

ENERGIOMKOSTNINGER I SVINEPRODUKTIONEN

NOTAT NR.1530

Slagtesvineproducenterne havde et merforbrug i forhold til normforbrug på 26 % for årene 2013-2014. Det samme merforbrug ses ikke hos smågriseproducenterne, da de lige netop brugte det beregnede normenergiforbrug over samme periode.

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

FORFATTER: **KARSTEN MOOSGAARD PEDERSEN**
FINN KALTOFT UDESEN

UDGIVET: 15. SEPTEMBER 2015

Dyregruppe: Søer, smågrise og slagtesvin

Fagområde: Produktionsøkonomi

Sammendrag

Energiforbruget for slagtesvine- og smågriseproducenter er sammenlignet med et beregnet normforbrug for perioden 2013 til 2014. Der indgik 131 slagtesvineproducenter for 2013 og 142 bedrifter for 2014, samt 89 sobedrifter for 2013 og 82 sobedrifter for 2014 i undersøgelsen. Bedrifternes energiforbrug blev sammenlignet med et normenergiforbrug, der er beregnet på baggrund af normtal fra MidtEnergi.

For både slagtesvine- og smågriseproducenter er der et overtal af hjemmeblandere i den gruppe med det største merenergiforbrug. Dog findes der ingen direkte sammenhæng imellem hjemmeblandere og merenergiforbrug. Det ses ligeledes for begge driftsgrene, at det beregnede normenergiforbrug er

stort set ens på tværs af de fire fraktiler. Dermed er der ikke noget, der tyder på, at det er en specifik faktor som størrelse eller lignende, der forårsager overforbruget. Det gælder dog for både slagtesvine- og smågriseproducenter, at den gruppe, der har det højeste mereenergiforbrug, samtidig har de højeste kapacitetsomkostninger. En del af dette er selvfølgelig forklaret ved, at omkostningen til energi er en kapacitetsomkostning, men disse gruppers omkostninger til specielt vedligehold og løn (inklusive ejer aflønning), er højere end de resterende gruppers.

For smågriseproducenter ligner det, at normtallene er rimelige, da en bedrift med et gennemsnitligt forbrug af energi, præcist benytter normenergiforbruget. Dette er ikke tilfældet ved slagtesvin, hvor der findes et gennemsnitligt overforbrug på 26 % i forhold til normenergiforbruget.

Baggrund

Energiforbruget udgør i gennemsnit omkring 12 kr. pr. slagtesvin og 470 kr. pr. årssø.

Energiomkostningen er dermed en betydelig omkostning, som der bør holdes øje med. Der er stor spredning i energiforbruget mellem bedrifter, hvilket der kan være mange årsager til. Energin bruges typisk til ventilation, opvarmning, belysning samt håndtering af foder og gylle. Et forhøjet energiforbrug i forhold til en norm kan dermed skyldes ineffektive motorer og energitab som følge af forkert indstilling af ventilations- og varmesystemet, dårlig vedligehold af snegle og kværne samt dårlig isolering. Formålet med denne analyse er at undersøge, hvorvidt hhv. slagtesvine- og smågriseproducenter bruger mere energi, end de burde, i forhold til normtal fra EnergiMidt. Dernæst undersøges det hvorvidt der er nogle karakteristika til fælles for de landmænd, der har det hhv. større og mindre mereenergiforbrug.

Materiale og metode

Datagrundlaget for analysen, er regnskaber fra regnskabsdatabasen Ø90, samt driftsgrensanalyser fra Business Check. Energiomkostninger findes i både årsregnskaberne så vel som i de relevante driftsgrensanalyser i Business Check. Som kontrol af kvaliteten af data undersøges det, hvor meget energiomkostningerne afviger fra hinanden de to steder. De bedrifter med sohold, hvor der er en afvigelse på mere end ± 40 kr. pr. årssø, er blevet fjernet fra analysen. Det samme gælder de bedrifter med slagtesvin, hvor afvigelsen er større end ± 1 kr. pr. slagtesvin. Dette svarer til en afvigelse på ca. 8 % for begge driftsgrene i forhold til de gennemsnitlige energiomkostninger i analysen i 2013. Disse afvigelser er både positive og negative, og det vides ikke præcist, hvorfor de opstår.

I analysen er det energiomkostninger fra driftsgrenanalyserne i Business Check, der benyttes til at sammenligne med normforbruget. I driftsgrensanalysen 2013 for smågriseproducenter er der 144 bedrifter, hvoraf de 89 ligger inden for de ovenstående afvigelseskrav, hvor der i 2014 var der 82 ud af 184 smågriseproducenter inden for de ovenstående grænser. I 2013 var der 185 slagtesvinebedrifter,

hvoraf de 131 af dem var inden for maks. afvigelsesgrænserne, hvor der i 2014 var 142 ud af 211 slagtesvineproducenter, der lå inden for afvigelseskravene.

Analysen af energiomkostninger er primært begrænset af, hvad der kan fremskaffes af data. Det er desværre ikke muligt at fremskaffe priser eller mængder bag svineproducenternes energiomkostninger, men kun en energiomkostning hhv. pr. slagtesvin og pr. årso. Der er derfor antaget en energipris på 80 øre pr. kWh for at kunne sammenligne landmandens faktiske energiforbrug med det beregnede norm energiforbrug for den enkelte landmand.

Beregningen af normforbruget er lavet på baggrund af et regneark, der er udarbejdet af Kurt Mortensen fra EnergiMidt. Her er der opgjort normenergiforbrug for landbrugsbedrifter fordelt på el og varme, hvor der er taget højde for forskellige typer anlæg. Beregningen af normforbruget er dog lavet uden information om, hvilke ventilationssystemer, belysning, fodersystem, inventar osv., som den enkelte svinebedrift benytter sig af. Der tages derfor udgangspunkt i den kombination, som Kurt Mortensen har valgt som standardindstilling for alle systemer. Dette forklarer noget af den afvigelse fra normforbruget, som findes i analysen.

Resultater og diskussion

Analysen er opdelt på driftsgrene, og bedrifterne er blevet rangeret efter mereenergiforbrug. Efterfølgende er bedrifterne blevet opdelt i kvartiler, hvor første kvartil er de 25 % af bedrifterne med det største mereenergiforbrug, ned til fjerde kvartil, som er de 25 % af bedrifterne med det laveste mereenergiforbrug.

Tabel 1: Slagtesvinebedrifter opdelt efter mereenergiforbrug

	1. kvartil	2. kvartil	3. kvartil	4. kvartil
Antal producerede slagtesvin	7.873	7.996	9.584	8.160
Andel hjemmeblandere	76 %	56 %	48 %	48 %
Energiforbrug i kr. pr. slagtesvin	16,62	12,82	10,32	7,47
Beregnet norm energiforbrug i kr. pr. slagtesvin	9,94	9,48	9,13	9,21
Merenergiforbrug, procent	77 %	40 %	16 %	-10 %

I tabel 1 ses det, at størrelsesforskellen på bedrifterne i de fire kvartiler ikke er ret stor. Der ses dermed ikke en tendens til, at størrelse kan forklare forskelle i mereenergiforbruget.

Der ses en større andel af hjemmeblandere i første kvartil end i de tre andre kvartiler. En hjemmeblander er defineret som en landmand, hvor under 30 % af de samlede foderomkostninger kommer fra indkøbt foder.

Desuden kan det aflæses, at det beregnede normenergiforbrug ikke varierer ret meget for de fire grupper.

Sidst ses det, at det kun er fjerde kvartil, der ligger under normenergiforbruget.

Slagtesvineproducenterne havde i perioden 2013 til 2014 et gennemsnitligt merenergiforbrug på 26 %, i forhold til normenergiforbruget. Dette kan enten tyde på, at normforbruget for slagtesvinebedrifter er sat lavt, eller at normforbruget er sat efter de landmænd, der har styr på deres energiforbrug.

Tabel 2: Smågrisebedrifter opdelt efter merenergiforbrug

	1. kvartil	2. kvartil	3. kvartil	4. kvartil
Antal årssøer	489	649	561	609
Andel hjemmeblendere	76 %	50 %	58 %	55 %
Energiforbrug i kr. pr. årssø	655	501	414	311
Beregnet norm energiforbrug i kr. pr. årssø	457	461	462	458
Merenergiforbrug, procent	43 %	9 %	-11 %	-33 %

I tabel 2 ses det, at første kvartil, som er den gruppe, der har det højeste merenergiforbrug, er mindre end de tre andre grupper. Dog er merenergiforbruget ikke stigende eller faldende med størrelsen. Andelen af hjemmeblendere er større i gruppen med det største merenergiforbrug og relativt ens for de resterende tre grupper.

Det beregnede normenergiforbrug varierer heller ikke her ret meget over de fire grupper.

Nederst i tabel 2 ses det, at tredje og fjerde kvartil ligger under normenergiforbruget, og at de to første kvartiler ligger over. Smågrisebedrifterne for perioden 2013 til 2014 ligger i gennemsnit lige nøjagtigt på normenergiforbruget. Dette tyder på, at det beregnede normforbrug for smågrisebedrifter passer på en bedrift med et gennemsnitligt energiforbrug.

Der er dog ikke desto mindre en meget stor forskel på energiforbruget mellem bedrifterne i første og fjerde kvartil. Bedrifterne i første kvartil har et forbrug, der er over det dobbelte af bedrifterne i fjerde kvartil. Variationen i energiforbruget mellem bedrifterne er dermed lige så stort for søbedrifter som for slagtesvinebedrifter.

Konklusion

Generelt for begge typer bedrifter kan man ikke sige noget udelukkende ud fra størrelsen, da denne ikke er enten faldende eller stigende med merenergiforbruget.

For både producenter af slagtesvin og smågrise, ses der en større andel af hjemmeblendere i gruppen med højt energiforbrug. Dette tyder på, at det oftest er hjemmeblendere, som har et overforbrug af energi. Grundet en relativt stor andel af hjemmeblendere i de resterende tre grupper er dette dog ikke tydeligt nok til, at der kan konkluderes en positiv korrelation.

Det beregnede normenergiforbrug varierer ikke meget på tværs af grupperne.

Dette tyder på, at landmændene i bred udstrækning ligner hinanden, men at nogle blot bruger mindre energi end andre. Dette kan skyldes et mere energioptimeret produktionsanlæg, lige så vel som det kan skyldes energibevidsthed.

Generelt for både slagtesvine- og smågriseproducenter ses der større kapacitetsomkostninger hos gruppen med det højeste merenergiforbrug. En del af dette kommer fra det højere energiforbrug, men en stor del kommer fra generelt højere kapacitetsomkostninger. Disse højere omkostninger stammer specielt fra vedligehold samt samlede lønomkostninger.

Det tyder alt i alt på, at der kan være to effekter i spil her. Den første effekt er produktionsanlæggets alder og tilstand. Man må antage, at der bruges mindre energi pr. gris på et nyt anlæg end på et gammelt anlæg. Denne effekt slår dog ikke helt igennem, da man burde kunne se højere bundet kapital pr. gris ved nyere anlæg, hvilket ikke er tilfældet her. Den anden effekt er landmandens energibevidsthed. Denne effekt er utrolig svær at sætte tal på, men noget tyder på, at det er her, den største effekt i denne energianalyse findes. Grunden til dette er, at der ikke er udslag på nogle af de andre faktorer, som er blevet undersøgt i analysen.

Energiomkostningen pr. gris er en betydelig omkostning, som alle bedrifter skal være opmærksomme på og gøre noget ved, hvis det er muligt. Energiselskaberne tilbyder ofte specialiseret energirådgivning, og der er tilskud at hente til de tiltag, der reducerer energiforbruget.

Man skal være opmærksom på energiforbruget til:

- Ventilation
- Foderfremstilling
- Belysning
- Varmelamper
- Smågrisehuler
- Varme- og ventilationsstyring
- Varmeanlægget
- Isolering

//KMY//

VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

Tlf.: 33 39 45 00

Fax: 33 11 25 45

vsp-info@seges.dk



Ophavsretten tilhører Videncenter for Svineproduktion. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

Videncenter for Svineproduktion er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.