



## Videncenter for Svineproduktion

# ØGET SLAGTEVÆGT I RELATION TIL LUGT

NOTAT NR. 1419

Beregninger viser, at der ved uændret antal dyreenheder ofte er en lavere lugtemission end på godkendelsestidspunktet, selv om slagtevægten stiger betydeligt. Dette notat er et supplement til notat 1345.

---

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING

FORFATTER: PER TYBIRK

BENT IB HANSEN

UDGIVET: 20. MAJ 2014

Dyregruppe: Slagtesvin

Fagområde: Stalde og Miljø

## Sammendrag

For godkendelser med et vilkår om et bestemt antal dyreenheder (DE) medfører en stigende slagtevægt, at der skal produceres færre slagtesvin. Der er imidlertid opstået usikkerhed, om slagtevægten fortsat kan stige uden øget miljøbelastning – herunder især lugt.

Dette notat er et supplement til [notat nr. 1345](#) og omhandler konsekvensen af stigende slagtevægt ved uændret antal dyreenheder for tilladelser/godkendelser afgjort i perioden 1. august 2002 til 31. december 2006.

Modelberegninger viser, at med forudsætning om uændret antal DE ifølge DE-definitionen på godkendelsestidspunktet, så kan afgangsvægten øges op til 113 kg uden at lugt, ammoniakfordampning eller fosfor i gødning bliver forøget. Beregningerne tager udgangspunkt i en typisk godkendelse fra 2005 med et vægtinterval på 30-102 kg.

For tilladelser/godkendelser afgjort senere end august 2002 og frem til 2007, er der mulighed for at anmelde en udvidelse af slagtesvineproduktionen på ca. 10 % (ifølge § 32 i bek. nr. 1280, 2013). Forudsætningen er, at man skal overholde en række bestemte regler. Dette notat vurderer alene muligheden for at øge slagtevægten indenfor den eksisterende miljøgodkendelse uden at skulle anmelde en udvidelse.

## Baggrund

I perioden 2003-2007 blev mange godkendelser vedrørende slagtesvinehold afgjort med vægtintervallet 30-102 kg. De fleste afgørelser har yderligere præciseret både et bestemt antal svin og et antal DE.

I den mellemliggende periode er slagtevægten steget som følge af nye vægtgrænser fra slagteriet. Primært som følge af den avlsmæssige udvikling har det i perioden været muligt at producere større svin fra samme uændrede anlæg med samme opholdstid i staldene, fordi slagtesvinenes daglige tilvækst er steget.

Indtil 2011 har det været udbredt praksis, at når slagtevægten øges, så kræver det samtidigt, at antallet af producerede dyr skal reduceres for at overholde det oprindeligt antal godkendte DE. Den logiske argumentation bag dette har været, at når der er samme antal DE, så vil miljøpåvirkningen være stort set uændret, fordi dyreenheden er defineret som 100 kg N ab lager. Ulempen for svineproducenterne er, at denne praksis betyder, at man efter en årrække ikke kan have fuld udnyttelse af staldene.

I 2011 blev det muligt at anmelde en udvidelse på op til 10 % mod, at man overholder en række regler. Et hovedkrav er overholdelse af genegrænsen for lugt ifølge lugtvejledningen fra 2007. Derudover er der en række udfordringer, hvis man har udbringningsarealer i fosforfølsomme områder.

Senest er opstået usikkerhed omkring lugtproblematikken, når slagtevægten stiger til 110 kg eller mere, selv om der er uændret antal DE, jf. følgende formulering på side 8 i [Miljøstyrelsens afklaringsnotat fra 2004](#):

*I godkendelser/anmeldelser efter 1/8 2002 vil det fremgå præcist, hvilken afgangsvægt, der er givet tilladelse til. Hvis det ikke er nævnt specifikt kan det vurderes ud fra dyreenhedsberegningen. Der kan accepteres mindre afvigelser fra den godkendte afgangsvægt, såfremt antallet af dyr reguleres tilsvarende således at antal dyreenheder ikke øges. Markante afvigelser kan dog ikke accepteres. F.eks. kan en godkendelse på et vist antal dyreenheder standardslagtesvin på 30-102 kg ikke umiddelbart udnyttes til en produktion af tilsvarende antal dyreenheder tungsvin på 110 kg eller derover. Det er dog styrelsens vurdering, at den gennemsnitlige påvirkning af det omgivende miljø fra f.eks. 100 DE slagtesvin og 100 DE tungsvin er næsten ens. I situationer, hvor lugtgener for naboer er*

*en vigtig del af godkendelsen, kan der dog være et behov for en konkret vurdering af ændringens betydning for den maksimale lugtbelastning.*

## Modelberegning – samme antal DE, som godkendt

Der er gennemført modelberegninger ud fra landsgennemsnitstal over udvikling i lugt og N og P af dyr ved stigende slagtevægt. Forudsætningen har været uændret antal DE ifølge definitionen på godkendelsestidspunktet. Udgangspunktet er en godkendelse fra 2005 og med en landsgennemsnitlig produktivitet i 2004 i forhold til landsgennemsnitlig praksis i 2014 – her beregnet basis landsgennemsnitligt tilvækst i 2012, da landsgennemsnit for 2013 endnu ikke er klar.

Som eksempel er valgt godkendelse fra perioden 2004-2006. Der er bygget 7 staldsektioner á 16 stier (112 stier), der som udgangspunkt har plads til plads til 17 grise pr. sti, svarende til modtagelse af 272 grise hver anden uge. Der er ansøgt om 7.000 producerede slagtesvin fra 30-102 kg, som ved 35 svin pr. DE var lig med 200 DE.

I besætningen er der 14 ugers holddrift, som fungerer på den måde, at grisene slagtes fra den store ende af – begyndende efter 10 eller 11 uger. Senest efter 95 dage tømmes sektionerne, og der er 3 dage til vask og udtørring, inden næste hold grise sættes ind.

I praksis volder lugtberegningerne en del besvær, da det ofte ikke er helt nemt at definere/beregne antal stipladser i før og efter situationen. For slagtesvin er uændret lugt lig med uændret vægt i staldene – og for slagtesvineanlæg med normal produktion med holddrift – som ikke er alt ind - alt ud på ejendomsniveau, vil det mest rimelige være at bruge det beregnede gennemsnitlige antal kg på stald som basis for beregning af ændringer i lugt. Til eksemplet vises en metode til beregninger af stipladser og kg svin på stald ud fra den tilladte produktion ved forskellig daglig tilvækst og forskellige vægtintervaller:

Der kan laves følgende beregninger:

- Dage i stald pr. gris = (slutvægt ÷ startvægt) / daglig tilvækst, kg
- Gennemsnitsvægt pr. svin i stald = (startvægt + slutvægt)/2
- Grise på stald, gennemsnit ud fra E-kontrol = producerede svin × dage i stald/365,25

Eller:

Grise på stald ud fra leverede slagtesvin = leverede svin / 0,99 × (dage i stald/365,25) (det antages, at der dør 3 % af grisene, og de gennemsnitligt dør 1/3 inde i perioden, hvorved der gennemsnitlig er 1 % flere grise i staldene end beregnet direkte fra leverede uden hensyn til dødelighed).

Vægt i alt i stald, gennemsnit = GNS. vægt × grise på stald

I 2002 blev der fastlagt formler til beregning af DE og publiceret nogle afrundede hele antal slagtesvin pr. DE i standardvægtintervallet, f.eks. 35 svin fra 30-102 kg, der var standardvægtintervallet i normtal fra 2003/04 til og med 2005/06. Normtal 2005/06 blev dog anvendt som udgangspunkt for miljøgodkendelser helt frem til april 2011, men i de fleste tilfælde dog med ændring af afgangsvægt til 107 kg fra 2007. I dette eksempel ses dog på en godkendelse fra 2005 med vægtinterval 30-102 kg.

Som vist i tabel 1, er der – ved et uændret antal DE ifølge 2002 definitionen, og med den udvikling, der har været i daglig tilvækst og udskilt N og P ab dyr – sket følgende ændring i miljøbelastning:

**Tabel 1.** Produktion i 2005 og 2014 ved samme antal DE ifølge 2002 definition og forskellige slutvægte i 2014

Normtalsår	2005/06	2013/14	2013/14	2013/14
<b>Landsgennemsnitsforudsætninger</b>				
E-kontrol, gns. tilvækst i år	2004	2012	2012	2012
Indgangsvægt	30	32	32	32
Slagtevægt × 1,31	102	107	110	113
Gennemsnitsvægt af grise på stald	66	69,5	71,0	72,5
Daglig tilvækst	835	905	905	905
Dage pr. gris på stald	86,2	82,9	86,2	89,5
<b>Standardberegning på case i relation til lugt, hvor kg svin på stald bestemmer lugt</b>				
Godkendte DE	200,0	200,0	200,0	200,0
Antal pr. DE, 2002 definition*	35,0	32,47	30,96	29,59
Producerede svin, max	7.000	6.493	6.192	5.917
Grise på stald i gennemsnit	1.652,5	1.473,2	1.461,1	1.449,9
<b>Vægt i alt i stald, kg svin</b>	<b>109.068</b>	<b>102.389</b>	<b>103.740</b>	<b>105.120</b>
<b>Supplerende konsekvensberegninger for staldudnyttelse og miljøparametre</b>				
Indsatte grise pr. uge**	272	252	241	230
Grise pr. sti ved 16 × 7 stier	17,0	15,8	15,0	14,4
N ab dyr pr. svin	3,08***	2,84	2,99	3,15
P ab dyr pr. svin	0,575	0,617	0,648	0,680
N ab dyr, kg N	21.560	18.436	18.536	18.643
P ab dyr, kg P	4.025	4.007	4.014	4.022
*	Regnet med 4.000, 2.500 og 2.000 kg tillvækst pr. DE for intervallerne <40 kg, 40-87 kg og >87 kg			
**	Indsat/uge = grise på stald × dage mellem hold/dage pr. gris/antal hold × 1,014 (1,4 % fl. indsat end prod.)			
***	Normtal i 2005/06 var 3,19 for N, men her er normtal genberegnet med nuværende ligninger – på samme måde som referencen i husdyrgodkendelse blev genberegnet i 2011, da der blev skiftet til nye ligninger.			

Tabel 1 viser, hvad der sker ved produktion af præcis det samme antal DE ifølge 2002 definitionen, når man sammenligner det godkendte fra 2005 med en aktuel produktion i 2014 med forskellig slutvægt med ovenstående beregningsmodel.

1. Stort fald i N ab dyr uanset slagtevægt (14 % fald) og dermed mindre ammoniakfordampning.
2. Stort set uændret kg P ab dyr
3. Færre kg gris på stald, som vil medføre tilsvarende lavere lugtemission med de gældende beregningsmodeller. Selv ved 113 kg slagtevægt er den forventede lugtemission ca. 4 % lavere end i 2002, hvis tilvæksten har udviklet sig som landsgennemsnittet.

## Konklusion

Konklusionen af beregningseksemplet er, at der er uændret eller faldende miljøbelastning, hvis man sammenligner en godkendelse fra 2003-2006 med aktuel produktion i 2014, hvis man sænker antal producerede grise så meget, at der ikke produceres flere DE end præciseret i oprindelig tilladelse/godkendelse. Og det gælder også for leveringsvægte på både 110 og 113 kg.

## Reference

- Miljøstyrelsens fortolkningsnotat fra 2004 til afklaring af tvivlsspørgsmål om tilladte produktionsomfang – jf. [MST afklaringsnotat fra 2004](#).
- Hansen, B.I.; Tybirk, P.: (2013): Øget slagtevægt og sammenhæng til miljøgodkendelse. [Notat nr. 1345, Videncenter for Svineproduktion](#).

---

### VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION

Tlf.: 33 39 40 00

Fax: 33 11 25 45

[vsp-info@lf.dk](mailto:vsp-info@lf.dk)



en del af

## Landbrug & Fødevarer

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.