ET MOBILT PRODUKTIONSSYSTEM TIL SLAGTESVIN INTEGRERET MED PLANTEAVL

ØKOLOGISK landsforening

Projektet ”Intensiv mobil svineproduktion integreret med markdriften” er støttet af Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) samt Svineafgiftsfonden.

Foto: Avisen Økologisk Landbrug

FACEBOOK TWITTER YOUTUBE LINKED IN

INDLEDNING

Der er i dag stor efterspørgsel efter økologisk svinekød og svinekød produceret på friland. Der er igangsat flere initiativer, der sigter efter at imødekomme forbrugernes behov. Et af disse initiativer er nyere og mere ambitiøst – nemlig mobile produktionssystemer til slagtegrise.

Initiativet indgår i projektet "Intensiv mobil svineproduktion integreret med markdriften" hos Hans Henrik Thomsen på Hallundbjerg, som løber fra 2017-2020. Her undersøges, hvorvidt det er muligt at have slagtesvin på friland, hvor næringsstoffer fra grisenes gødning udnyttes i planteproduktionen i stedet for at tabes i miljøet.

Produktionssystemet giver mulighed for, at en landmand kan starte produktionen af slagtesvin uden at skulle investere i jord. Der indgås i stedet et samarbejde med en planteavler om at anvende kløvergræs i planteavlerens sædskifte til slagtesvinene. Dette er blot en af de mange fordele ved udviklingen af et mobilt produktionssystem til slagtegrise integreret med planteavl.

I materialet kan du læse mere om:

1. Perspektiver i mobile produktionssystemer
2. Teknisk beskrivelse af mobile produktionssystemer
3. Økonomisk beskrivelse af mobile produktionssystemer

Rigtig god fornøjelse!

1.

PERSPEKTIVERNE I MOBILE PRODUKTIONSSYSTEMER TIL SLAGTEGRISE INTEGRERET MED PLANTEAVL

Siden de første tanker om regler og rammer for økologisk griseproduktion blev formuleret midt i 80'erne, har der været debat om specielt slagtegrisene. Skal de være indendørs i kontrollerede miljøer med adgang til et betonbelagt udeareal, eller skal de blive ude på markerne med græs under klovene og jord på trynen?

Grisene er fra naturens side et skovdyr. De vil ofte vælge at bo/gemme sig i skov og krat med kort afstand til marker, hvor de kan bruge timer på at græsse og rode efter føde. Oprindeligt skulle alle økologiske dyr have adgang til græs om sommeren, men på grund af miljøproblemer, primært fordi slagtegrisene rodede jorden sort på få dage eller uger, ændrede man reglerne, så det blev tilladt at holde fravænnede grise og slagtegrise i stalde med permanent adgang til udearealer (løbegårde i beton).
Der har imidlertid i alle årene været fokus på løsninger, der kan få slagtegrisene ud på markerne. Mange producenter og forbrugere har efterspurgt slagtegrise, der har levet hele livet under åben himmel. Der har været flere bud på løsninger gennem årene. Det har typisk været løsninger med hytter (eller telte), der skal flyttes med jævne mellemrum, eller små vogne med plads til ganske få grise, hvor vognen fungerer som hytte. Uden at generalisere alt for groft har et fællestræk været en lille kapacitet og et relativt stort arbejdskraftbehov. Alle de afprøvede løsninger har kunne levere gode erfaringer i forhold til grisenes trivsel, mens det har været knapt så entydigt, om systemerne også har haft en gavnlig effekt på miljø og næringsstofhusholdningen.

Derfor var det en stor nyhed, da Hans Henrik Thomsen fra Hallund v. Brønderslev i 2016 præsenterede sin første model af grisevognen. Ideen var den samme som blandt andet svenske Magnus Nyman havde arbejdet med i nogle år: En vogn med fast monteret udeareal, hvor grisene både kan sove og fodres i vognen, og som dagligt flyttes for at sikre, at grisene hele tiden går på frisk græs i udearealet. Det nye, og ret revolutionerende er, at Hans Henrik har bygget en vogn, der kan rumme over 100 slagtegrise, at vognen indeholder et vægtsorteringssystem og desuden er monteret med larvefødder, så den kan flyttes året rundt. Ideen var at udvikle et reelt alternativ til stalde med en stipladspris, der kan matche prisen på en staldplads med udeareal.

MERE NATURLIGHED OG BEDRE DYREVELFÆRD
Grise vil gerne græsse og rode. Det er deres natur, og med et fordøjelsessystem, der er indrettet til at omsætte alle former for føde, giver det god mening at give dem lov til at græsse og rode. Derfor vil de fleste se systemet med flytbare grisevogne som en klar forbedring af dyrevelfærden. Grisene kan udføre en naturlig adfærd, og de får dagligt adgang til nye arealer, hvor de kan få stimuleret deres store nysgerrighed og lyst til at undersøge og smage på alting.

Den mest synlige forskel fra søer på friland er, at hvor søer typisk ringes med en glat ring i trynen, for at undgå at de roder markerne igennem, så er disse slagtegrise ikke ringede. Det bør i denne forbindelse nævnes, at der ikke er nogen tradition for at ringe slagtegrise i Danmark. Det er kun voksne søer, der ringes. Grise – uanset størrelse – der roder efter rødder, orme, snegle og biller signalerer en grad af naturlighed, som næsten per instinkt forbindes med god dyrevelfærd.

Systemet, med flytbare enheder, giver mulighed for at udnytte grisenes lyst til at rode i jorden til bekæmpelse af rodukrudt. Det er endnu uvist, hvor effektive slagtegrise er til det, men instinktet har grisene tydeligvis endnu.

Grise angribes, som alle andre dyr, af parasitter i deres nærmiljø. Hvis grise går på de samme marker år efter år, vil der ske en ophobning af specielt spoleorme i form af et meget højt antal æg i det øverste lag jorden. Ved at flytte grisene systematisk, kan smittekæden brydes, og parasitpresset reduceres markant.

MARKANT FREMSKRIDT FOR NÆRINGSSTOFHUSHOLDNINGEN
I forhold til miljøbelastningen fra husdyrhold har grisevognen en række fordele. Den daglige flytning sikrer, at gødningen fordeles meget jævnt over marken. Samtidig undgår man de lange perioder med sort jord, som ofte ses hos slagtegrise i faste folde. Da vognen flyttes dagligt, er der ingen lange perioder med sort jord og derved ingen risiko for udvaskning af næringsstofferne. Den korte tid på samme areal gør også, at mange planter vil overleve og umiddelbart have en genvækst, når grisene flytter videre. I nærværende projekt har vi desuden undersøgt mulighederne og effekten af etablering af efterafgrøder i sporet efter vognen, men det vil vi ikke komme nærmere ind på her.

Undersøgelser fra 1990'erne (Videncenter for Svineproduktion), hvor frilandsgrise for alvor blev introduceret i Danmark, viste, at specielt omkring stationære vandhuller og fodertrug var der øget risiko for nedsivning af næringsstoffer. Dette førte til regler i det såkaldte "Byggeblad for udendørs sohold", der præciserede, at fodertrug og vandtrug skulle flyttes minimum hver anden måned. Reglen giver god mening, men giver også en del arbejde. I systemet med flytbare enheder udformet som vogne til slagtesvin bliver foder og vand helt automatisk flyttet dagligt. Det betyder en markant minimering af risikoen for udvaskning af næringsstoffer. Ikke kun fordi de flyttes, men også fordi grisene fodres inde i vognen i ly for blæst og regn. Fra nyere projekter ved vi, at der er en betydelig risiko for foderspild, hvis der fodres med melfoder eller småpiller under åben himmel.

Det væsentligste input af næringsstoffer i systemet er foderet. Økologisk foder til grise er kendetegnet ved ofte at indeholde et relativt højt niveau af råprotein, idet foderblandingerne ikke kan afstemmes med kunstige aminosyrer. Ved at give grisene mulighed for at rode efter animalsk protein i form af orme, snegle, insekter mm., må det formodes, at de vil få dækket en del af deres behov for protein og aminosyre. Det ligger udenfor nærværende projekts rammer at kvantificere dette optag, men problemstillingen eller måske snarere potentialet, bør på sigt undersøges nærmere. Hvis det viser sig muligt at erstatte selv få procent af foderets protein med noget, de selv finder, vil det alt andet lige gøre det muligt at fodre med en billigere blanding, uden det går ud over tilvæksten.

FORVENTNING FRA FORBRUGERNE

De fleste danskere er vokset op med Astrid Lindgrens Emil fra Lønneberg, hvor "grisepjokke" løber glad omkring på en græsmark og leger. Det er dog et billede, der er langt fra den moderne virkelighed med produktionsejendomme med hundrede eller tusindvis af grise. Virkeligheden er som bekendt, at langt de fleste økologiske grise kun er på græsmarker, mens de går hos soen på faremarken. En stigende andel bliver fravænnet på græs og holdes typisk på markerne frem til de vejer cirka 30 kg. Det er i runde tal det halve af grisenes liv.

I et koncept med mobile enheder, hvor grisene lever hele livet med mulighed for at rode i jorden, vil der være mulighed for en utrolig god historiefortælling. Her er ingen betongulve og intet grundlag for debat om mængden af fast gulv eller spalter. Grisene har en stor flytbar enhed, de kan sove og spise i, men grundlæggende har de adgang til græs og jord. De flyttes dagligt og vil derfor hele tiden blive præsenteret for friske afgrøder og ny jord de kan rode i. Det er en historie, der er let at formidle, og der er næppe nogen tvivl om, at i en tid, hvor storytelling er en vigtig salgsparameter, har slagtegrise i flytbare systemer på friland en god chance for at levere dét, forbrugerne typisk tror, de får i forvejen.

Vi ved fra andre producenter af specialprodukter, at storytelling et godt salgs- og markeringsføringsparameter, der kan leve op til forbrugernes forventninger. Det er derfor ikke uvæsentligt, at grisene er meget fotogene, og at det er let at efterlade indtrykket af grise, der trives i adgangen til græs og jord. I en tid hvor mantraet er "spis mindre kød", er det vigtigt at fremhæve de mange kvaliteter og værdier omkring griseproduktionen via storytelling, så mantraet i stedet kan lyde "spis mindre men bedre kød".

ØKONOMI VED ETABLERING

En af de helt centrale fordele ved de mobile systemer til slagtegrise er netop, at de er flytbare. Det gør dem forholdsvis uafhængige af stationære systemer. Forholdsvis fordi der trods alt skal være et sted til foder og udstyr. Men man er ikke bundet af store investeringer i stalde og gødningshåndtering. Her er ingen betonarealer og ingen dyre gyllebeholdere.

Derfor er et af de spændende perspektiver ved slagtegriseproduktion i de flytbare enheder den unikke mulighed for at etablere sig som slagtegriseproducent uden at binde sig til store investeringer i "mange-millioner" klassen. Tværtimod vil en oplagt mulighed være at etablere sig på lejet jord hos en økologisk planteavler. Planteavlere uden husdyrhold har typisk udfordringer med næringsstofforsyningen. En slagtegriseproduktion på ejendommen vil bidrage positivt med både næringsstoffer og mineraler. Samtidig vil slagtegrise, der flyttes rundt på markerne og dermed følger sædskiftet, fordele gødningen jævnt.

FORDELE VED DE MOBILE ENHEDER

Sammenlignet med et sohold, der typisk går på de samme få marker hvert andet år, vil dette nye system give en stribe fordele:

- Gødningen fordeles jævnt. Det er ikke kun kvælstof men også fosfor og andre næringsstoffer, der vil gavne markbruget.
- Grisene må formodes at have en vis effekt på rodukrudt, da det er meget tydeligt, at de gerne roder efter rødder.
- Risikoen for ophobning af parasitsmitte bliver mindre, da det må formodes, at der vil gå flere år, mellem slagtegrisene kommer på den samme mark.
- Sidst men ikke mindst er det ikke kun økonomi målt som kroner og ører, der vil have gavn af et samarbejde. I en tid, hvor der ofte skrives og snakkes om "social kapital", vil en husdyrproduktion, placeret hos en planteavler, give flere folk, der har sin daglige gang på bedriften.

2.

TEKNISK BESKRIVELSE AF DET MOBILE PRODUKTONSSYSTEM TIL SLAGTEGRISE

KAPACITET OG PRODUKTION
Der produceres årligt 1.300 slagtegrise fra det mobile system, som består af 4 mobile enheder. Én af disse er indrettet til smågrise. Denne enhed fyldes hver sjette uge med 150 smågrise på ca. 15 kg. Når grisene, efter seks uger, når ca. 40 kg, flyttes de fra smågriseenheden til én af de to slagtegriseenheder. Her færdigfedes de i ca. 12 uger, til de vejer 118 kg. Restgrise, der ikke opnår slagtevægten indenfor 12 uger, flyttes til en bufferenhed bestående af en udleveringsvogn med foder, vand og 50 m2 løbegård/fold. I alt plads til 20 grise.

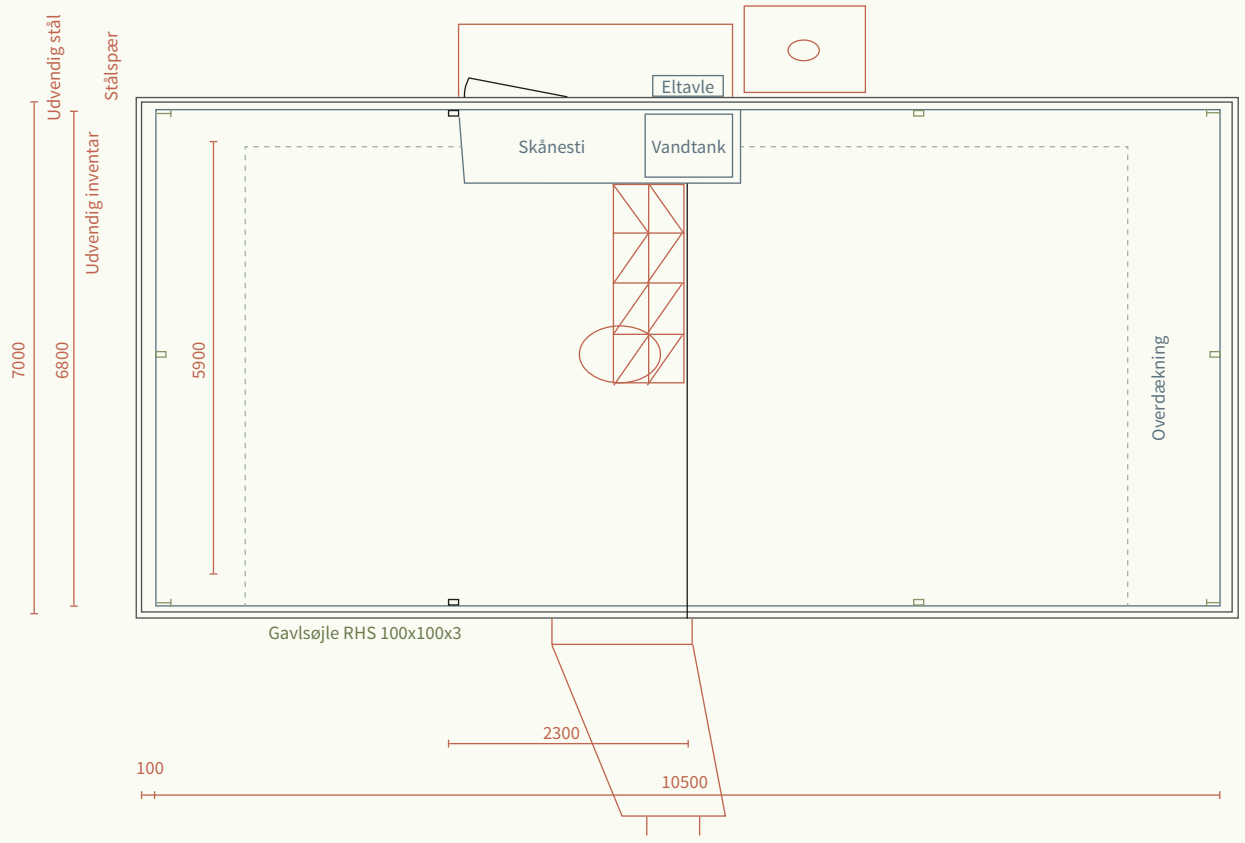
GENERELLE PRINCIPPER
Hans Henrik har taget udgangspunkt i, hvilke krav en gris stiller; et tørt, trækfrit lege-/hvilemiljø, vand, foder og attraktiv beskæftigelse. Fokus er også centreret om miljø og klima i form af næringsstofbalance og udnyttelse af ressourcerne: Høj foderudnyttelse ≈ lavt foderforbrug pr. kg tilvækst, flere kløvergræsmarker i sædskiftet, øget biodiversitet, jævn fordeling af husdyrgødning samt at øge jordens kulstofindhold.

INDRETNING AF MOBILE ENHEDER TIL SMÅGRISE
Smågriseenheden er indrettet som et stort rum med overdækninger i begge sider og mod den ene gavl. Det frie gulvareal opdeles i to zoner af en dobbelt række med foderautomater inkl. vandventiler. Der er to ekstra vandkopper for enden af foderområdet. Ved indgangsdøren (entre for personale samt udlevering) i endegavlen er syge-/aflastningsområdet placeret. Dette område skal passeres, før man kan komme ind på enhedens egentlige areal.

Grisenes udgang til foldområdet er placeret midt for endegavlen modsat foderområdet. Da den mobile enhed er hævet over terræn, er indgangen forsynet med en rampe, som grisene skal benytte for at komme ud og ind.For at reducere risikoen for træk, er der monteret vinterstrimler for åbningen. Grisenes udgangsåbning er udformet som en skydedør, som kan åbnes helt - enten som ekstra ventilation eller som mulig passage for personalet. Ventilationen består dels af en skorsten med spjæld og tværventilation via gardiner (lysgennemtrængelig kanalplastplade) i begge sider.

Tværventilationen er automatiseret via tre motorer til at styre gardinpladen op og ned. Skorstenen ventilerer ca. 25%, resten sker via tværventilationen.

FIGUR 1 INDRETNING AF MOBILE ENHED TIL SMÅGRISE

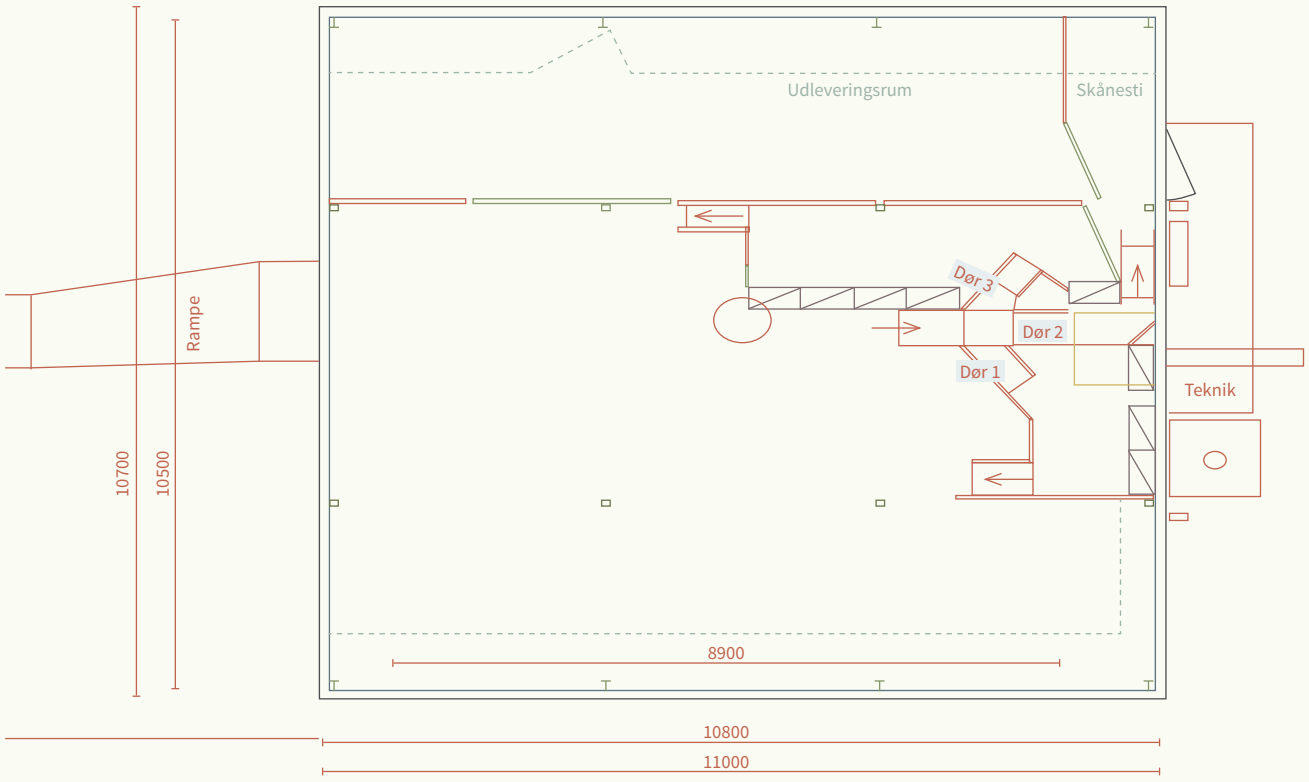


INDRETNING AF MOBILE ENHEDER TIL SLAGTEGRISE
De to slagtegriseenheder har i store træk samme indretning. Vægtsorteringen og foderområde er placeret op mod endegavlen modsat grisenes udgang til foldområdet. Foderautomaterne har indbygget vandventiler, og desuden er der to ekstra vandkopper placeret udenfor foderområdet.

Udleveringsområdet er multifunktionelt. Der er mulighed for at opdele det i to sektioner, men er der syge dyr eller dyr, der trænger til aflastning, benyttes den ene sektion til dette formål. Indgangen til området foregår via udlevering B. Overdækningen er placeret under ventilationsåbningerne. Enhederne er, ligesom den til smågrise, hævet over terræn og ligeledes forsynet med en rampe, som grisene skal benytte for at komme ud og ind. I indgangen er der ophængt vinterstrimler for at reducere risikoen for træk. Der er en lille sluse med dobbelte vinterstrimler. Udgangsåbningen er udformet som en skydedør, der kan åbnes helt, enten som ekstra ventilation eller som mulig passage for personalet.

Ventilationen består dels af en skorsten med spjæld og tværventilation via gardiner. Tværventilationen er automatiseret via tre motorer til at styre gardinerne op og ned. Skorstenen ventilerer ca. 25 %, resten sker via tværventilationen.

FIGUR 2 INDRETNING AF MOBILE ENHED TIL SLAGTEGRISE



LØBEGÅRD/FOLD
Grisene har adgang til et udeareal i form af en løbegård med græs/jord. Løbegården måler 12m x 15m - i alt 180 m2. På tre af siderne er løbegården afgrænset med inventarpaneler af plast. Inventarpanelerne er med gitter i toppen (50 % åbne). Mod den overdækkede enhed er der afgrænset med brugte, kasserede gummitransportbånd monteret på fladjern. Transportbåndene er fleksible, og hjørnerne afstives derfor med stål. Plastpanelernes levetid er begrænset, da de hverken er frost eller UV bestandige. Der er på den baggrund indtil nu udskiftet fem paneler. Fordelene ved panelerne er, at de er lette nok til at slæbe hen over terrænet (må dog ikke være for kuperet), men alligevel så tunge, at grisene ikke selv kan løfte hegnet.

I løbegården er der to drikkekopper. Vandtildelingen lukkes ved frostvejr. Om sommeren etableres der, ved hjælp af vandtildelingen, et sølebad i løbegården. Systemet fungerer via et 1,5 mm hul i en plastprop og kan yde en to meter lang/høj vandstråle.

Til sommeren 2019 er der lavet et forsøg med at lukke 50 l vand ud på en gang om formiddagen, hvorefter en tank vedligeholder sølebadet indtil ca. kl. 18 om aftenen. På den måde undgås det, at vandtildelingen til sølebadet dræner drikkevandstanken inde i den mobile enhed.

I løbegården er der ikke anden skygge end den, der naturligt kommer fra den overdækkede del af enheden og inventarpanelerne. Derfor gøres der tanker om montering af persienner eller lignende, for at tilbyde grisene bedre skyggeforhold, men udfordringer med støv, skidt og vindforhold skal overvejes nøje.

TEKNIK I DE MOBILE ENHEDER

Dette afsnit beskriver de tekniske installationer og løsninger, der er valgt til de mobile enheder. Vægte og vægtsortering indgår kun i enheder til slagtegrisene, hvorfor beskrivelsen heraf kun er knyttet hertil.

Elektricitet
Strømforsyning til lys, ventilation, vægtsortering og snegl leveres via en generator fast placeret på hver vogn. Generatoren er en model med 1.500 omdrejninger.

På forsyningsvognen, der benyttes ved daglige tilsyn, flytning af de mobile enheder samt vand- og foderpåfyldning, er der ligeledes en generator. Den drives af traktorens PTO-aksel og leverer strøm til sneglen ved påfyldning af fodersiloen på de enkelte enheder. Desuden leverer denne generator også strøm til højtryksrenseren, når de mobile enheder skal vaskes. Også traktoren er monteret med en generator. Denne generator driver flexsneglen, når der skal føres foder fra fodersiloen og ind i foderautomaterne. Dette gøres i forbindelse med flytning af den mobile enhed, for på den måde at spare på den enkelte enheds elforbrug/generator.

El-tavler
El-tavlerne er baseret på sms-service, ved svigtende signal opleves der forsinkelser, i nogle tilfælde op til to dage. Der arbejdes på at etablere en forbindelse til i de mobile enheder, der er online og styrbar fra mobiltelefon.

Lys
I henhold til arbejdsmiljølovgivningen er der installeret lys i de mobile enheder.

Foderautomater
De tre mobile enheder er monteret med Domino-foderautomater med 13 cm ædepladser. De er lette for grisene at bruge og giver et godt flow i foderområdet omkring vægten. Der er lavet låg til automaterne både for at minimere støvgener og for at begrænse gnavernes adgang til fodret. Lågene hindrer i nogen grad adgang ned i foderkasserne f.eks. ved vask samt overblikket over foderstanden i den enkelte kasse.

Fodersnegle
Det er pt. flexsnegle, der transporterer foderet fra siloen ind til foderkasserne, men en hydraulisk snegl vil kunne klare opgaven hurtigere.

Siloer
Da kapaciteten af fodersiloerne ikke udnyttes fuldt ud, arbejdes der på at udbygge magasinet på foderkasserne inde i den mobile enhed, så foderet i stedet opbevares her. På den måde vil traktoren kunne benyttes til at transportere foder helt ind i den mobile enhed, og dermed kan fast silo og snegl undlades.

Larvebånd
I vinterhalvåret, hvor der er meget nedbør, er det en stor fordel, at der er monteret larvefødder. Det sikrer at de mobile enheder kan flyttes hver dag.

ARBEJDSBESKRIVELSER OG ERFARINGER
Drift af den mobile enhed til smågrise er planlagt efter en daglig tilvækst på 720 gram fra 15 kg til 40 kg. Det giver en rotationscyklus på i alt 6 uger (34 dage + 2 til rengøring og udtørring). I de mobile enheder til slagtesvin er rotationen planlagt efter en daglig tilvækst på 1000 gram fra 40 kg til 118 kg, hvilket giver en rotationscyklus på 12 uger (82 dage + 2 dage til rengøring og udtørring). For at opnå den tilsigtede tilvækst, på henholdsvis 720 gram pr. dag for smågrisene og 1000 gram for slagtegrisene, er det vigtigt, at der hele tiden er foder i foderautomaterne. I gennemsnit flyttes de mobile enheder 1,5 gange pr. dag, hvilket opfylder kravet i henhold til miljøgodkendelsen, hvor kravet er minimum én daglig flytning.

Der er sjældent problemer med at holde de mobile enheder rene. Efter ca. tre uger har næsten alle grise lært at gøde i udearealet. På den baggrund fungerer indretningen af de mobile enheder godt. Daglig rengøring begrænser sig til at fjerne én halv til én hel trillebør tilsølet halm. Dog skal man være opmærksom, når terrænet skråner. Så skal gulvets fald helst være mod grisenes udgang for at undgå problemer med gøde-adfærden.

Til at strø i den overdækkede del af de mobile enheder bruges der dagligt ca. 30 cm af en minibigballe. Og på tilsølede områder strøs der med speltskaller. Forbruget ligger på ca. 40 l pr. dag. Luftkvaliteten i de mobile enheder forringes i perioder af støv fra indslæbt mudder, som tørrer og kan hvirvles op, når dyrene bevæger sig. Det er derfor vigtigt at fjerne jord fra gulvet under den daglige rengøring.De mobile enheder rengøres mellem hvert hold, der produceres, men det kan være svært at vaske sandwichpanelerne ordentligt, selvom overfladen er glat. Efter nedvaskning strøs kalk langs kanterne under overdækningen, hvor grisene sover. Vask af de mobile enheder undlades, hvis temperaturen er under minus fem grader. Om vinteren er der mulighed for at opstille en 11 kilos gasvarmer for at hæve rumtemperaturen. Trægulvene er lette at opvarme. Erfaring med temperaturer spænder fra at fjerne frost fra ventiler om morgenen inden indsættelse af et nyt hold 16 kg grise kl. 12. Og om aftenen kl. 20 har temperaturen i de mobile enheder til smågrise været oppe på 19 grader. Ved levering af grise til slagt benyttes to udleveringsvogne med en kapacitet på henholdsvis 25 og 35 slagtegrise.

Normalt fyldes begge vogne, men er flere grise klar til levering, køres der to gange. Den store udleveringsvogn bruges også, når der skal hentes smågrise, så den vaskes fast hver 6. uge.

Der gøres tanker om, at udleveringsrummet skal kunne fungere som aflastningssti. Tanken er, at grisene får en chip i øret, og på den måde automatisk kan udsorteres via vægtsorteringen. F.eks. kan en gris lukkes fra flokken sidst på eftermiddagen og blive i aflastningsstien natten over. I aflastningsstien vil der være mindre konkurrence om f.eks. foder. Næste dags morgen kan grisen lukkes sammen med resten af flokken igen. I overvejelserne indgår, at syge-/aflastningsområderne i øjeblikket sjældent er i brug og muligvis bliver en gris med en lille skade dårligere af at blive isoleret.

3.

ØKONOMISK BESKRIVELSE AF DET MOBILE PRODUKTIONSSYSTEM TIL SLAGTEGRISE

RENTABILITETS- OG LIKVIDITETSBUDGET 1. NORMALÅR

Der er opstillet 2 økonomiske scenarier baseret på dels "konservative forudsætninger" og dels "optimistiske forventninger". Beregningerne er gengivet for det første hele produktionsår med forventet normal drift.

FORUDSÆTNINGER FOR ETABLERING
Det forudsættes, at en landmand m/k ønsker at etablere en svineproduktion ved anskaffelse af 3 mobile enheder; 1 enhed til smågrise og 2 enheder til slagtesvin. Der laves samtidig aftale med en planteavlsproducent om brug af 24 ha/år, hvor de mobile enheder dagligt flyttes rundt.

INVESTERING	KONSERVATIV	OPTIMIST
Køb af 2 mobile enheder til slagtesvin	1.500.000 kr.	1.200.000 kr.
Køb af 1 mobil enhed til slagtesvin- jord	600.000 kr.	450.000 kr.
Køb af 3 folde	60.000 kr.	60.000 kr.
Køb af fodersiloer og fodervogn	160.000 kr.	160.000 kr.
Køb af udleveringsvogne	15.000 kr.	15.000 kr.
Køb af traktor	250.000 kr.	250.000 kr.
Værdi bundet i beholdninger, anslået	50.000 kr.	50.000 kr.
Køb af besætning samt foder bundet i besætning, anslået	450.000 kr.	450.000 kr.
I alt investering	3.085.000 kr.	2.635.000 kr.
Etablering- og låneomkostninger	50.000 kr.	50.000 kr.
I alt investering	**3.135.000 kr.**	**2.685.000 kr.**
FINANSIERING	**KONSERVATIV**	**OPTIMIST**
Leasing/købekontrakt, 7 år, 3% rente	2.400.000 kr.	1.950.000 kr.
Finansiering igennem Friland og foderstof, 4% rente	450.000 kr.	450.000 kr.
Egenkapital, forventet	300.000 kr.	300.000 kr.
Finansiering af opstartsinvesteringer	**3.150.000 kr.**	**2.700.000 kr.**
Hertil kommer etableringen af en kassekredit med et gennemsnitstræk på 300.000 kr. til 5% rente.		

FORUDSÆTNINGER FOR DRIFT

- Dækningsbidrag for de producerede slagtesvin er baseret på en produktion fra 14 kg til slagtning ud fra standardkalkuler til 310 kr./gris + en besparelse på foderudgiften på 10% svarende til 90 kr., i alt 400 kr./slagtesvin. Prisforudsætningerne er en notering på 8,90 kr./kg + 1,00 kr./kg i efterbetaling, et kvalitetstillæg på 2,80 kr./kg samt et markedstillæg på 11,00 kr./kg.
- I det optimistiske scenarie er det forventet, at der kan opnås en merpris på 150 kr./gris på grund af bedre kvalitet og fortællingen af den gode historie.
- Der budgetteres ikke med nogen værdi af den tilførte gødning fra svineproduktionen til planteavleren.
- Kapacitetsomkostninger er anslået. Udgiften til energi er primært udgift til dieselolie.
- Arbejdsindsatsen forventes at være svarende til en halvtidsbeskæftigelse. Der er medtaget lønudgift til afløsning ved ferie og hver 3. weekend.
- Diverse omkostninger omfatter udgifter til revision, økonomisk rådgivning, telefon, vand, kørepenge (biludgifter) samt diverse.
- Afskrivninger foretages med 20% årligt på folde (5 års levetid) og 10% på maskiner/inventar (10 års levetid). De mobile enheder har differentierede afskrivninger; i den konservative opstilling afskrives de med 10% årligt (10 års levetid) og i den optimistiske afskrives de med 6,66% årligt (15 års levetid).
- Der budgetteres med et nødvendigt areal til grisene på 24 ha/årligt, heraf vil 8 ha være beslaglagt, således at planteavleren ikke kan dyrke en afgrøde til høst, derfor budgetteres med en årlig kompensation på 16.000 kr.
- Det forventes, at landmanden er beskæftiget halvtids med svineproduktionen, derfor budgetteres med en årlig anden indtjening fra arbejde udefra på 150 t.kr./årligt.
- Renteudgiften er baseret på ovenstående finansiering.
- For at vurdere likviditeten forventes et årligt udtræk til privatforbrug på 200 t.kr.
- Der er regnet med årlige gennemsnitsinvesteringer på 100 t.kr. til at sikre produktionens fortsatte nødvendige standard for at fastholde produktiviteten. Dette skal ses i forhold til de årlige afskrivninger.
- Der budgetteres med løbende afdrag på leasingen/købekontrakten.

FORSKEL PÅ FORUDSÆTNINGER PÅ BUDGETTERING MED KONSERVATIVE FORUDSÆTNINGER OG OPTIMISTISKE FORUDSÆTNINGER ER GENGIVET I NEDENSTÅENDE TABEL.

FORUDSÆTNINGER: 1 NORMALÅR	KONSERVATIV	OPTIMIST
Dækningsbidrag pr. produceret slagtesvin	400 kr./sl.svin	550 kr./sl.svin
Købspris 2 slagtesvineenheder	1.600.000 kr.	1.250.000 kr.
Købspris 1 smågriseenhed	600.000 kr.	450.000 kr.
Levetid slagtesvineenheder	10 år	15 år
Levetid smågriseenheder	10 år	15 år

RESULTATOVERSIGT

RESULTAT			KONSERVATIV	OPTIMISTISK
Normalår	ANTAL	KR./ANTAL	T.KR.	T.KR.
1. normalår	1.300	400	520	
Slagtesvin	0	0	0	
Værdi gødning				
1. normalår				
Slagtesvin	1.300	550		715
Værdi gødning	0	0		0
Dækningsbidrag			**520**	**715**
Energi			-20	-20
Transport			-20	-20
Vedligehold			-34	-34
Lønudgift			-30	-30
Ejd.skat og forsikringer			-20	-20
Øvrige omkostninger			-91	-91
Kontante kapacitetsomk.			**-215**	**-215**
Afskrivninger			-265	-165
Kapacitetsomkostninger			**-480**	**-380**
Resultat af primær drift			**40**	**335**
Indtjening udefra			150	150
Afkoblet støtte			0	0
Resultat før finansiering			**190**	**485**
Kompensation 8 ha			-16	-16
Renteudgifter realkredit			0	0
Renteudg. Friland/foderst.			-18	-18
Renteudg. Leasing/købek.			-72	-59
Renteudgifter KK			-15	-15
Resultat før skat			**69**	**377**

LIKVIDITETSOVERSIGT

LIKVIDITET	KONSERVATIV	OPTIMIST
NORMALÅR	T.KR.	T.KR.
Resultat før skat	**69**	**377**
Tilbageførsel afskrivning	265	165
Betalt skat	0	0
Hævet privat / pension	-200	-200
Investeringer excl. opstart		
- besætningsændring	0	0
- investeringer bygninger	0	0
- investering maskiner mm.	-100	-100
Likviditet før afdrag	**34**	**192**
Afdrag realkredit	0	0
Afdrag Friland/foderenheder	0	0
Afdrag leasing/købek.	-343	-279
Likviditetsresultat	**-309**	**-87**

FØLSOMHEDSBEREGNINGER FOR DET KONSERVATIVE NORMALÅR

+/- 1 kr./kg svinekød afregnet	**→**	**+/- 109 t.kr. i resultat og likviditet**
+/- 10% foderomkostning	**→**	**+/- 121 t.kr. i resultat og likviditet**
+/- 10% i købspris mobile enheder	**→**	**+/- 21 t.kr. i resultat**
	→	**+/- 30 t.kr. i likviditet**
+/- 5 års længere levetid mobile enheder	**→**	**+/- 70 t.kr. i resultat**
	→	**+/- 0 t.kr. i likviditet**

ØKOLOGISK landsforening

Silkeborgvej 260 | 8230 Åbyhøj | T: 87 32 27 00 | info@okologi.dk