



## **ALNARPS GRISDAG 2009**

### **Miljöfrågor i samband med utökning av gårdens grisproduktion**

20 oktober, 2009, Alnarp

LBT/SLU, Alnarp

Partnerskap Alnarp

Skåne-Blekinge  
Grisproducenter



# Alnarps Grisdag 2009

## Tema: Miljöfrågor i samband med utökning av gårdens grisproduktion

Tid: Tisdagen den 20 oktober, 2009

Plats: Nya aulan, Alnarpsgården, Alnarp

Moderator: Per-Erik Wikberg, Skåne-Blekinge Grisproducenter

09:00 Registrering, kaffe med ostfralla.

### 09:30 **Fosforproblematiken**

- Inledning
- Vad gäller och hur kan man påverka spridningsarealen för gödseln? Stina Olofsson, Jordbruksverket.
- Hur kan man påverka utnyttjandet av fosfor i fodret? Leif Göransson, HUV/SLU.
- Praktiska försök med fermentering/stöpning av spannmål. Jos Botermans, LBT/SLU.
- Foderindustrins syn på fosforproblematiken. Kerstin Sigfridsson, Lantmännen.
- Diskussion

12:00 Lunch

### 13:00 **Miljötilståndsprövning**

- Bakgrunden till och vad som gäller för miljötilståndsprövningar. Ingela Valeur och Anna Nilsson, Länsstyrelsen i Skåne län.
- Lantbrukares, handläggares och konsulters åsikter om tillståndsprövningen – en intervjuundersökning. Annica Thomsson, LBT/SLU.
- Praktiskt arbete med miljötilståndsprövningar. Annika Henriksson, Agellus Miljökonsulter.
- Erfarenheter vid en utökning av grisproduktionen. Torsten och Johan Thuresson, Löderup.
- Diskussion

15.35 Avslutning och kaffe

## **Innehåll**

### **Vad gäller och hur kan man påverka spridningsarealen för gödseln?**

Stina Olofsson, Jordbruksverket.

### **Hur kan man påverka utnyttjandet av fosfor i fodret?**

Leif Göransson, HUV/SLU.

### **Praktiska försök med fermentering/stöpning av spannmål.**

Jos Botermans, LBT/SLU.

### **Foderindustrins syn på fosforproblematiken.**

Kerstin Sigfridsson, Lantmännen.

### **Bakgrunden till och vad som gäller för miljötillståndsprövningar.**

Ingela Valeur och Anna Nilsson, Länsstyrelsen i Skåne län.

### **Lantbrukares, handläggares och konsulter åsikter om tillståndsprocessen – en intervjuundersökning.**

Annica Thomsson, LBT/SLU.

### **Praktiskt arbete med miljötillståndsprövningar.**

Annika Henriksson, Agellus Miljökonsulter.

### **Erfarenheter vid en utökning av grisproduktionen.**

Torsten och Johan Thuresson, Löderup.

Temagrupp Gris bedriver forskning, undervisning och information om inhysningssystem, närmiljödetaljer och skötselsystem för gris. Den överordnade målsättningen är att öka kunskapen om hur en kostnadseffektiv och uthållig grisproduktion med god välfärd, god djurhälsa och en god arbetsmiljö skall planeras, etableras och genomföras.

Temagrupp Gris är huvudansvarig för grisundervisningen på lantmästarprogrammet SLU/Alnarp. Dessutom medverkas vid olika fördjupningskurser om gris och vid olika kurser inom agronomprogrammet SLU/Ultuna.

---

Har du funderingar eller idéer, hör av dig till oss!

Tel: 040-41 50 91 och fråga efter forskaren

E-post: [foramn.efternamn@ltj.slu.se](mailto:foramn.efternamn@ltj.slu.se)

Postadress: Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning (LBT)  
Box 59  
230 53 ALNARP



## Spridningsareal för gödsel

Vad gäller och hur kan man påverka spridningsarealen?

Stina Olofsson, Jordbruksverkets växtnärsenhet  
Alnarps Grisdag 2009-10-20



2009-10-19



## Fosfor är begränsande för övergödning i sjöar och delvis i haven



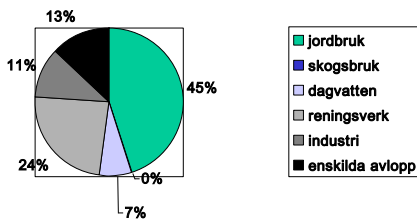
Färö, juli 2005, Stina Olofsson



2009-10-19



## Källfördelning av antropogent fosfor till egentliga Östersjön, 480 ton P. Källa: NV rapport 5985, 2009

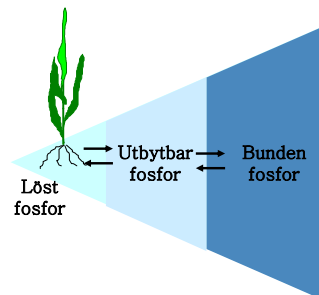


2009-10-19

Ämnet Fosfor



## Fosfors former i marken



Källa: Mengel & Kirby, "Principles of Plant Nutrition, 1987.



2009-10-19

Bildexempel



## Yterrosion av jordpartiklar och fosfor

Eroderad jord i nysådda sockerbeter efter ett kraftigt regn 1/5 2003  
Starby, Skåne



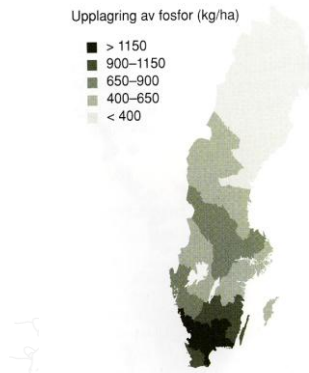
Foto: Stina Olofsson, SJV

Viktigaste förlustvägarna:

- erosion
- ytavrinning
- utlakning

2009-10-19

Upplagring av fosfor (kg/ha)



## Upplagring av fosfor i matjorden

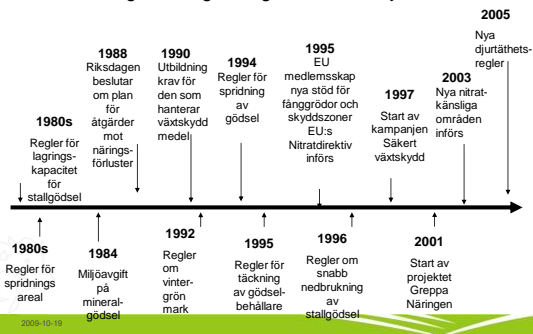
Sedan 50-talet har fosforinnehållet i matjorden ökat med 35-

41%  
Källa: SLU, Fakta Jordbruk, nr 7 2001

2009-10-19



## Tidsaxel för lantbrukets arbetet mot miljömålen Ingen övergödning och Giffri miljö



2009-10-19



## Läcker klass-V-jordar mer fosfor?

- Gödsling med organisk fosfor ger ökad fosfor-mättnadsgrad och fosforfrigörelse ned till 40 cm djup
- Jordarnas förmåga att frigöra fosfor är korrelerat till fosforhalten i marken t.ex. P-AL för varje enskild jord
- Jordarnas kapacitet att binda fosfor varierar och det finns inget generellt samband mellan P-AL och utlakning

2009-10-19



## Grundregeln

- Tillförsel max 22 kg P
- Genomsnitt över fem år
- Räknas fram enligt schablon eller efter balansberäkning med foderanalyser etc.
- Gäller sedan 2006 för all nyetablering och utökning



2009-10-19



## Övergångsregler

- Till och med 31 december 2012
- Antalet tillåtna djur framgår av SFS 2004:62
- 2,2 suggor och 10,5 slaktsvin uppfyller övergångsreglerna.
- Gäller inte företag som gör anmälan eller får tillstånd för miljöfarlig verksamhet för ökning av antalet djur



2009-10-19



## Bortförsel av stallgödsel

- Krav finns på stallgödselavtal
- Mottagaren förbinder sig att ta emot en viss mängd och är sedan ansvarig för att den sprids i rätt mängd och plats
- För spridningsavtal som ingåtts före 1/1 2006 gäller tidigare regler



2009-10-19



## Spridningsavtal

- Avtalet ska vara skriftligt och gälla minst ett år
- Det ska framgå antingen
  - vilka djurslag och antal djur som gödseln kommer ifrån, eller
  - hur stor mängd fosfor som gödseln motsvarar



2009-10-19



## Hur avgörs fosforinnehållet?

- I Allmänna råd från Jordbruksverket anges schablonvärden
- Balansberäkningar kan användas, produktlista finns på [www.greppa.nu](http://www.greppa.nu) - växtnäringsbalans



2009-10-19

## Schablonvärden, exempel

Djurslag	Utsöndrad mängd kg P	Möjligt antal djur/ha,år
Sugga, 2,2 grisningar/år	10,3	2,1
Sugga, Suggring nav, i satellit 7 veckor före grisning	3,1	7,1
Sugga, Suggring satellit utplacering 7 v. före grisning, 3,26 grisningar per år	10,7	2,1
Slaktsvin, 3 omgångar per år	2,3	9,6
Slaktsvin, 3,5 omgångar per år	2,7	8,1



2009-10-19

## Balansberäkning

Ingående värden, kg P	Utgående värden, kg P
Foder	Levererade slaktdjur
Livdjur som köps in och som tillväxer i verksamheten	Sålda liv-och utslagsdjur



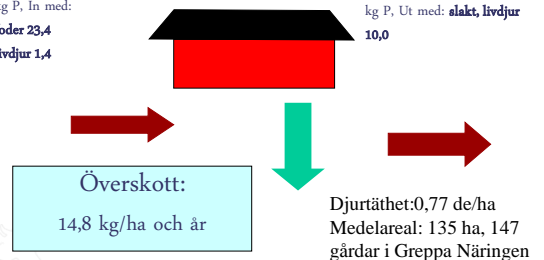
2009-10-19

## Djurbalans, gris fosfor

per hektar 40 % suggor, 60 % slaktsvin

kg P, In med:  
foder 23,4  
livdjur 1,4

kg P, Ut med: slakt, livdjur  
10,0



2009-10-19



## Gårdsbalans Greppa Näringen, 147 grisgårdar före och efter 3 års rådgivning

Förändrat överskott, kg/ha		Förändring infört med mineralgödsel, kg/ha		Förändring infört med foder, kg/ha	
N	P	N	P	N	P
-8,2	-3,4*	0,3	0,2	-11,3*	-3,5*

\* Statistiskt signifikant

2009-10-19



## Anpassad gödsling

- Ökad effektivitet
  - Bättre foderomvandling
  - God djurmiljö
  - Minskat foderspill
- Fytastillsats
- Blötläggning av foder
- Fasutfodring

2009-10-19

# Leif Göransson

HUV, SLU

Swedish University of Agricultural Sciences  
www.slu.se



## Fosfor och fytatinnehåll i olika fodermedel

(Sauvant et al 2004)

Fodermedel	Total P g/kg Ts	Fytat P % av total	Smältbarhet,% Obelh/ <b>värmebeh</b>
Vete	3,2	65	45 / 30
Korn	3,5	55	41 / 32
Vetekli	11,9	80	50 / 25
Ärter	4,6	45	47 / 47
Rapsmjöl	12,9	60	32 / 32
Sojamjöl	7,7	60	32 / 32
MonoCaP	230	0	83

Swedish University of Agricultural Sciences  
www.slu.se



## Fosforutnyttjande beror av

### Fodermedel

olika tillgänglighet beroende av

- vilken förening
- fytasaktivitet

### Processing

- värmebehandling förstör fytas

### Tillsats av fytas

- 500 units minskar behovet av total P i foder med 15-25%

### Stöpfung

Swedish University of Agric

35  
36



## Lågt eller högt P i mjölfoder till slaktsvin - torrt eller stöpt under 1 timme

(SLU, Lyberg m.fl. 2003)

	Torrt		Stöpt	
Analyserat P, g/kg	4,2	7,1	4,2	7,1
DTV	803	863	869	868
MJ/kg tillv	36,2	33,9	33,6	33,9
% kött	59,1	58,9	59,2	58,9

Swedish University of Agricultural Sciences  
www.slu.se



## Andra faktorer som påverkar mängden fosfor i gödseln

- Foderutbyte
- Djurens behov - näringsrekommendationer

Swedish University of Agricultural Sciences  
[www.slu.se](http://www.slu.se)



## Praktiska försök med fermentering/stöpning av spannmål

### Jos Botermans

SLU

Lantbrukets Byggnads Teknik

Alnarp



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Stöpning av foder

- Blötläggning av foder i några timmar.
- Stöpning redan beskriven av Thomke på 60-talet.
- Växt-fytas bryter ner 30% av fytinsyra.
- Bättre utnyttjande av fosfor och andra näringsämnen.



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Stöpning av foder

**Produktionsresultat** (Pig rapport nr. 37, Simonsson et al., 2005)

Fosfornivå, g/kg	4,1	4,1	6,8	6,8
Utfodringssätt	Torrt	Blött	Torrt	Blött
Antal djur	47	48	47	48
Tillväxt, g/dag	820	880	880	880
MJ/kg tillväxt	36,4	33,6	34,2	34,1
Procent kött	59,1	59,1	58,9	59,0
Bentäthet, g/cm <sup>3</sup>	1,23	1,26	1,29	1,29

Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Stöpning av foder

- 45% lägre utsläpp av fosfor
- Ger möjlighet att sprida mer gödsel på känslig mark

Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Fermentering av spannmål

- Nedbrytning med hjälp av mikro-organismer.
- Fermentering av vete (Scholten, 2001):
- Stärkelsehalten 20-25% lägre.
- Tillväxten 6 % högre.
- Foderutnyttjandet 6 % bättre.
  
- Skillnad mellan försök ..... och praktiken.



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Lysinförluster i fermenterat foder

### Material och metoder:

- Två gårdar (A och B).
- Tre provtagningar per gård med minst 3 månaders mellanrum.
- Egen standardiserad lab-metod.
- Samt analys av cirkulerande foder som extra kontroll.



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård A

- Inoculum (Danmark + stabilisator).
- Vatten 30 °C.
- **Styrd fermentering.**
- One-way system.
- Omgångsvis fermentering för tillväxtgrisar (?)



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård A

- En fermenterings-tank för tillväxtgrisarna.
- En fermenterings-tank för suggorna.
- En utfodrings-tank.



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård A



Fermenterings-tank  
för tillväxtgrisar



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård A



Utfodrings-tank



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård A

- 400 ssgor.
- 614 m foderslinga med blötfoder för tillväxtgrisar.
- Utfodring 6 x per dygn.
- Daglig tillväxt på 560 g/dag.
- Dödlighet under tillväxtperioden 1,5 %.
- Inga problem med avvänjningsdiarréer.
- Ibland ville grisarna inte äta (tvärstopp).



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård A

### Resultat:

- Inga förluster av syntetiskt lysin
- Tvärstopp (ibland ville grisarna inte äta)



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp



## Gård A

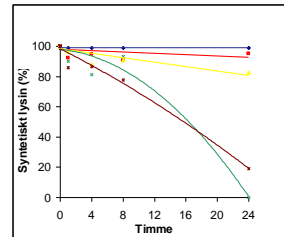
### Resultat:

	pH	Temp (C)	Rp/Ts (g/kg)	tot lys/Ts (g/kg)	Fritt lys/Ts (g/kg)
Före cirkulation (T=0 h)	4,23	17,5	179	10,7	3,2
Före cirkulation (T=24 h)	-	-	178	10,4	2,8
Efter cirkulation (T=0 h)	4,09	16,0	180	10,7	3,2
Efter cirkulation (T=24 h)	-	-	179	10,6	3,0



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Tidigare försök från LBT



pH 3,5  
pH 4,0  
pH 4,5  
pH 5,0  
Ingen myrsyra



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Slutsatser gård A

- Styrd fermentering leder till en snabb minskning av pH och inga lysinförluster i detta försök.
- Men, en central tillverkning av ett stabilt substrat verkar nödvändigt (ympad vassle).



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård B

- Spontan fermentering / stöpfung.
- Vatten 5 °C.
- Värme från kvarnen (18 °C i tanken).
- Kontinuerlig fermentering / stöpfung.
- One-way system.



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård B

- En fermenterings-tank.
- 16-18 timmars buffert (16 m<sup>3</sup>).
- En utfodrings-tank för tillväxtgrisarna.
- En utfodrings-tank för suggorna.



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård B



Fermenterings-tank och utfodrings-tank för tillväxtgrisar



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård B

- 1100 suggor.
- 510 m foderslinga med blötfoder för tillväxtgrisar.
- Utfodring 4 x per dygn.
- Tillväxt på 420 g/dag.
- Torrfoder de första 10 dagarna efter avvänjning.
- Dödlighet under tillväxtperioden 1,4%.
- Enligt foderoptimeringen: 3 gram fritt lysin per kg Ts.



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Gård B

### Resultat:

	pH	Temp (C)	Rp/Ts (g/kg)	tot lys/Ts (g/kg)	Fritt lys/Ts (g/kg)
Före cirkulation (T=0 h)	4,95	15,0	157	7,6	0
Före cirkulation (T=24 h)	-	-	176	8,3	0,3
Efter cirkulation (T=0 h)	4,24	17,9	177	9,0	0,7
Efter cirkulation (T=24 h)	-	-	178	8,0	0,4



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Slutsatser gård B

- Spontan kontinuerlig fermentering/stöpfung leder till förluster av syntetiskt lysin **redan inom minuter.**



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Rekommenderade system för stöpfung

- Stöpfung vid lågt pH kan vara lösningen.
- Stöpfung omgångsvis i stället för kontinuerligt.



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp

## Rekommenderade system för fermentering

- En steril produkt från början.
- En central tillverkning av ett stabilt substrat verkar nödvändigt vid **fermentering** (ympad vassle/potatis avfall).



Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp



## Slutkommentarer

---

- Använd rätt teknik vid stöpfung/  
fermentering
- Kan stöpfung konkurrera med fytas?
- Intressant inom ekologisk produktion.



---

Lantbrukets byggnadsteknik och djurhållning, Alnarp



## Lantmännen Lantbruk

Foderindustrins syn på  
fosforproblematiken

Kerstin Sigfridson

### 3 viktiga aspekter ur ett foderperspektiv

1. Foder med ett optimalt fosforinnehåll...
2. ...till lägsta pris
3. Miljöeffekt hos kunden?
  - Fler antal djur
  - Mindre spridningsareal
  - Tillstånd att utöka

Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarps Grisdag okt 2009



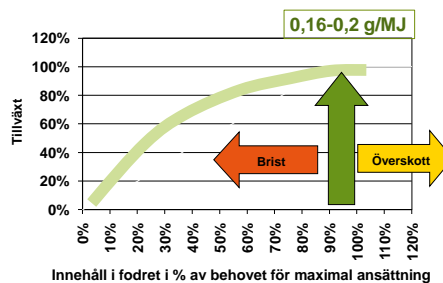
## Fosfor

**- både livsviktiga  
näringsämne och  
"miljöbov" !**

Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarps Grisdag okt 2009



### Sämre produktion = första tecknet på "brist"



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarps Grisdag okt 2009



## Fosfor i råvaror

Råvara	P, g/kg ts
Vete	3,2 (0,21/MJ)
Korn	3,6 (0,22/MJ)
Sojamjöl	7,3 (0,48/MJ)
Rapsmjöl	12,8 (1,2/MJ)
Drank	7,4 (0,68/MJ)

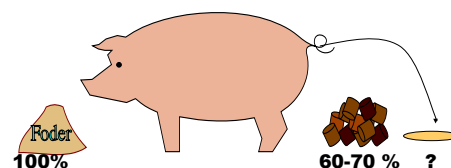
Slaktgris behöver ca  
2 g/kg foder eller  
0,16g/MJ

Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarps Grisdag okt 2009



## Problemet / möjligheten

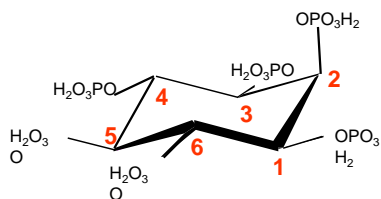
**P: 1,5 kg**      **ca 0,5 kg**      **1 kg P/gris**



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarps Grisdag okt 2009



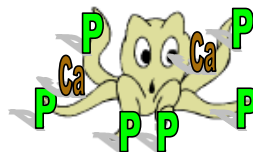
## Fosfor sitter fast i fytinsyra



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



## Fytinsyra binder fosfor mfl



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



## Fytas

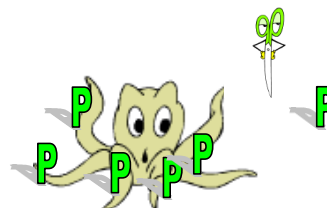
det enzym som krävs för att frigöra P



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



## Fosfor sitter fast i fytinsyra – fytaset kan frigöra



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



## Foder med och utan fytas

	Med MCP Utan fytas	Utan MCP Med fytas
Fosfor g/kg	Ca 5,8	Ca 4-4,5
g/MJ	0,46	0,32-0,37

-20-30%  
i fodret

-50-60%  
i gödseln

Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



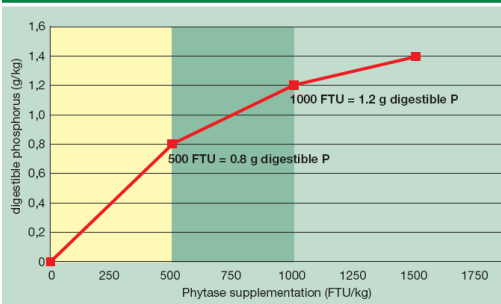
## Bra att veta om fytas

- 🍷 Väl beprövad fodertillsats
- 🍷 Flera tillverkare
- 🍷 Klara av att frigöra 60-70% av fosfor
  - 🍷 Utan fytinsyrabundet fosfor ger fytaset ingen effekt
- 🍷 Finns naturligt i spannmålen
  - 🍷 Bättre P-smältbarhet i "spannmål på gården"
- 🍷 Dubbel dos ger inte dubbel effekt

Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



Abbildung 1:  
Efficacy of Natuphos® at dosages above 500 FTU/kg



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



## Lantmännens fosforförsök 2000-2006

10 försök 408 boxar ca 1200 grisar

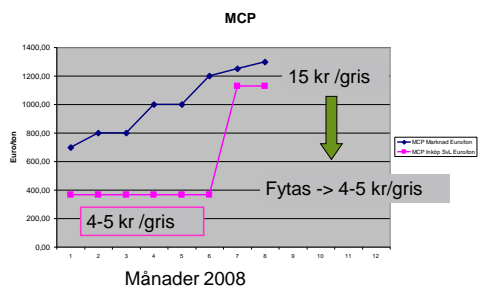
Fosforstrategi	Normal med MCP	Låg utan MCP och fytas	Låg utan MCP med fytas
Foderutnyttjande, MJ/kg	34,1 <sup>a</sup>	35,6 <sup>b</sup>	34,3 <sup>a</sup>
Tillväxt, g/dag	920 <sup>a</sup>	882 <sup>b</sup>	914 <sup>a</sup>
Klassning, % kött enl. svensk ekvation	58,2 <sup>a</sup>	58,1 <sup>aA</sup>	57,7 <sup>bB</sup>

- 4-6%

Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



## Fosfor till lägsta pris



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



## MCP



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



## Effekter på utsläpp och arealbehov

Fosfornivå	NORMAL MCP	FYTAS
Foderutnyttjande MJ/kg	35	35
P innehåll g/kg gris	5,5	5,5
P innehåll i foder, g/MJ	0,47	0,34
P-utsläpp, kg/kggris	0,9	0,5
Antal omgångar/år	3,0	3,0
Kg P/ha vid 10,5 stallplatser/ha	29	17
Stallplatser vid max 22kgP/ha	7,9	13,6

Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



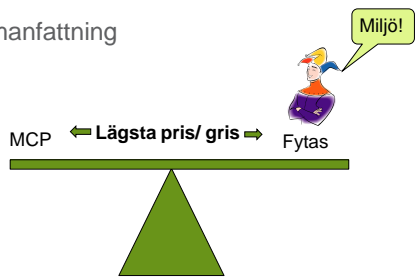
## Lantmännens fosforstrategi

- ☞ Fosforförsörjning till lägsta pris
- ☞ Fytas är en bra och säker lösning
  - ☞ Färdigfoder, koncentrat och premix
  - ☞ Minskar utsläppen
  - ☞ Kan ersätta allt foderfosfat till slaktgrisar...
  - ☞ ....ca 50% till suggor och smågrisar
  - ☞ Dubbel dos betyder inte dubbel effekt

Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



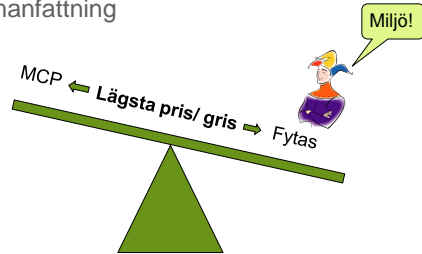
Sammanfattning



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



Sammanfattning



Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009



Tack för uppmärksamheten!



[kerstin.sigfridson@lantmannen.com](mailto:kerstin.sigfridson@lantmannen.com)

Kerstin Sigfridson Lantmännen Alnarp Grisdag okt 2009





## Tillståndsprövning enligt 9 kapitlet miljöbalken

### Bakgrund

Vad gäller för tillståndsprövningsprocessen?

Hur få processen att fungera smidigt?

Anna Nilsson  
Ingela Valeur  
Miljöavdelningen  
Länsstyrelsen

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

1



## Miljöfarlig verksamhet

Med miljöfarlig verksamhet menas användning av fast egendom eller fasta anläggningar som kan innebära utsläpp till mark, luft eller vatten eller annan olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Själva begreppet miljöfarlig verksamhet är ett rättsligt begrepp som får sin innebörd genom en legaldefinition – se 9 kap. 1 § miljöbalken.

För att något ska vara tillstånds- eller anmälningspliktigt enligt bilaga 1 till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (FMH) krävs att det är en miljöfarlig verksamhet.

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

2



## Varför finns tillstånds- och anmälningssplikten för miljöfarlig verksamhet?

Prövning genom tillstånds- och anmälningssplikt enligt 9 kap. 6 § MB är ett sätt för samhället att få en resursavvägd kontroll över de verksamheter som från tid till annan bedöms vara de mest störande.

Det är samtidigt ett sätt att skapa rättstrygghet för dem som är närmast berörda av de här verksamheterna.

EG-direktiv ställer krav på prövning som inte alltid ter sig nödvändiga utifrån de svenska miljökvalitetsmålen. Att synliggöra vad som är europeiska respektive nationella prioriteringar i prövningen är därför viktigt.

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

3



## IPPC- Integrated Pollution Prevention and Control

Utformningen av FMH-bilagan styrs till en betydande del av innehållet i olika EG-direktiv, t.ex. IPPC-direktivet.

Till följd av direktivens krav på tillståndsprövning eller liknande förfarande är det även fortsättningsvis nödvändigt att ställa upp krav på tillstånd eller anmälan för vissa typer av verksamheter utöver de krav som motiveras av Sveriges eget behov

Sverige har till stor del valt att göra detta genom tillstånds- eller anmälningssplikt i FMH-bilagan. I den bilaga som gäller från 1 januari 2008 anges det genom att det står "e" samt direktivens nummer i anslutning till respektive punkt.

IPPC-direktivet är ett av flera direktiv som ställer krav på förprövning.

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

4



## IPPC-direktivet innehåller krav på tillståndsprövning

I FMH-bilagan som gäller från den 1 januari 2008 har verksamheter som omfattas av IPPC-direktivet erhållit koder med tröskelvärden baserade på dem som finns i direktivets bilaga 1.

Att ge verksamheter som omfattas av IPPC-direktivet, och andra direktiv, egna koder underlättar bl.a. rapporteringen till EU.

Det bidrar till ökad förståelse för varför tillståndsprövning eller anmälan ska ske och varför punkten är utformad som den är. Det blir också lättare att utläsa vilka verksamheter som kan påverkas av utslag i EG-domstolen eller av riktlinjer från EU-kommissionen om tillämpningen av EG-direktiven.

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

5



NIVÅ A/B/C		DIREKTIV Specificering av Bestämmelser i aktuella direktiv	KOD OCH VERKSAMHETSBEKRIVNING FR.O.M. 2008-01-01
			Jordbruk mm
			Djurhållning mm
B	e	96/61 85/337-1 IPPC-dir. bil. 1, pkt 6.6 MKB-dir. bil. 1, pkt 17	<b>1.10</b> Anläggning för djurhållning med ... 2. mer än 2 000 platser för slaktsvin som är tyngre än 30 kilogram och avsedda för produktion (som slaktsvin räknas även obetäckta gyltor), 3. mer än 750 platser för suggor (som suggor räknas även betäckta gyltor), eller 4. så många platser för fjäderfän, slaktsvin eller suggor att platserna tillsammans motsvarar mer än 200 djurenheter definierade som i 1.20.

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

6



## Bästa möjliga teknik (BMT)

Bästa möjliga teknik (BMT) ska användas vid yrkesmässig verksamhet så långt det inte är orimligt (enligt 2 kapitlet 3 och 7 §§ miljöbalken). I IPPC-direktivet används begreppet bästa tillgängliga teknik, BAT. Detta beskrivs i BREF-dokument för olika branscher.

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

7



## BREF(BAT-referensdokument)

- Ett BREF-dokument speglar det utbyte av information om BAT som skett mellan medlemsländerna och industrin inom ramen för en arbetsgrupp. I en BREF anges vad som anses vara BAT. Där anges också de utsläppsnivåer som användning av BAT anses medföra. Dessa utsläppsnivåer anges ofta som intervall.
- I miljöbalken används alltså inte begreppet BAT utan BMT. Lagstiftaren avser därigenom markera att Sverige har en annan, och striktare, tillämpning av kravet på bästa teknik än den som finns i IPPC-direktivet.
- Det ställs stora krav på verksamhetsutövare, tillstånds- och tillsynsmyndigheter att ha kunskap och inte förlita sig på att BREF-dokumenterna ger tillräckligt underlag för att bedöma vad som är BMT enligt 2 kapitlet 3 § miljöbalken. För företagen följer detta krav av bevisbörderegeln och kunskapskravet i 2 kapitlet. 1 respektive 2 §§ miljöbalken.

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

8



## Vem har ansvar för tillstånd eller anmälan?

Verksamhetsutövaren (VU) har ansvar för att hålla reda på om man omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt och för att söka tillstånd eller anmäla sin verksamhet.

Det ingår i egenkontrollen att systematiskt upprätthålla kunskap om detta och om vilka koder som enligt FMH-bilagan i så fall är tillämpliga för verksamheten.

Även om VU ofta har en dialog med myndigheten om vad som är tillstånds- eller anmälningspliktigt är det VU:s ansvar att göra rätt.

En verksamhetsutövare som ska starta eller ändra en tillstånds- eller anmälningspliktig verksamhet riskerar böter eller fängelse i upp till två år om verksamheten påbörjas eller åtgärden vidtas utan tillstånd eller anmälan (29 kap. 4 § MB).

## Tillstånds- eller anmälningsplikt utlöser andra skyldigheter

Tillstånds- eller anmälningspliktig verksamhet ska följa förordningen (1998: 901) om verksamhetsutövares egenkontroll liksom kravet på att betala premie för miljöskade- och saneringsförsäkringen.

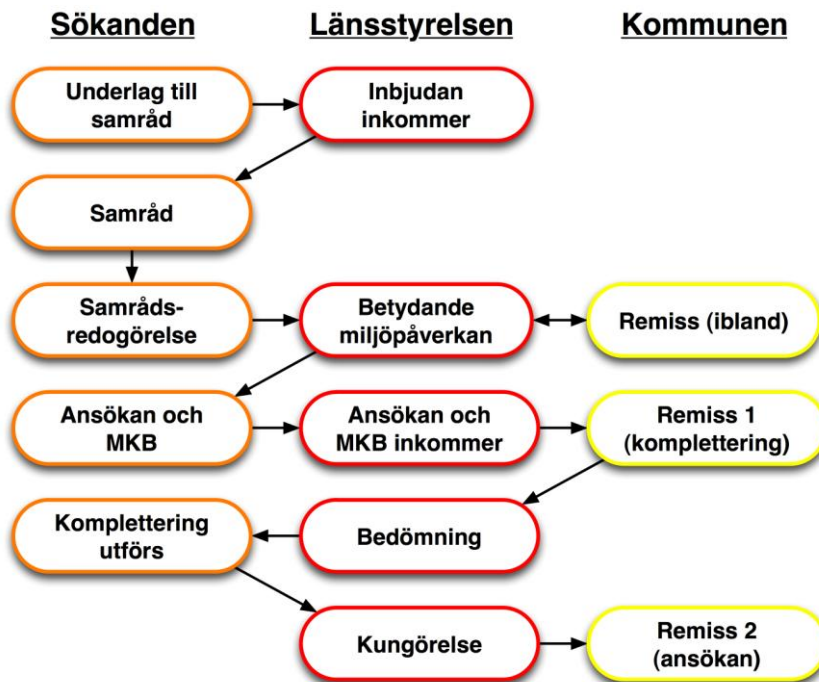
Tillståndspliktig verksamhet ska avge en årlig miljörapport. För en del verksamhetsutövare blir det dessutom tydligt om de berörs av ett eller flera EG-direktiv, t.ex. IPPC-direktivet eller ramdirektivet för avfall.

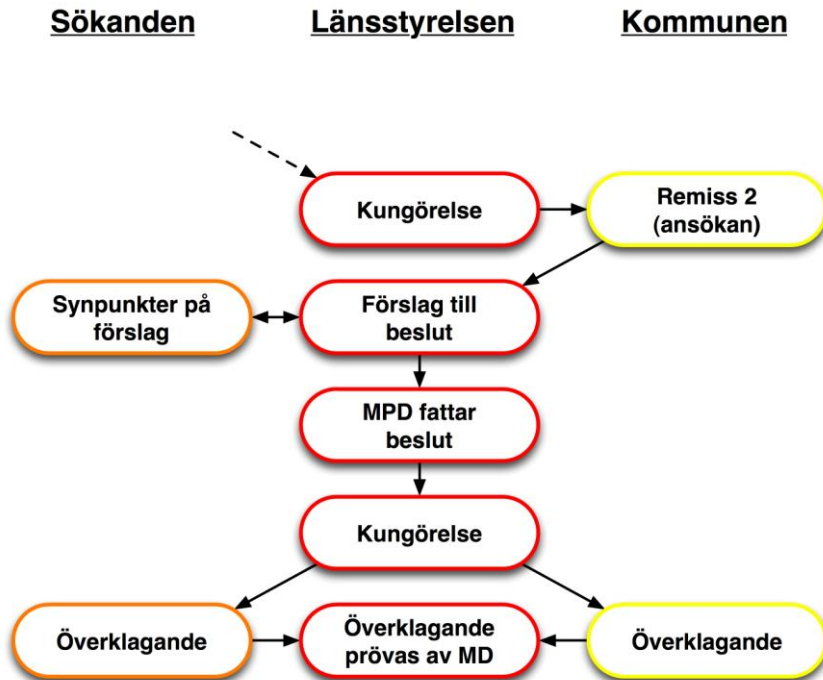
## Varför tillstånd?

- Verksamhetsutövaren ska
  - känna till verksamhetens miljöpåverkan
  - visa på åtgärder som minskar påverkan
- Varför det...?
  - aktiv verksamhetsutövare är bättre än kontroller

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

11



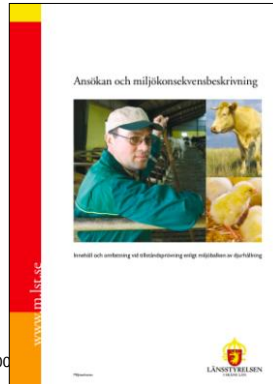


## Vad ska ingå i ansökan och MKB?

- Formella krav
  - Administrativa uppgifter
  - Tekniska beskrivningar, etc.
- [http://www.lansstyrelsen.se/skane/Foretagens\\_guide/](http://www.lansstyrelsen.se/skane/Foretagens_guide/)
  - Övriga företag - Ansök om tillstånd - Tillstånd till miljöfarlig verksamhet

## Vad ska ingå i ansökan och MKB?

- *Ansökan och miljökonsekvensbeskrivning (djurhållning) [PDF]*



Alnarps grisdag den 20 oktober 2009



## Vanliga synpunkter

- Vanliga brister
  - Tydlighet
  - Resonemang
  - Kommentarer
  - Korrektur

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

16





## Kompletteringar och villkor

- Varför syns inte efterfrågade kompletteringar i villkoren?
  - De är med i första villkoret
- Första villkoret
  - ...*i enlighet med vad sökanden angivit i ansökningshandlingarna eller i övrigt uppgivit eller åtagit sig i ärendet...*

## Hur lång tid tar det?

- De ärenden som avgjorts de senaste 1,5 åren (14 st), genomsnitt
  - Inkommen till kungörelse - 1 år 6 mån
  - Kungörelse till beslut - 8 mån
- Framtiden?
  - Efter 2010 - okänt

## Kan processen förbättras?

- Landshövdingssuppdraget - Steg 2
  - Översikt av samrådsprocessen
  - Översikt och förbättring av material inför samrådet
  - Översikt av villkor samt motivering av villkor

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

19



## Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram- utmaningar för genomförandet

### Bakgrund

EU:s vattendirektiv från 2000,  
vattenförvaltningsförordningen (VFF) från 2004,  
miljöbalken och länsstyrelseinstruktionen styr och  
stödjer att formella beslut fattas om  
vattenförvaltningsplaner av de fem  
vattendelegationerna i december 2009

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

20



## En särskild utmaning är...

Samordningen av åtgärder enligt Vattendirektivet med andra direktiv, politiska beslut och utredningsförslag

*Text REACH och Marina direktivet*

Och politiska överenskommelser som ännu inte blivit lag

*Text BSAP (Baltic Sea Action Plan)*

Och nationella utredningar

*Organisationskommittén till dec 2012*

*Havs- och vattenmyndighet till 20100201*

*Jordbruksadministrationen utreds, betänkande bereds*

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

21



## Utmaning för länsstyrelserna

Tillämpa statusklassningen och miljökvalitetsnorm enligt miljöbalken i alla tillstånds- och tillsynsärenden som påverkar vatten

Alnarps grisdag den 20 oktober 2009

22



# Tack för ordet!

Anna Nilsson

[anna.s.nilsson@lansstyrelsen.se](mailto:anna.s.nilsson@lansstyrelsen.se)

Ingela Valeur

[ingela.valeur@lansstyrelsen.se](mailto:ingela.valeur@lansstyrelsen.se)

Miljöskyddsenheten samhälle

Länsstyrelsen i Skåne län

# Lantbrukares, handläggares och konsulters åsikter om tillståndsprocessen – en intervjuundersökning

Annica Thomsson

Lantbrukets Byggnadsteknik, SLU



## Åsikter från lantbrukare

---

- ”Det tar för lång tid”
- förståelse  $\Leftrightarrow$  orimligt
  - hålla sig under gränsen för tillståndsplikt?
  - snedvriden konkurrens

- De flesta anlitar konsult
- går fortare
  - blir snyggare



## Åsikter från lantbrukare

---

Länsstyrelsens informationsmaterial – bra, men få har läst det

Handläggarnas kompetens – varierande

Viktigt med samråd

Omfattningen av ansökan – mer omfattande än man trott



## Åsikter från lantbrukare

---

- Villkoren:
- grannar har för stor påverkan
  - dåligt motiverade
  - dåliga villkor accepteras pga tidsåtgången
  - generella ⇔ individbaserade



## Åsikter från lantbrukare

---

*Vad kan förbättras?*

- Lantbruk borde inte betraktas som miljöfarlig verksamhet
- Spridningsarealen är inte intressant eftersom inte växtodlingen prövas
- Datorbaserad ansökan skulle underlätta
- Undvika inrapportering av samma uppgifter flera gånger till samma myndighet
- Tydligare gränser kring vem som kan räknas som sakägare



## Åsikter från lantbrukare

---

*Vad kan förbättras?*

- Kontroll av handläggare och tidsåtgång
- Diskutera villkoren med sökanden innan beslut fattas
- Besluten borde gälla en längre tid
- Tydligare anvisningar om vad som bedöms i ansökan, redan vid samrådet
- Ta bort krav på alternativ lokalisering



## Åsikter från konsulter

---

Gör det möjligt att samköra med redan inlämnade uppgifter.

Platsen ska prövas, inte växtodlingen. Belastningen av gödseln regleras automatiskt med befintliga regelverk.

Titta på landskapsbilden.

Svåra ärenden får ligga, handläggarna är rädda att fatta felaktiga beslut.

Miljöhandläggarna borde sitta närmare lantbruksenheten.



## Åsikter från konsulter

---

Kompletteringar och villkor beror i för hög utsträckning på vem som har handlagt ärendet.

Hur man än skriver så blir det kompletteringar.

Bättre info vid samrådet om vad som är viktigt i individuella fall.

Bättre motivering till villkoren i tillståndsbeslutet.

”Kryphålen” är en följd av den långa handläggningstiden.





## Åsikter från **handläggare** på länsstyrelsen

---

Lång handläggningstid beror på:

- hög omsättning av handläggare
- bristfälliga ansökningar
- remissinstanser eller sökande begär anstånd
- ärendet ska upp i kommunal nämnd på fastlagda mötestidpunkter
- yttrande från grannar eller andra sakäganden



## Åsikter från **handläggare** på länsstyrelsen

---

Många kompletteringar skulle inte behövas om ansökningarna var genomarbetade.

Informationsmaterialet är bra, men används troligen inte i tillräckligt hög utsträckning.

Lagstiftningen kring miljötillstånd borde innefatta växtodlingen/gödselspridningen.

Avvägningen mellan olika intressenter är komplicerad. Ska besluten bli bättre kommer det att innebära ökad tidsåtgång.

Lantbruk bör inte särskiljas från övrig miljöfarlig verksamhet.



## Praktiskt arbete med miljötilståndsprövningar

Alnarps Grisdag 20 okt 2009

Annika Henriksson

## Tillståndsplikt enligt IPPC

- Tillståndsplikt enligt miljöbalken, SNI-kod 1.10 (enligt IPPC direktivet)
- Anläggning med mer än
  - 40 000 platser för fjäderfä
  - 2 000 platser för slaktsvin, tyngre än 30 kg, avsedda för produktion (som slaktsvin räknas även obetäckta gyltor),
  - 750 platser för suggor (som suggor räknas även betäckta gyltor)

## Tillståndsplikt enligt miljöbalken

- Djurenheter enligt SNI-kod 1.11, tillståndsplikt enligt miljöbalken > 400 de för nötkreatur, hästar eller minkar
- Med en djurenhet menas:
  - 1 mjölkko
  - 6 kalvar, 1 - 6 månader
  - 3 övriga nöt, ungdjur över 6 mån
  - 3 amkor
  - 1 häst
  - 10 minkhonor

## Anmälan enligt miljöbalken

- Anläggningar för mer än 100 djurenheter men under tillståndsplikt,
- kommunen beslutar att godkänna anmälan samt eventuellt förelägga om försiktighetsmåt.
- Inte samma skydd som i ett tillstånd
- Ibland enklare att jobba mot kommunen
- Ingen miljökonsekvensbeskrivning
- Handläggningstid 6-8 veckor

## Anmälan forts...

- Färdiga blanketter – kommunen
- Info närboende
  - Normalt kommunen
  - Kan göras av sökande efter ökning
- Beslutet kan överklagas av närboende

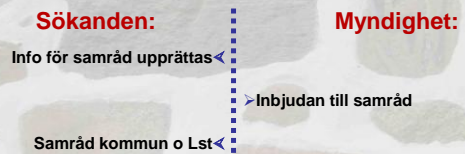
## Tillståndsansökan

- Handläggningstid 7-18 månader
- L-st Skåne:s mål; beslut inom 1 år efter fullständig ansökan
- Tillstånd innebär trygghet
  - Kan bedriva verksamheten på den platsen så länge man följer villkoren
  - Kan bara återkallas under vissa strikt reglerade förutsättningar
- Skyldigheter: följa villkoren

## Tillstånd forts.

- Mindre ändring inom bef tillstånd
  - Utökad/ändrad produktion
  - Bedöms från fall till fall

## Tillståndsprocessen



## Samråd med Ist o kom

- Sökande har ansvaret
- Syfte:
  - Avgränsa MKB
  - Fånga upp synpunkter tidigt,
  - undvika kostsamma omarbetningar

## Samråd med Ist o kom

- Skriftligt underlag
  - Lokalisering (största betydelse, alt 1 o 2)
  - Utformning (vilken typ av anläggning?)
  - Omfattning (antal djur mm)
  - förutsedd miljöpåverkan (vatten, luft, transporter, buller, lukt)
  - eventuella motstående intressen (närboende, naturområden, detalj o översiktsplan)
- Dokumenteras

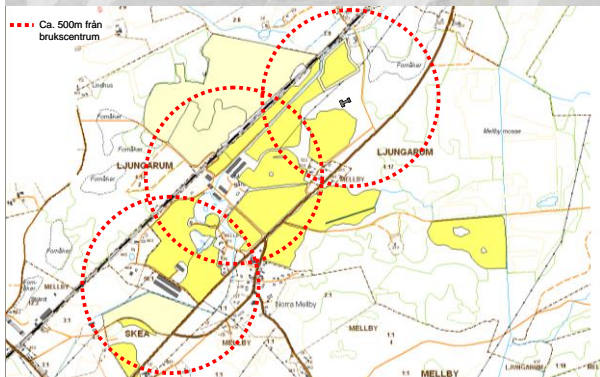
## Gårdsvandring



## Tänkt placering



## Närboende inom ca 500 m



## Info till särskilt berörda

- Sökande har ansvaret
- Muntligt eller skriftligt
- Annons om många
- Närboende, hyresgäster, fritidsboende
- Andra verksamheter
- Dokumenteras

## Samråd



## Samråd med vidare krets

- Andra statliga myndigheter
- Organisationer (naturvård mm)
- Allmänhet
- Tillvägagångssätt:
  - Brev
  - Möte
- Inbjudan till möte:
  - brev
  - Annons
- Dokumenteras



## Tillståndsprocessen

### Sökanden:

Info för samråd upprättas

Samråd kommun o Lst

Samrådsredogörelse skrivs

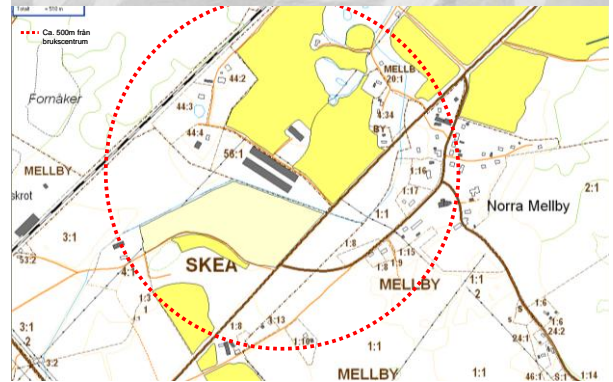
Samråd närboende och övriga

### Myndighet:

Inbjudan till samråd

Beslut om betydande miljöpåverkan

## Var placera stallet?



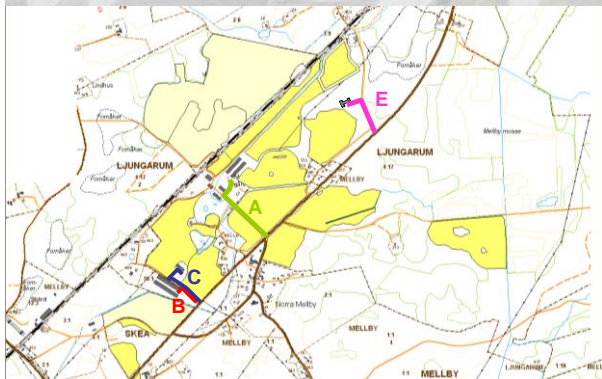
## Ansökan & MKB Planer...



## Preliminär transporter

Produkt	Mängd, totalt*	Frekvens	Färdväg	Fordonstyp
Spannmål	Ca 2900 ton	4 ggr/år	A,B	Lastbil
Koncentrat	Ca 800 ton	1 ggr/mån	A ,B	Lastbil
Bröd	Ca 800 ton	2 ggr/vecka	B	Lastbil
Färdigfoder	Ca 100 ton	1 ggr/mån	C,D	Lastbil
Mineralgödsel,	Ca 80 ton	1 ggr/år	A	Lastbil
Utsäde, in	Ca 20 ton	1 ggr/år	A	Lastbil
Ensilage	Ca 1900 balar	2 ggr/år	C,D,E	Traktor
Gödselkompost	Ca 1500 ton	2ggr/år	C	Lastbil
Gödsel flytande	Ca 10000 ton	3ggr/år	A,B,C,D	Traktor
Gödsel fast	Ca 5000 ton	4 ggr/år	A,B	Lastbil
Griskött	Ca 1250 ton	1 ggr/vecka	A, B	Lastbil
Nötkött	Ca 50 ton	8 ggr/år	C,D	Lastbil
Vassle	Ca 4200 ton	2ggr/vecka	A,B	Lastbil
Smågrisar	Ca 430 ton	Var 3:e vecka	A,B	Traktor

## Mellby Gård Transportkarta



## Mät noga!



## Kemikalier, foder, energi

- Typ o mängd
- Kemikalier
- Foder
- Energi



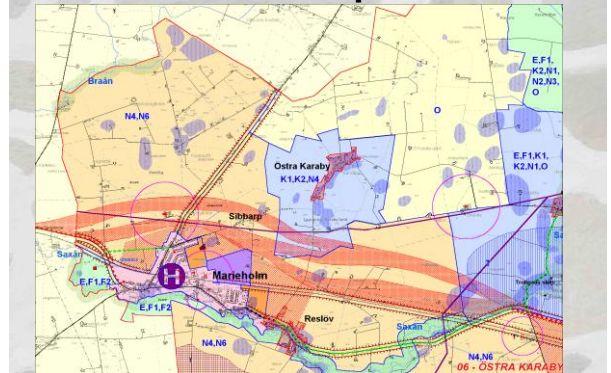
## Spridningsareal för gödsel

- Areal enligt lagkrav
- Lista fastigheter och areal
  - Egen mark
    - ägd
    - arrenderad
  - Spridningskontrakt, 5 år
- Markeras på karta

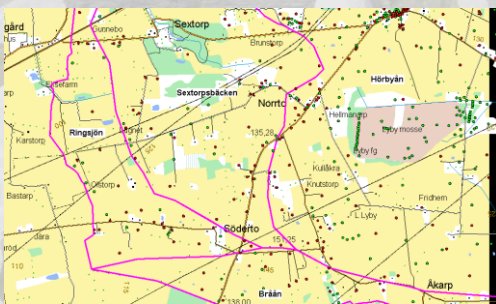
## Gödsellagring

- Typ av lager
- Kapacitet, stämma med gödselproduktion!
- Placering
  - På anläggningen
  - På annan plats
    - Obs närboende

## Översiktsplan



## Ansökan & MKB



## Ansökan o MKB upprättas

- Skrivarbete
- Normalt 10 ex varav 1 orig
- Lst skickar vidare till kommunen för synpunkter
- Oftast kompletteringar
- När dessa har inkommit börjar man räkna handläggningstid



## Tillståndsprocessen

### Sökanden:

Ansökan & MKB upprättas <

Kompletteringar görs <

Synpunkter på yttranden <

Överklagande av beslut <

### Myndighet:

- > Ansökan till Länsstyrelsen
- > Bedömning av ev. komplettering

- > Kungörelse i tidningar
- > Myndigheter m.m. yttrar sig

- > Förslag till beslut (Länsstyrelsen)
- > Miljöprövningsdelegationens beslut
- > Kungörelse om beslut i tidningar

- > Överklagande prövas i Miljödomstol

**SLUT**

Tack för mig!  
Annika

## Erfarenheter kring utökning av grisproduktionen

Johan och Torsten Thuresson  
Löderups Gris AB  
Södergård



## Disposition

- Allmänt om projektet
- Miljötilstånd
- Upphandling
- Hur blir det?
- Erfarenheter



## Svinproduktion på Södergård

### Nuvarande produktion

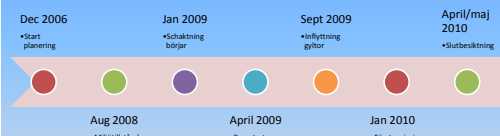
- 96 suggor i tre grupper
- Integrerad produktion
- FTS
- Serostatus
- Avel

### Nybyggnation

- Suggstall för 336 suggor i 6 grupper
- Slaktsvinsstall 2240 platser
- Halm lager
- Gödsellager



## Milstolpar



## Planering

- Produktionsinriktning
- Studiebesök/praktik
- Ritningar
- Kostnadsbedömning
- Finansiering
- MKB



## MKB

- Samråd våren 2007
- MKB inlämnad januari 2008
- Inget hände...
- ...förrän i maj...
- Tillstånd klart i augusti 2008



## Upphandling

### Styrd totalentreprenad

- Bygg
- Inredning
- El
- VVS



## Förfrågan och anbud

Bygg	Inredning	El	VVS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3+1 Förfr.</li> <li>• 4 anbud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 Förf.</li> <li>• 7 anbud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Förf.</li> <li>• 2 anbud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 förfr.</li> <li>• 3 anbud</li> </ul>



## Finansiering

### Nytt bolag – Löderups Gris AB

- 51% SDT (Sveriges Djurbönders Tillväxtbolag)
- 49 % Thuressons i Löderup Lantbruk AB

### Bank/kreditinstitut

- Presentation för 5 banker



## Finanskrisen

- För eller nackdel?



## Samordnare/kontrollant

- Anders Olsson, HS
  - Delaktig från upphandling till slutbesiktning
  - Leder byggmöten 1 gång/månad
  - Löpande besiktning
  - Bollplank



## HUR BLIR DET?

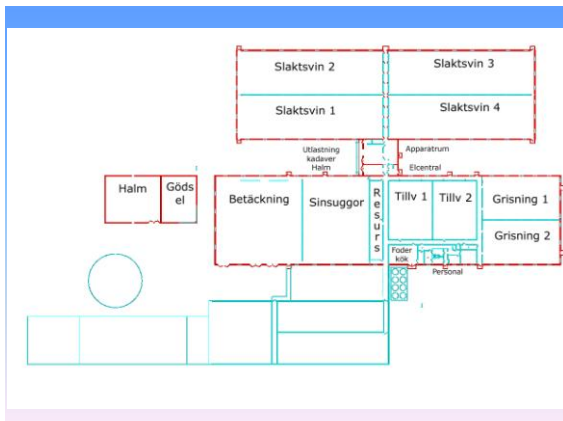
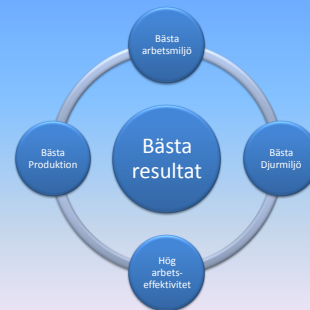


## Svinproduktion - framtid

- 336 suggor i integrerad produktion
  - 6 grupper á 50-56 suggor
- Avel med renrasig Yorkshire
- Ca 8000 producerade grisar / år
  - Minst 50% renrasavel
  - Upp till 50% hybridproduktion
- 4-5 heltidssysselsatta



## Målsättning vid planering



## Erfarenheter

- Planering, planering, planering
- Skriftliga kontrakt
- Byggmöten med protokoll
- Schakt och grus
- Gjutjärnsspalt
  - spaltupplag



Frågor?

