunderne ikke er villige til at betale en timepris udelukkende for rådgivningen. Prisen på slagtesvinefoder er dog uden rådgivning, da det menes, at fodring af slagtesvin er så simpelt, at rådgivning på dette område ikke er nødvendigt. Altså ifølge Björn. Foderafregning foretages pr. gris i stedet for pr. kg foder, da foderprisen hermed korrigeres for foder- og rådgivningsværdien (altså produktionsresultaterne).

Mange tyske soholdere har en gennemsnitlig diegivningstid på 3 uger i besætningen, hvilket stiller store krav til fravænningsblandingerne. Lovgivningen vedrørende fravænningsalderen er i Tyskland den samme som herhjemme. Mange har også kun to siloer til at dække smågriseperioden på 3,5-40 kg. DLG (Deutschen-Landwirtschafts-Gesellschaft) har udarbejdet et normsæt for fodersammensætning til de forskellige dyregrupper. Tyskerne regner i MJ

omsættelig energi og optimerer pr. kg foder. Energiberegning sker ud fra færdigfoderformel, da det er denne formel kontrollørerne anvender. Både normsæt og optimeringer tager udgangspunkt i totalindhold. Der regnes derfor ikke med fordøjeligt indhold. Nedenfor er normerne for de forskellige dyregrupper vist ved et tørstofindhold i foderet på 88 pct.

Søer	Dag 0-84	Dag 85-faring	Dieperiode
Energi, MJ ME/kg	11,8-12,2	11,8-12,2	13,0-13,4
Energi, FEsv/kg, beregnet	0,95-0,98	0,95-0,98	1,05-1,08
Lysin, g/FEsv, beregnet	5,67	6,31	8,97
Lysin, g ford./FEsv, beregnet	4,52	5,04	7,63
Råprotein, g/kg	120-140	120-140	160-175
Calcium, g/kg	5,5	6,0	7,5
Fosfor m. fytase, g/kg	4,0	4,5	5,5

Lys : Met/Cys: Thr : Trp = 1 : 0,6 : 0,65 : 0,19

Smågrise	5 -8 kg	8-12 kg	12-20 kg	20-30 kg
Energi, MJ ME/kg	13,4-13,8	13,0-13,8	13,0-13,8	13,0-13,4
Energi, FEsv/kg, beregnet	1,08-1,11	1,05-1,11	1,05-1,11	1,05-1,08
Lysin, g/FEsv, beregnet	12,4	12,4	11,8	10,6
Råprotein, g/kg	190	190	185	180
Calcium, g/kg	8,5	7,5	7,5	7,5
Fosfor m. fytase, g/kg	5,5	5,5	5,5	5,0

Lys: Met/Cys: Thr: Trp = 1: 0,53: 0,63: 0,18

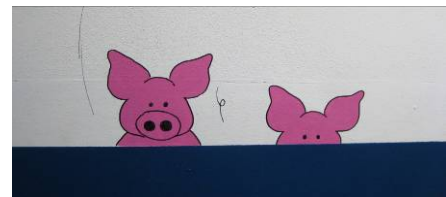
Björn påstod, at de tyske foderblandinger til de drægtige søer var bedre end de danske, da de tyske blandinger gav søerne en højere rygspæktykkelse og dermed var der færre skuldarsår blandt de tyske besætninger. Dette kunne dog ikke bekræftes af slagteriet Tönnies, der hverken så flere eller færre skuldarsår ved søer fra danske besætninger. Foderfirmaet optimerede også på elektrolytbalancen, da de havde en formodning om, at faringerne herved forløb hurtigere. For at optimere næringsstofforsyningen til de drægtige søer, bliver der i nogle tilfælde hos dette foderfirma anvendt to drægtighedsblandinger (dag 0 - 84 og dag 85 frem til faring). I den sidste blanding er der blandt andet skruet op for aminosyrerne for at tilgodese fostrenes vækst.

På grund af høje koncentrationer af fosfor og kvælstof i jorden, er svineproducenterne pålagt proteinbegrænsninger pr. ha.

Til forskel fra Danmark er proteinindholdet i kornet i Tyskland nævneværdigt højere, hvilket resulterer i, at andre proteinholdige råvarer ikke anvendes med så høj iblandingsprocent. Meget anvendt er fiskemel, som ikke er så omkostningstungt som herhjemme.

Holland

I Holland besøgte vi Sterksel Research Farm, hvor Mart Smolders fortalte os, at der på stedet bliver forsket i gulv-afkøling i farestalden, da foderoptagelsen hos de diegivende søer falder, når temperaturen når over 20,1° C. Mart lagde stor vægt på, at "measuring is knowing", og mente derfor, at de drægtige søers vægt og spæktykkelse bør måles for at kunne fodre dem optimalt.



En hollandsk slagtesvineproducent med en årsproduktion på 100.000 slagtesvin blev også besøgt. Her blev fodret med vådfoder bestående af tilskudsfoder, byg, hvede og diverse

biprodukter, bl.a. DGS med 30 pct. tørstof, mask, brøddej og flydende hvedestivelse. Hver 6. uge fik producenten sine foderblandinger optimeret.



En soholder med 405 årssøer fodrede med tre forskellige færdigfoder-blandinger til søerne; en diegivnings-blanding, en drægtighedsblanding til den første del af drægtigheden og en anden drægtighedsblanding til den sidste del af drægtigheden. Pillerne var påsprayet fedt for at reducere støv-niveauet i staldene. Tapioka blandes i foderet, når prisen herfor er fordelagtig.

De drægtige søer gik i én stor gruppe med ca. 300 søer og blev fodret vha. seks ESF-stationer. Polte har adgang til en dummy-station i karantænetiden på 6 uger.

Denne svineproducent kunne fortælle, at foderblandingerne koster det samme hos forskellige foderfirmaer.

Table 1. Produktionsresultater i 2008 fra Danmark, Tyskland og Holland.

		Danmark	Tyskland	Holland
Smågrise	Indsættelsesvægt, kg	7,3	7,5	8,0
	Afgangsvægt, kg	32,8	30,0	25,4
	Foderforbrug, kg foder/kg tilvækst	1,71	1,7	1,68
Slagtesvin	Afgangsvægt, kg	107,8	115,2	119,0
	Foderforbrug, kg foder/kg tilvækst	2,64	2,78	2,95
	Tilvækst, g/dag	904	736	780

Sundhed og sygdom

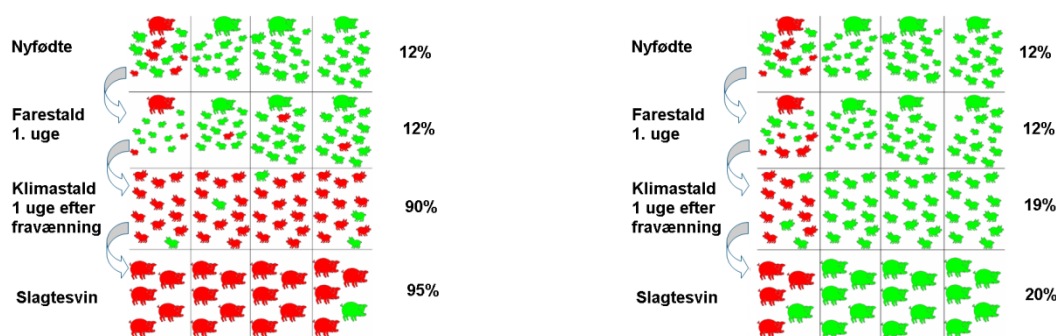
Af Asbjørn Elazar og Gerben Hoornenborg

Holland

Holland er officielt fri for Aujeszky sygdom siden januar 2009. Derudover er der screeningsprogrammer og certificering for skab og nysesygge. Mange sygdomme kan ikke fjernes fra en besætning med de traditionelle midler som vaccination og medicinsk behandling. Skift til SPF ved hjælp af totalsanering kan være en løsning. I Holland kan det dog være meget svært pga. stor risiko for reinfektion. Besætningerne ligger meget tæt og flytning til mindre svinetætte områder kan ikke lade sig gøre pga. regler fra regeringen. Holland er inddelt i zoner. I områder med meget stor svinetæthed må der ikke udvides, i områder hvor der slet ikke er svin må der ikke etableres svineproduktion. Tilbage er områder hvor der er en vis svineproduktion i forvejen. Her må der udvides dog med restriktioner mht. ammoniakemission hvis besætningen ligger i et naturfølsomt område.

Der arbejdes derfor ud fra en teori der begrænser spredning af sygdom indenfor besætningen. Syge dyr er spredere af sygdom og hver gang der blandes grise, er der en risiko for spredning til raske dyr.

Kuldudjævning skal ske indenfor 24 timer. Herefter håndteres grisene ikke mere inden de er 3 dage gamle, hvor alle behandlinger samles til 1 gang. Dette mindsker antallet af stress-momenter for grisene og antallet af kontakter mellem grisene.



Grise, der ikke følger med, samles ved en (kunstig) ammeso og der må ikke byttes. Ideen er, at 90 pct. sunde dyr ikke må lide under de 10 pct. syge dyr, der findes. Ved fravæning og ved flytning til slagtesvinestalden holdes kuldene så meget samlet som muligt. Ideen er, at grisene skal have samme alder og ikke nødvendigvis samme vægt indenfor en sektion eller sti.

Produktionstal forsøgsbesætning Sterksel

Fravænnede grise (8-23 kg)	Kuldvis	Sorteret
Dødelighedspct.	2	4
Tilvækst (gram/dag)	>450	380
Slagtesvin		
Medicinomkostninger (€)	0,34	1,21
Tilvækst (gram/dag)	810	758
Antal medicinske behandlinger	<15	>25
Dødelighedspct.	0,8	2,3
Brysthindear, pct.	5	30

Besætninger screenes for SVD (smitsom blæreudslet) og Aujeszky 3 gange om året med 3 blodprøver. Alle skudte vildsvin testes for klassisk svinepest.

Derudover er der besætningsspecifikke screeningsprogrammer. Resultater af disse undersøgelser, sammen med medicinske behandlinger bliver overført til et grisepas, som bruges i omsætning af smågrise.

Der er sat grænser for hvor mange kontakter der må være mellem besætninger.

Sobesætninger må skifte polteleverandør maks. en gang om året. Slagtesvinebesætninger må købe grise fra maks. 3 forskellige besætninger om året. Hver enkel grisetransport skal meldes i forvejen og tilladelsen kan nægtes, hvis der allerede har været det maksimale antal tilladte kontakter.

Rådgivningsbesøg er påkrævet for besætninger, der er med i IKB (svarer til det tyske Q&S). Tolv årlige besøg med rapporter og en besætningsspecifik behandlingsplan er påkrævet.

Der udarbejdes en besætningsstrategi for de standardbehandlinger der udføres i besætningen. Vaccinationsplanen skal evalueres mindst en gang om året. Dyrlægen sælger medicinen til besætningsejeren, det imødeses dog ændret til en lovgivning i stil med den vi kender fra Danmark, hvor medicinhandel er adskilt fra sundhedsrådgivningen. I 2010 forventes en central registrering af medicinforbruget på CHR niveau i stil med det danske VetStat implementeret.

Hver besætning kontrolleres en gang om året af en uvildig kontrolinstans. Indtil for et år siden har det været forbudt for besætningsejeren selv at vaccinere. Nu er det kun vaccinationer, der

udføres i nationale bekæmpelsesprogrammer, der skal udføres af dyrlæger. Sidste nationale bekæmpelsesprogram, hvor vaccination blev brugt, var udryddelsen af Aujeszky.

Faringsinduktion med prostaglandin må udføres af besætningsejeren selv. Et hormonpræparat (Regumate) til oral brug er tilladt til undertrykkelse af brunst. Især i besætninger, der bruger holddrift, er dette en fordel for at få søerne til at komme i brunst på det rigtige tidspunkt. Der benyttes Vetalgin til smertebehandling, angiveligt fordi det er billigt.

I Danmark er produktet kun registreret til brug hos kvæg og heste og anvendes af dyrlæger til smertelindring og tarmafslapning hos kolikheste. I besætningerne observeredes ligeledes, at landmanden selv behandlede med Voren, et stærkt og middellangtidsvirkende binyrebarkhormon. Sådanne produkter må i Danmark kun benyttes når dyrlægen selv sprøjter dyret. Quinoloner benyttes også af landmænd i Holland, men kun til injektion. Produktgruppen er i Danmark underkastet meget kraftige restriktioner og må kun anvendes såfremt en resistensundersøgelse har peget på det som eneste virksomme middel. Sammenfattende må det undre, at der er den meget store forskel i tolkningen af reglerne indenfor EU!

Omkostninger til dyrlæge og medicin ligger omkring 55 € per årssø og 5€ pr. slagtesvineplads.

Laboratoriet Gezondheidsdienst Deventer (kan sammenlignes med DS-Lab i Kjellerup) henter selv materialet på bedriften, en service som ydes med økonomisk tilskud fra det offentlige. En obduktion koster således 30-40 €. Laboratoriet beskæftiger 40 dyrlæger og udfører desuden consultancy.

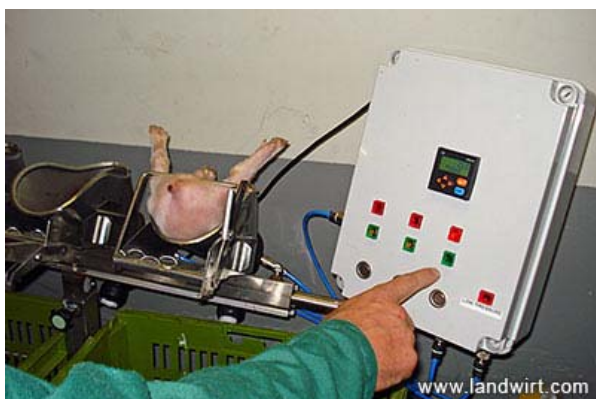
Avlsmaterialet i Holland er for en stor del fra Topigs, det gamle Stamboek. Sodødeligheden ligger på 3-4 pct. Både i Tyskland og Holland importeres dog mere og mere avlsmateriale fra Danmark. Det kunne være spændende at følge udviklingen i disse 2 lande, hvad sker der på skuldarsårsområdet og med sodødeligheden?

Salmonellahandlingsplan

I Holland udtages blodprøver 3 gange 12 prøver per besætning om året. Disse prøver kan tages på slagteriet, men hvis der kun leveres slagtesvin til Tyskland, udtages blodprøverne i besætningen.

I Holland er der ingen direkte konsekvenser hvis besætningen kommer i niveau 2 eller 3. I de fleste besætninger laves en hygiejne plan, men dette er frivillig.

Dyrevelfærd



I Holland er det aftalt mellem branchen og detailhandlen, at grisene bedøves med CO₂ inden kastration.

Udstyret er stillet til rådighed af supermarkeder. Landmanden skal selv købe CO₂. Det blev demonstreret på Sterksel Research Farm. Pattegrisene reagerede ved skrigen og uro, da de blev anbragt i bænken. Efter 20-30 sekunder reagerede de igen på kulsyren i næsen indtil de var helt bedøvede. Efter kastrationen var det noget forskelligt, hvor længe de var om at komme til sig selv igen. Selve proceduren var langsommelig og måtte subjektivt vurderes som ganske stressende for grisene indtil bedøvelsen indtraf. Der kan i høj grad stilles spørgsmålstegn ved om udstyret virkelig bruges på bedrifterne, dog kontrolleres, at der indkøbes CO₂.

Udover de krav der stilles i forhold til EU lovgivning i 2013, er det i Holland bestemt, at søerne skal i løsdrift senest 4 dage efter løbning.

Arealkrav for fravænnede grise er 0,40 m², hvor det ifølge EU lovgivning er 0,30 m². For slagtesvin fra 85 til 100 kg bliver arealkravet i Holland 1 m² mod 0,65 i EU lovgivningen. Også i Holland er der krav om beskæftigelsesmateriale, der er dog ingen krav om, at det skal være naturligt materiale.

Sundhed og sygdom

Af Anni Arvad Andersen, Dyrlægeklinik Team-Svin og Tina Sefsiak Hansen, Holstebro Dyrehospital

Tyskland

Der slagtes mellem 45 og 50 mio. grise om året i Tyskland, heraf er cirka 15 pct. importerede (enten som smågrise eller slagtesvin). Størstedelen af svineproduktionen i Tyskland er samlet i den nordvestlige del. I denne del ligger besætningerne tæt og luftbåren smitte spiller derfor en stor rolle.

Prof. Blaha deler Tyskland op i 3 risikozoner.

1. Nordøstlige Tyskland
 - lav risiko, få store sobesætninger
2. Sydlige Tyskland
 - middel risiko, mange små besætninger, megen kontakt mellem besætninger, lidt rådgivning
3. Nordvestlige Tyskland



- høj risiko, mange store besætninger (primært slagtesvin) på et lille areal, stor import af grise

Sundhedsstyring er vigtig for at få succes. Der findes ikke en fælles organisation for landmænd, da de betragter hinanden som konkurrenter. Tyskerne har ikke et fælles system til angivelse af sundhedsstatus - det er ikke muligt at få oplyst sundhedsstatus på naboejendommen. Generelt har størstedelen af besætningerne i det nordvestlige Tyskland PRRS (EU + US) og *Mykoplasma hyopneumoniae*. Der skelnes i Tyskland ikke mellem de forskellige typer *Actinobacillus pleuropneumoniae*, besætningerne betegnes Ap positive.

Der bruges store mængder vaccine for at styre sundheden. Vaccination mod Mycoplasma og PRRS er det mest almindelige, men PCV2 og Ap vacciner bruges også. Da der ved indsættelse i slagtesvinebesætning ofte sker sammenblanding af grise fra forskellige oprindelsesbesætninger, ønsker mange tyske landmænd, at grisene er vaccineret mod PCV2 ved indsættelse.

Besætninger som indsætter grise fra Danmark oplever oftere problemer med øresår hos de danske grise, end hos grise med tysk oprindelse.

Sundhedsrådgivning

I den nordvestlige del findes mange dyrlæger, der kun arbejder med svinerådgivning. I den sydlige del tilses besætningerne af "Folk og fæ" dyrlæger.

Alle besætninger skal tilses af en dyrlæge 2-3 gange årligt.

Dyrlægen må dog kun udlevere medicin til 7 dage, hvilket i praksis betyder, at størstedelen af besætningerne har besøg af dyrlægen hver uge. Hvert andet besøg er et rådgivningsbesøg, hvor besætningen gennemgås, hvert andet besøg er et medicin-udleveringsbesøg. Der findes ikke en overordnet registrering / overvågning af medicinforbruget, som kan sammenlignes med eksempelvis VetStat i Danmark. Dyrlægerne skal 4 gange årligt (hvert kvartal) skrive en besøgsrapport. Dyrlægerne udleverer medicin fra eget apotek.

Cirka halvdelen af indtægterne i en tysk svinepraksis udgøres af fortjeneste på salg af medicin og vacciner.



Tyske svineproducenter kan få udleveret fluoroquinoloner (Baytril, Marbocyl) som det, på grund af frygt for resistensudvikling, ikke er tilladt at bruge til fødevareproducerende dyr i Danmark. Desuden er det tilladt for tyske landmænd at anvende binyrebarkhormoner (eksempelvis Voren). I Danmark er hormoner og hormonanaloger forbeholdt dyrlægers anvendelse.

Dyrlægerne vaccinerer søer, mens landmændene selv vaccinerer grise. Det er på grund af en historisk angst for *Clostridium botulium* (pølseforgiftning) ikke tilladt at obducere døde grise ude på gårdene. Obduktion skal foregå på et godkendt laboratorium. Dyrlægerne må dog gerne operere syge grise i stalden - alle obducerede grise bliver derfor syet sammen, som var de opereret.

Dyrevelfærd

Tyskland er underlagt samme regler for staldindretning, rode- og beskæftigelsesmateriale med mere som Danmark (EU regler).

Om reglerne overholdes kontrolleres af QS systemet. Overtrædelse medfører ikke som i Danmark en bøde, men kun en påtale.

Regler om postoperativ smertestillende ved kastration.

Dyrlægerne ordinerer smertestillende til kastration, som i Danmark, men der er ingen kontrol med om det bliver brugt. Grise, der skal eksporteres til og/eller slagtes i Nederlandene skal bedøves med CO₂ før kastration. Det er tilladt at bruge Improvac, men slagterierne har problemer med at afsætte kødet, og derfor har immunokastration ikke vundet indpas i Tyskland. Indtrykket under besøg på Tönnies Fleisch, var at fremtiden sandsynligvis indretter sig mod hangriseproduktion, frem for immunokastration.

Byggeri og opstaldningsformer - gulvventilation

Af Josva Møller Jensen, LandboNord og Joachim G. Andersen, LandboNord

Gulvventilation, etableret som fortrængningsventilation er interessant.

Den måde det er blevet udformet på og som vi så på forsøgsstationen Sterksel researchfarm og som det tænkes udført hos Jolanda og Ard (Gerbens bror), er en udformning som giver visse fordele og nogle udfordringer.

Systemet er udformet således, at udeluften tages ind ved soklen. Det er vigtigt at denne holdes gnaverfri. Herfra føres luften ind via nogle kanaler parallel med gyllekanalerne. Fra disse kanaler bevæger luften sig ind i midtergangen, enten via huller i døren eller via spalter i midtergangen. Herfra fyldes rummet i midtergange op (det kræver tætte låger og tætte stier ud mod midtergangen). Når luftrummet her er fyldt, løber det over inventaret og ind i stierne og fordeler sig over grisene. Det gør, at den friske og den brugte luft ikke umiddelbart blandes. Det giver en højere ventilationseffektivitet.



Den bedste udnyttelse af luften man overhovedet kan få med almindelig stråleventilation er 50 pct. Med fortrængningsventilation er det muligt at opnå en fordobling af denne udnyttelse, nemlig 100 pct., idet den nyindtagne luft og luften der går hen i nærheden af udsugningen ikke bliver blandet.

Fordele

- Mindre luftydelse og samme køling
- Mindre ammoniakemission som følge af lavere ydelse
- Mindre eller samme lufthastighed over gyllen (gulve)

Ulemper

- Nødventilation ikke tilstrækkelig ved strømsvigt
- Brandventilation ikke mulig
- Køling af dyr med højere lufthastighed ikke mulig
- Vanskeligt at etablere højtryksskøling
- Risiko for dårligere arbejdsmiljø for de ansatte (dårlig luft hvor de ansatte opholder sig)

Krav

Gyllekummerne skal være tætte, og det er vigtigere end normalt. Leverandøren (total-/hovedentreprenør) er ansvarlig for totalt tætte gyllekummer. Ventilationsfirmaet har lige så lidt ansvar som ved diffus ventilation.

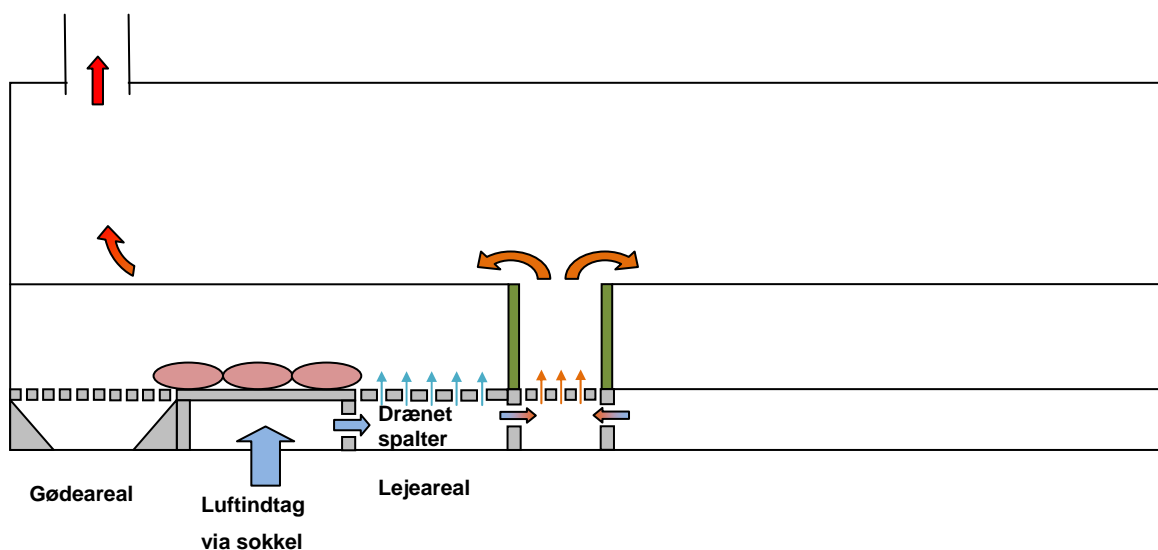
Anbefaling

Der skal laves en faglig vurdering af gulvprofil af en temagruppe hos Ard (Gerbens bror) på passende tidspunkt i byggeriet. Fordele og ulemper analyseres med fokus på at mindske/eliminere ulemper.

En eller to leverandører af ventilationsanlæg bør deltage (evt. Fancom).

Muligheder

Måske kan produktion "på udsatte lokaliteter" laves uden yderligere krav. Det er interessant.



Figur af hollandsk ventilation

Byggeri og opstaldningsformer

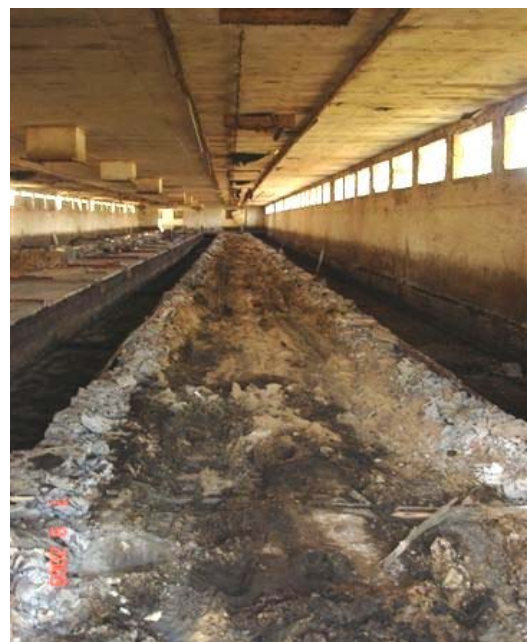
Af Joachim Glerup Andersen, LandboMidtØst

Byggeri til slagtesvin i Østtyskland

Byggeprisen vurderes til at være ens, men der ydes 66 pct. EU tilskud til byggeriet. Samtidig kan det lade sig gøre blot at købe 5 ha jord og bygge stalde derpå. Der skal ikke købes store mængder jord. Gyllen kan normalt afsættes uden omkostninger og det er rimeligt nemt at finde en tysk planteavler som vil aftage.

Overordnet bliver investeringsbehovet sænket betydeligt. Som nyetableret skal man så til gengæld forvente store krav til egenfinansieringen.

Udviklingen i Tyskland fortsætter imod flere slagtesvin og færre søer. Investering i sohold er forbundet med



store udgifter i store spring. Mange skal gøre noget for at de drægtige søer skal være løse i 2013.



Men de fleste tyske soholdere forventes at stoppe eller bygge til slagtesvin. Årsagen kan være at ombygning til slagtesvin kan gøres i mindre spring og dermed begrænse finansieringsbehovet fra eksterne partnere.

Miljø

Af Søren Sandgaard Thuesen, Midtjysk Svinerådgivning, og Jens Egon Bjerregaard, Gefion

I **Tyskland** administreres miljøtilladelser og miljøgodkendelser efter 4 størrelseskriterier, hvoraf IPPC- direktivet og VVM-direktivet fastsætter de to højeste størrelseskriterier:

1. Miljøtilladelse på op til 560 årssøer med smågrise til fravæning ved 4 uger.
2. Miljøgodkendelse op til 750 årssøer eller 2.000 slagtesvinepladser. (§ 11 i miljøloven i DK)
3. IPPC-miljøgodkendelse op til 900 årssøer eller 3.000 slagtesvinepladser. (§ 12 i DK)
4. VVM-redegørelse hvis over 900 årssøer eller over 3.000 stipladser til slagtesvin. (§ 12 i DK)

Et nyt staldbyggeri skal godkendes før ibrugtagning. Derefter er der ingen systematiske miljøtilsyn.

Myndighederne kræver et færdigprojekteret detaljeret materiale for det konkrete staldprojekt, indeholdende alle tegninger og beskrivelser, som det konkrete staldanlæg efterfølgende kan bygges efter. Derfor er det ikke uhørt, at sagsomkostningerne for landmanden kan komme over 100.000 €, og sagsbehandlingstiden kan komme over 3 år, inden miljøgodkendelse og byggetilladelse foreligger, til et projekt som skal gennem trin 4, den store VVM-redegørelse hos myndighederne.



Bureaukratiet er omfattende, mange instanser skal involveres i myndighedsbehandlingen. Det hele går lidt lettere, hvis landmanden kender en, der kender en, som kan hjælpe med at få ansøgningen igennem hos de forskellige sagsbehandlere, naturligvis mod passende honorering af det nødvendige lobbyarbejde. Når alle led bliver smurt lidt, glider det hele lettere igennem.

Det er langt lettere at komme igennem med en ændring af husdyrproduktionen, hvis det nye staldanlæg kan holdes indenfor de fysiske rammer af eksisterende driftsbygninger på gården. Derfor ses ofte ombygninger i gamle driftsbygninger/gamle DDR statsbrug, selvom det afføder en lang række kompromiser i forhold til optimal staldindretning mht. sektionering, ventilation, stistørrelser m.v.

EU-direktiverne (IPPC og VVM) betragtes i praksis som hensigtserklæringer. Der etableres husdyrproduktioner, som ansøgningsmæssigt ligger lige under 900 årssøer med smågrise, og

staldanlægget dimensioneres for en sikkerheds skyld med rigeligt med flyttepladser og aflastnings- og sygestier, så der i praksis er plads til ca. 1.200 årssøer - uden VVM-vurdering.

Deltagerliste

Navn	Firma
Ann Edal	Dansk Svineproduktion, Afd. S&P
Tommy Nielsen	Dansk Svineproduktion, Afd. S&P
Heidi Hundrup Rasmussen	Dansk Svineproduktion, Afd. RA
Elisabeth Okholm	Dansk Svineproduktion, Afd. VFU
Niels Bo Frederiksen	Gefion
Joachim G. Andersen	LandboMidtØst
Rie Krukow	LandboMidtØst
Katarina S. Dominiak	LandboMidtØst
Grete Brunsgaard	Syddansk Sv.
Ellen Møller Hansen	Syddansk Sv.
Inga Riber Kristiansen	LandboNord
Tom Madsen	LandboNord
Lars Winther	LandboNord
Anders Andersen	LandboNord
Josva Møller Jensen	LandboNord
Kristian Juul Mikkelsen	Svinerådgivningen Vest
Karin Næsby	Svinerådgivningen Vest
Thomas Bruun Christensen	Svinerådgivningen Vest
Bjarne Knudsen	Svinerådgivningen Vest
Erik Jensen	Svinerådgivningen Vest
Mads Waidtløw	AgriNord Svineproduktion
Søren S. Thuesen	Midtjysk Svinerådgivning
Asbjørn Elazar	Nykøbing Mors Dyreklinik
Anni Arvad Andersen	DyrlægeklinikTeam-Svin ApS
Tina Sefsiak Hansen	Holstebro Dyrehospital
Gerben Hoornenborg	Dyrlægegruppen Vestjylland
Hans Knudt Krag	Danbauer GmbH

Program

Studietur ti Tyskland og Holland, 7. - 11. September 2009

"Schwein, nur Schwein und immer wieder Schwein." Was sonst ? (Dyrlæge Horst Gaumann, Lohne)

Dag	Besøg
Mandag	DTL Industrivej 44, 6330 Padborg. Tlf. 74675526. dtl@dtl-as-dk. Kørselsleder Thorsten Simonsen.
Mandag	Byggeri Besøg hos Kristian Brokmann fra Lemvig. Han er ved at renovere en slagtesvinebedrift i Steimke. Schweinemast Steimke GmbH, Vordrorf 14c, D-38486 Steimke
Tirsdag	Universitet i Vechta Ved Helmut Bäurle, Dipl.-Umweltwiss. Niedersächsisches Kompetenzzentrum Ernährungswirtschaft (NieKE) und Institut für Strukturforschung und Planung in agrarischen Intensivgebieten (ISPA) http://www.uni-vechta.de/34.html e-mail: hbaeurle@ispa.uni-vechta.de weitere Informationen unter www.ernaehrungswirtschaft.de und www.ispa.uni-vechta.de <ol style="list-style-type: none">1. Introduction: ISPA/NieKE - what are the topics we are working on (Prof.'in Dr. Christine Tamásy).2. Research and development in the pig sector (Prof. Dr. Thomas Blaha)3. Structures in the german pig sector - changes in the past and present situation (Helmut Bäurle)4. Housing systems in the pig production
	Dyrlægegruppen Bergweg v/Horst Gaumann, Bergweg 20, 49393 Lohne (Oldenburg) Besøg hos dyrlægegruppen Bergweg, hvortil der er knyttet 20 svinepraktiserende dyrlæger Rundvisning på Laboratorium Besøg i slagtesvinebesætning, der køber grise i Danmark sammen med dyrlæge Horst Gaumann http://www.bergweg.net/index.html
Onsdag	Sterksel Research Farm Mart Smolders, Vlaamseweg 17, 6029 PK Sterksel, 040 - 226 2376 http://www.asq.wur.nl/NL/onderzoek/Faciliteiten/Praktijkcentra/Sterksel <ul style="list-style-type: none">- grouphousing of sows (systems (5 different in use) and management- reduction of NH3, odour and dust emissions- manure handling- floor cooling of farrowing sows

Onsdag	<p>Besætningsbesøg Gerard Driessen, Michelslaan 3, Someren Heide Besætning med 100.000 slagtesvin i Someren</p> <p>gerarddriessen@heydehoeve.nl</p>
Torsdag	<p>Animal Health Center/ Gezondheidsdienst Deventer Mødes kl. 8.30 på Mercure Hotel Deventer, Deventerweg 121, 7418 DA Deventer</p> <p>tel. 0031- 570 62 40 22 Lab-tour in the AHS, Arnsbergstraat 7, Postbus 9, 7400 AA Deventer Telefon 0900-1770 Emner: sohold, reproduktion, løsgående Gezondheidsdienst http://www.gddeventer.com/templates/dispatcher.asp?page_id=1166567 Theo Geudeke.</p>
	<p>Comfort Class Stald, Raalte</p> <p>http://www.comfortclass.nl Proefstal Praktijkcentrum Varkenshouderij Drosteweg 8 8101 NB Raalte Tel.: 0572 - 352174 Presentation in English about the system. It is possible to watch the stable form a 'skybox'</p>
	<p>Besætningsbesøg Jolanda og Ard Hoornenborg Okkenbroekerveldweg 4 7435 PM Okkenbroek Vi starter med kaffe og orientering om besætningen. Sohold med løsgående drægtige søer</p>
Fredag	<p>Tönnies Fleisch - Rheda In der Mark 2 33378 Rheda-Wiedenbrück Phone: +49 5242 961 - 0 Fax: +49 5242 961 – 115 Dr. Wilhelm Jaeger + HAP deltager</p> <p>Internet: www.toennies.de E-mail: info@toennies.de</p>
Fredag	<p>Foderfabrik Bröring, GmbH und KG Ladestraße 2 49413 Dinklage +49 4443 970-0 http://www.hbd.de</p> <p>Møde med Björn Markus b.markus@broering.com Præsentation af firmaet samt fodring af pattegrise og søer</p>