

God hygien i avdelningarna



Nöjda grisar ger bra förutsättningar

Grundförutsättningen för en god hygien är en nöjd gris. En gris som är inte är nöjd reagerar med ökad aktivitet och att den urinerar eller gödslar oftare. Exempel på vad som kan utlösa stress är hög ljudnivå i stallet, fel stalltemperatur, drag från ventilation eller fönster, felaktig belysning, omgrupperingar, dålig foderhygien, hälsostörningar eller bristande dagliga skötselrutiner.



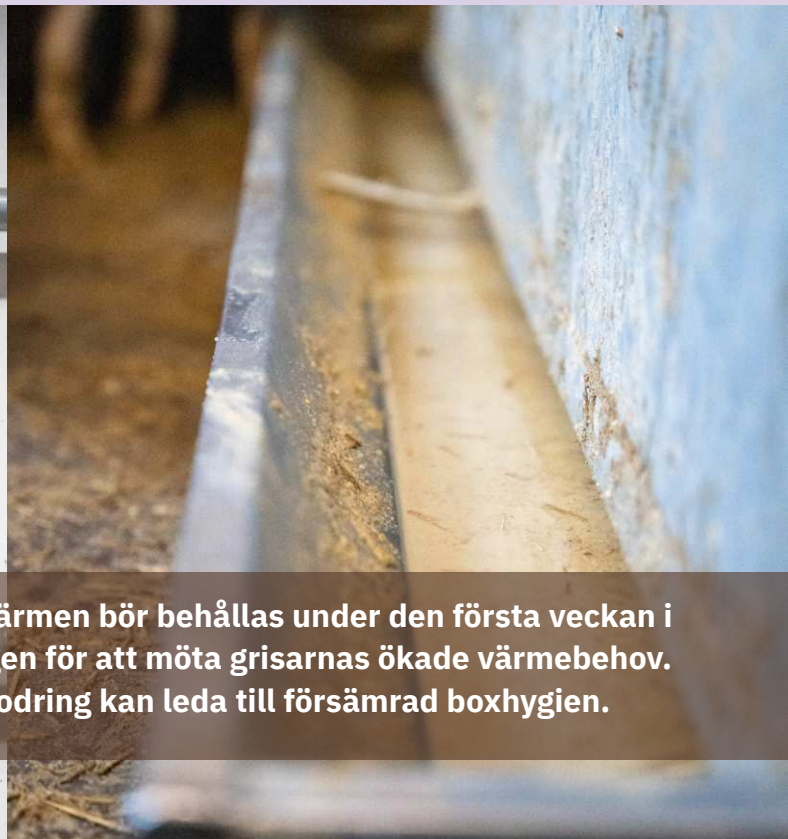
Att tänka på vid insättning

Vid insättning av grisar är det viktigt att stallet är helt upptorkat, med en måltemperatur på 19 °C i slaktgrisavdelningen och 24 °C i tillväxtavdelningen. Grisar väljer sin liggyta inom en timme efter insättning, vilket gör det avgörande att miljön är rätt från början. Golvvärmerna bör behållas under den första veckan i slaktgrisavdelningen för att möta grisarnas ökade värmebehov. För att minska risken för slagsmål och stress är det bra att tillhandahålla sysselsättning i boxarna samt att sortera grisarna efter storlek vid insättning.



Tänk på belysningen

Det är viktigt att belysningen i stallet är cyklisk, med tydliga skillnader mellan dag- och nattbelysning för att stödja djurens naturliga rytm.



Till vänster: Golvvärmen bör behållas under den första veckan i slaktgrisavdelningen för att möta grisarnas ökade värmebehov. Till höger: Överutfodring kan leda till försämrad boxhygien.



Skrapa och ströa boxen ofta i början

För att hjälpa grisarna att använda boxen på rätt sätt bör den skrapas och strös oftare i början, gärna med både spån och halm under den första veckan. Om boxen blir smutsig bör den skrapas och strös minst två gånger per dag. Sjuka grisar har ofta svårare att hålla en god boxhygien, vilket kräver extra uppmärksamhet.



En god foderhygien

Fodermängden bör initialt sänkas till cirka 70 procent de första dagarna och därefter ökas stegvis. Det är också viktigt att justera fodermängden dagligen och noggrant, rätt mängd foder i varje fodertråg. Överutfodring leder till försämrad boxhygien, medan underutfodring kan göra grisarna missnöjda. God foderhygien är avgörande för att förebygga sjukdomar och bibehålla en god miljö.

Vid ihållande hygienproblem; ställ följande frågor:

- Är alla grisar friska och nöjda?
- Finns foder kvar i tråget?
- Är det fukt på liggytan?
- Är det rätt temperatur på liggytan?
- Hamnar luften rätt i boxen?
- Hur är boxarna utformade?

KOMPASS:
GRIS

Så vet du om grisen är sjuk

**Studera varje gris dagligen**

En sjuk eller skadad tillväxtgris eller slaktgris uppvisar både avvikande beteende och utseende. I inledningen av sjukdomsfasen är tecknen mindre märkbara. Därför är det viktigt att under det dagliga arbetet ta sig tid att se varje gris så att eventuell sjukdom eller skada upptäcks tidigt. Då kan en lämplig behandling eller åtgärd snabbt sättas in.

**Vid misstanke om sjukdom**

Vid misstanke om sjukdom mäts grisens temperatur i ändtarmen. Feber, temperatur över 39 °C, är första tecknet på sjukdom. Vid misstanke om hälta undersöks grisens klövar, ben och leder. Om grisen är sjuk ska den behandlas omgående enligt veterinärs anvisningar och vid behov flyttas till sjukbox. Små grisar placeras i box för sig och ges extra tillsyn.

**Märk upp avvikande grisar**

Alla grisar ska resa sig upp i samband med rengöring. När strö tilldelas kontrolleras att alla grisar är aktiva. Under utfodringen är det viktigt att uppmärksamma grisar som inte reser sig eller som på annat sätt avviker från de övriga i boxen, och dessa ska märkas. Ta god tid på dig vid tillsynen och observera om någon gris avviker i beteende eller utseende. Efter rengöring, strö-tilldelning och utfodring bör du gå en runda och se att alla grisar är tillfreds.



Till vänster: Har grisen diarré är det ett tecken på sjukdom.
Till höger: Mätning av grisens temperatur i ändtarmen.

Kännetecken för en sund och växande gris:

- Blank och slät borst.
- Ren och rosatonad hud.
- Klara ögon.
- Intresserad av foder och vatten.
- Nyfiken på omgivningen.
- Grisen är aktiv och lägger sig inte omedelbart efter utfodringen.
- Lugn andhämtning vid vila.
- Rör sig obehindrat utan synliga förändringar på leder och klövar.
- Normal avföring.
- Normal tillväxthastighet: Minst 400 gram per dag mellan avvänjning och insättning i slaktgrisavdelning samt minst 1 000 gram per dag mellan insättning och leverans från slaktgrisavdelning.

Om grisen uppvisar någon eller några avvikelser från ovanstående kan det vara tecken på sjukdom eller skada.

Eventuella sjuka grisar ska behandlas och journalföras.

KOMPASS:
GRIS

När grisen behöver sjukbox

Foto: Sandra Kylbrant



Jordbruksverket föreskriver sjukboxar

Sjuka eller skadade djur som behöver särskild vård ska tas om hand i en sjukbox och kunna hållas individuellt enligt Jordbruksverkets föreskrifter.



Så många sjukboxar ska finnas

Det bör finnas minst en sjukplats per 25 djur och för utegångsdjur minst en plats per 50 djur.



Klimatet är viktigt

Sjukboxen ska ha ett klimat som djuren är vana vid. För djur som går ute under den kalla årstiden eller som hålls i stallar med utomhuslikande klimat under vintern ska det finnas behandlingsplatser som vid behov går att värma upp. Utrymmet bör kunna värmas upp till 10 °C inom en timme. För utegångsdjur och för djur på bete bör sjukboxen vara placerad så att du kan ta hand om djuret i sjukboxen inom en halvtimme.



Sjukbox i lösdriftsstall för slaktgrisar.

Att tänka på:

Sjukboxens placering är viktig. Det ska vara lätt att få en översyn över grisens eller grisarnas status i sjukboxen direkt när du kommer in i avdelningen.

Boxen ska inte vara utsatt för luftdrag eller ha sämre belysning än stallet i övrigt och ska tilldelas rikligt med strö.

Säkerställ att grisen har lättillgängligt vatten och foder.

Om flera grisar har behov av placering i sjukbox samtidigt eller om en enskild gris har behov av individuell vård och tillsyn kan det vara motiverat att inrätta fler sjukboxar.

Om grisen utsätts för allvarligt lidande, eller där tillfriskande vid fortsatt medicinsk behandling verkar utsiktslöst, ska grisen avlivas.

KOMPASS:
GRIS

Snabb insats vid svansbitning

**Ingrip omedelbart**

Svansbitning är ett allvarligt djurväl-färdsproblem som kräver omedelbar åtgärd. Om du ser tecken på svansbitning i en box måste du agera direkt. Ta ut bitaren, behandla de skadade och ge sysselsättning. Gå igenom miljön noggrant – rätt åtgärder i tid förbättrar djurväl-färden.

**Ta ut bitaren först**

Identifiera och ta bort den gris som biter. Detta kräver lugn observation under några minuter. Ofta är det en enstaka gris som ligger bakom problemet. När den tas ut minskar stressen i gruppen, även om orsaken återstår att lösa.

**Flytta de bitna grisarna**

Bitna grisar ska genast tas ur gruppen och flyttas till sjuk- eller avlastningsbox. Där får de lugn och kan behandlas. Följ veterinärens ordination. Snabb behandling är viktig för att minska lidande och förhindra att skadorna förvärras.

**Ökad tillsyn**

Vid svansbitning krävs ökad tillsyn av hela avdelningen för att snabbt kunna upptäcka eventuella nya fall - minst två gånger dagligen. Titta till djuren när de är mest aktiva. Var uppmärksam på grisar som trycker baken mot väggen, ligger för sig själva eller verkar nervösa. Bett mot sida eller öron kan vara tidiga tecken på att grisen blir biten.



Bitna grisar ska tas ur gruppen och flyttas till sjuk- eller avlastningsbox.

Foto: Sandra Kylbrant



Ge ny sysselsättning

Ge ny sysselsättning till grisarna i boxen där det förekommit svansbitning. Detta för att de omedelbart behöver något nytt att undersöka. Exempel: halm, hö, papper, säckar, grenar med bark, ensilage eller rep. Variation i struktur – hårt, mjukt, torrt, blött – ökar effekten. Tänk på att vissa material, till exempel grenar, kan störa gödselhantering.



Byt ut gamla material

Material som är smutsiga eller slitna tappas snabbt värde. Det måste vara fräscht och tilltalande för att grisarna ska behålla intresset.

För att förebygga svansbitning måste orsaken hittas och åtgärdas.

Vanliga faktorer är:

- Värmestress eller dålig ventilation.
- Temperaturväxlingar mellan dag och natt.
- Drag eller dålig luft, till exempel höga ammoniaknivåer.
- Överbeläggning.
- Brist på sysselsättning.
- För få ätplatser eller foderstörningar.
- Obalanserad foderstat.
- Omgruppering.
- Statisk elektricitet.

Utslaktningsrutiner – så ska du tänka



Maximal vikt inom rätt intervall

För att leverera grisar i ekonomiskt optimalt viktsintervall krävs en noggrann leveransstrategi. Ekonomiskt optimum innebär att ligga så nära den övre gränsen för bäst betalda viktsintervall som möjligt utan att grisarna bli för tunga. Grisarna ska väga så mycket som möjligt inom bästa betalda viktsintervall samt i förhållande till foderpris och marginalförbrukning.



Vägning

Rekommendationen är att använda slaktgrisvåg då ögonmättet inte är tillräckligt pålitligt. Ett sätt att avgöra slakttidpunkt är att kontrollväga ett representativt urval, en till två grisar per box, inför första leverans. Ett annat sätt är att välja ett par boxar per avdelning som referensboxar. I referensboxarna följs vikten på samtliga grisar fram till slakt.

Nya sorteringstekniker som kamera eller sorteringsanläggningar börjar komma på marknaden. Oberoende av teknik bör följande punkter beaktas:

- Den förväntade slaktvikten varierar mellan individer.
- Under senare delen av uppfödningen minskar muskeltillväxten och fettinlagringen ökar, vilket påverkar köttprocenten negativt. Därför blir grisar med högst vikt i omgången fetast och bör skickas till slakt vid en lägre vikt.
- Kastrater kan behöva skickas till slakt något lättare än sogrisar. Detta för att kastrater har en lägre foderomvandlingsförmåga och ansätter mer fett.



Använd slakt-grisvåg och kontrollvåg ett representativt urval av grisar för att avgöra slakt-tidpunkt.

Är dessutom foderintaget större hos kastraterna kan det hämma den totala tillväxten i boxen.

- Om våg används – kontrollera vågen regelbundet så den väger rätt.
- Ta hänsyn till möjliga lasttillägg.



Utslaktningsstrategi

Utslaktningsstrategin anpassas efter grisarnas insättningsvikt och tillväxt. Vid första slaktleveransen, som sker efter 8 – 10 veckor efter insättning, plockas 1 – 2 grisar ut per box. Detta motsvarar cirka 10 procent av totalen. Vid första skicket bör målet för levande vikt vara 111 – 114 kg med fokus på att främst välja ut ”feta kastrater”. Genom att minska beläggningen frigörs ätyta vid tråget för de grisar som blir kvar. Till exempel behöver en gris som väger 100 kg ha cirka 35 cm ätutrymme.

Efter det första skicket bör slutgivan ökas med 5 – 10 procent. Om möjligt bör nästa skick ske först efter två veckor, för att ge grisarna tid att öka i vikt.

Det tredje skicket kan därefter utgöra själva tömningsskicket, med målsättning att omfatta 60 – 70 procent av grisarna. Undantagsvis, om det finns tillräckligt med tid och en stor viktspridning bland de kvarvarande grisarna, kan ett fjärde skick genomföras.

KOMPASS:
GRIS

Kontrollera ventilationen innan insättning i slaktgrisstallet.

Ventilation för tillväxt- och slaktgrisar



Rengöring och underhåll

- Regelbunden rengöring minskar energiförlusterna. Rengjorda fläktar förbrukar cirka 10 procent mindre energi jämfört med icke rengjorda fläktar.
- Kontrollera och rengör fläktar och kanaler minst en gång per år, helst inför varje ny omgång i stallet.
- Se till så att alla spjäll rör sig som de ska och kan öppnas helt. Alla luftintag bör även kontrolleras och justeras så att de kan öppnas i takt med att ventilationsflödet ökar. Denna kontroll är lämplig att göra i samband med rengöringen.



Så justerar du inställningarna

- Kontrollera temperaturgivare som styr stallets ventilation regelbundet. Det görs genom att värma den och lyssna på fläktarna om ventilationsflödet ökar.
- Om tilläggsvärme används i stallet är det viktigt att den samregleras med ventilationen, så att värmen bara är på när ventilationen går på minimikapacitet. Annars kan värmen "jaga" ventilationen som blåser ut uppvärmd luft till ingen nytta.
- Punktera inte undertrycksventilationen. Låt inte dörrar, foderintag och andra öppningar stå öppna, eftersom det gör att undertrycket minskar eller upphör helt. Då slutar luften att komma in genom luftintagen. En dörr på glänt kan också orsaka drag på djuren.



Manometer för mätning av undertryck. Foto: Calectro

Läs mer: Handbok om energieffektivisering – Energieffektivisering i djurproduktion, HIR Skåne: [handbokomenergieffektivisering.pdf](#)



Kontroll av ventilationen

- För att kontrollera ventilationen och hitta eventuella kallras kan rök med rökmaskin användas.
- Att dagligen kontrollera undertrycksmätaren är det enklaste sättet att se att fläktar och don samarbetar korrekt. Om inte undertrycksmätaren är nollställd finns det risk att ventilationens undertryck blir felinställt. Rätt inställt undertryck gör att ventilationen arbetar effektivt utan att förbruka onödig energi.
- Gå upp och kontrollera isoleringen på loft eller innertak. Bristande eller ojämn isolering kan orsaka oönskade luft rörelser i stallet eller kondensutfall. I förlängningen kan det ge en försämrad värmeekonomi.
- Om det går att läsa av historik i ventilationsskåpet så ger det en möjlighet att se hur ventilationen arbetar och om den fungerar som det är tänkt.



Grisarnas beteende

Regelbunden skötsel och underhåll av ventilationen och dess inställningar är viktigt, men det bästa sättet att få en uppfattning om ventilationens funktion är att studera grisarnas komfort och beteende. Ligger de en och en på sidan och andas lugnt när de vilar? Ligger de inne i boxen och inte på spalten och sköter de sin boxhygien? Då har de en god värmekomfort och utsätts inte för oönskat luftdrag eller kallras.

KOMPASS:
GRIS

Minska temperaturen succesivt allteftersom grisarna växer och blir större.

Temperaturer för slaktgrisar



Termisk komfort hos slaktgrisar

Bästa termiska komfort för slaktgrisar varierar med ålder och vikt vid insättning. Allteftersom grisarna växer minskar deras behov av värme från omgivningen. Lämplig stalltemperatur vid insättningen är 22 – 24 °C, med en successiv sänkning till 16 °C vid full fodergera.



Temperatur efter liggbeteende

Tänk på att en förinställd temperaturkurva alltid måste korrigeras efter hur det verkliga stallklimatet upplevs, samt grisarnas liggbeteende. Om grisarna lägger sig på eller intill varandra är temperaturen för låg. Om de däremot ligger en och en på sidan och andas lugnt har de en god värmekomfort. Notera även om grisarna ligger ute på gödselspalten. Det kan vara ett tecken på att grisarna upplever att det är för varmt inne i boxen.



Avdelningens placering

Värmebehovet behöver också anpassas efter stallavdelningens placering. En avdelning mot yttervägg har ett högre värmebehov än en avdelning utan yttervägg.



**Studera liggbeteendet
för att avgöra hur stall-
klimatet upplevs.**



Placering och funktion

Temperaturgivare bör helst placeras i den varmaste delen av avdelningen. Kontrollera temperaturgivarens funktion genom att värma den och lyssna på fläktarna om ventilationsflödet ökar.



Temperatur + luftfuktighet = 90

Hög temperatur i stallet kräver värmetillförsel på vintern för att undvika fuktig stalluft. Summan av stallets temperatur och den relativa luftfuktigheten i ett isolerat stall bör inte överstiga 90. Det betyder att vid en temperatur på 20 °C bör inte luftfuktigheten överstiga 70 procent.



Mät vid grisarna

Använd en infraröd termometer (IR-termometer) för att mäta den faktiska temperaturen och för att uppmärksamma temperaturförändringar hos grisarna. Det är ofta högre temperatur nere hos grisarna än vad temperaturavkännaren visar.

KOMPASS:
GRIS

God hygien i blötfoder

**Hygienens betydelse i traditionellt rundpumpningssystem**

God hygien i blötfodringsanläggningar i traditionellt rundpumpningssystem är avgörande för god mag- och tarmhälsa samt hög produktivitet. Periodvis tillsats av syra kan stabilisera blötfodret och minska risken för hygienproblem.

**Rengöring av blötfodertank och nedsläppsrör**

Tvätta blötfodertanken invändigt varje vecka, särskilt tankens övre del och locket. Säkerställ att automatisk sköljning efter varje utfodring är aktiverad. Vatten vid ungefär 20°C ger bättre resultat, särskilt vid feta komponenter. Fastmonterad högtryckstvätt, UV-ljus eller syradimning kan minska behovet av manuell rengöring men kan aldrig ersätta den. Rengör nedsläppsrör för torra komponenter varannan vecka och töm stenfickan en gång i månaden.

**Rörsträngar – rengör endast vid behov**

Rörsträngar ska inte rengöras rutinemässigt, utan endast vid sanering eller vid problem som misstänks bero på försämrad blötfoderkvalitet. Onödig rengöring kan avlägsna nyttiga bakterier. I icke-restlösa system där det förekommer till exempel diarré eller nedsatt aptit rekommenderas att 2 % myrsyra tillsätts i blötfodret i fyra till fem dagar (kräver HACCP och egenkontroll). Därefter sköljs rörsträngarna med kallt vatten och rengörs med varmt vatten och alkaliskt diskmedel, följt av desinfektion. Till sist återställs systemet genom att ympa med mjölksyrabakterier.



Sluten vattentank

- Vattentanken ska vara sluten och skyddad från damm och skräp.
- Kallt vatten som står i en vattentank kan hålla sig rent, om tanken är sluten och vattnet byts ut snabbt.
- Kontrollera att det inte kan ske någon förorening med organiskt material genom tillbakaflöde från blandningstanken eller liknande.
- En sluten tank tvättas normalt en gång per år, men ska kontrolleras vid misstänkt problem med blötfodret.
- Om det bildas svarta beläggningar på insidan av vattentanken är det ett tecken på tillväxt av mikroorganismer, och vattentanken ska då rengöras och desinficeras.
- Vattentanken får aldrig innehålla ljust vatten (20–30 °C), eftersom det innebär en stor risk för höga halter av kolibakterier i vattnet.

Läs mer i kompass SL8b – Säkerhet vid hantering av syror i traditionellt rundpumpningssystem.

KOMPASS:
GRIS

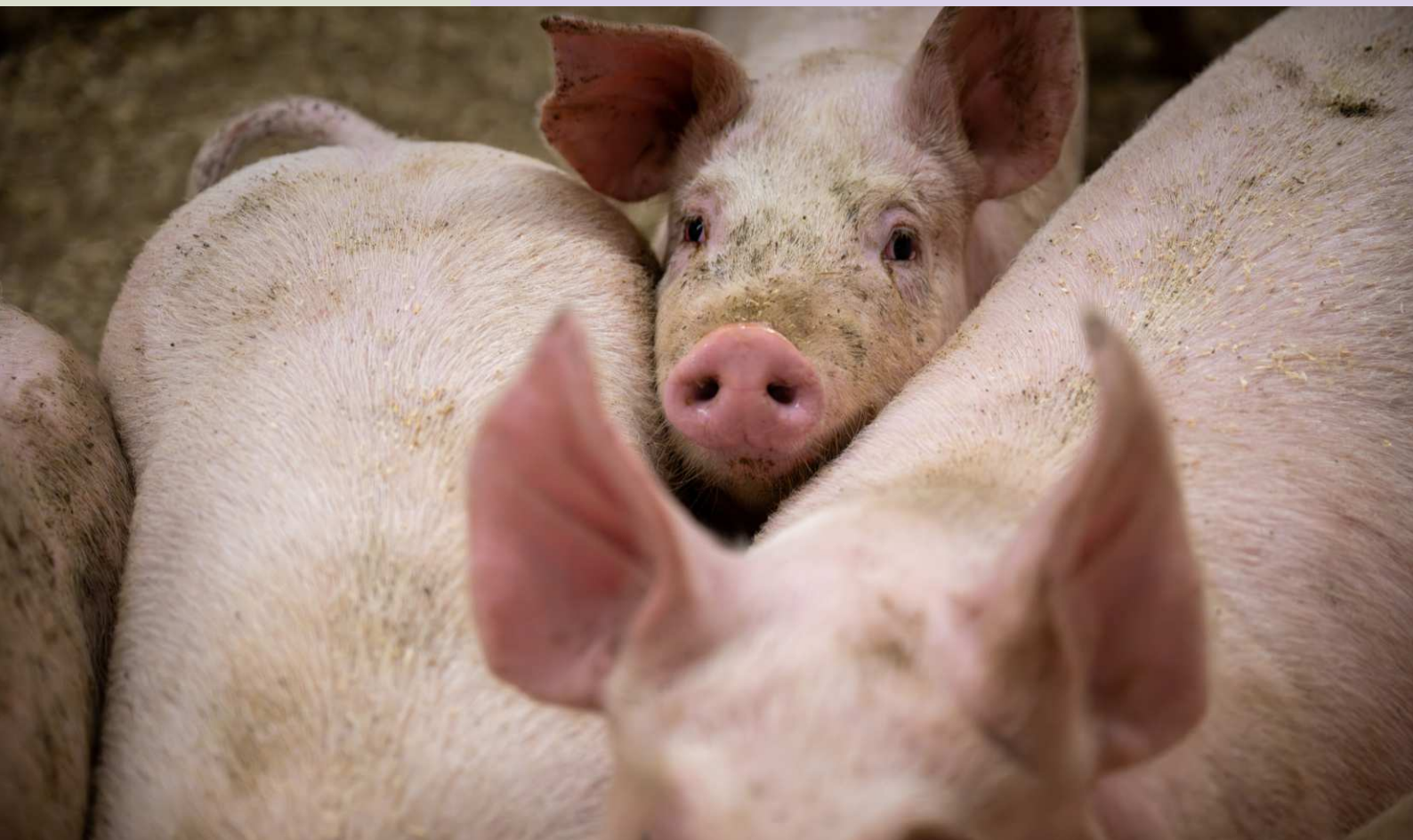
Säkerhet vid hantering av syror

**Säker syrahantering i traditionellt rundpumpningssystem**

God hygien i blötfodringsanläggningar i traditionellt rundpumpningssystem är avgörande för god mag- och tarmhälsa och för hög produktivitet. Periodvis tillsats av syra kan stabilisera blötfodret och minska risken för hygienproblem. Säker hantering av syra och noggrann egenkontroll är nödvändiga för att upprätthålla en trygg och fungerande foderhantering.

Korrekt hantering av syra

- Syra ska doseras via en dedikerad syrapump med god doseringsnoggrannhet.
- Kontrollera pumpens noggrannhet regelbundet.
- Tillsätt aldrig syra manuellt – spill kan orsaka svåra frätskador.



Säkerhet vid rengöring

Mögelsvampar i blötfodertankens övre del kan producera toxiner som orsakar allvarliga tarmproblem. Rengöring av tanken varje vecka är därför avgörande. Vid UV-ljus eller syradimning ska locket vara låst och strömmen fråslagen innan öppning, för att undvika ögon- och frätskador.



Rutiner för egenkontroll i syrahantering

Egenkontroll är gårdens egna rutiner för att följa upp att allt fungerar enligt HACCP-plan:

- Kontrollera att syrapumpen doserar rätt.
- Dokumentera hur mycket syra som används.
- Säkerställ att syran förvaras och hanteras säkert.
- Följ upp att säkerhetsrutiner och material (handskar, skyddsglasögon, låst utrymme) används.

Läs mer i kompass SL8a – God hygien i blötfoder

Restlösa blötfodringsanläggningar – mätning av foderdensitet



Varför mäta foderdensitet?

I restlösa blötfodringsystem är det avgörande att det är foder – inte tryckvätska – som utfodras till grisarna. Eftersom fodret inte konserveras genom fermentering ställs högre krav på korrekt tilldelning, jämn sammansättning och god hygien för att undvika produktionsstörningar.

Korrekt foderdensitet är en förutsättning för rätt tilldelning – att foderdatorn kan räkna om volym till rätt mängd foder (kg). Fel densitet leder till över- eller undertilldelning, ojämn tillväxt och ökad risk för foderrelaterade problem.



När ska densiteten mätas?

- Vid ändrad foderblandning eller recept.
- Vid byte av råvaruleverantör.
- Efter service eller justering av anläggningen.
- Därefter som rutin minst två till fyra gånger per år.

Kontakta alltid återförsäljaren av blötfodringsystemet för instruktioner anpassade till den egna anläggningen.



**Till vänster: Ta rutinmässigt prover från ventiler i stallet under pågående utfodring, två gånger per år.
Till höger: För lite bottensats i behållaren till vänster visar att det utfodrats tryckvätska. Foto: SEGES.**



Provtagning

- Blötfoder: minst fem prover à ca 0,5–1 liter från foderventiler ute i stallet under pågående utfodring, tagna från olika delar av anläggningen. Vid foderbyte, därefter en till två gånger per år.
- Torra komponenter: minst två prover à ca 1 kg per komponent. Vid nytt parti, därefter en gång per år.
- Blanda varje prov med vatten i förhållandet 1:3 (en del komponent, tre delar vatten) och låt blandningen dra enligt instruktion från återförsäljaren.



Mätmetod

- Mät provvolymen med litermått.
- Väg provet.
- Beräkna densiteten (kg/liter).
- Knappta in genomsnittlig densitet i foderdatorn.

Volymvikt, kg/liter = kg foderkomponent/liter (volymen efter att blandningen stått och dragit). Volymvikten anger hur många kilo foder som finns per liter blandning.

Restlösa blötfodringsanläggningar – kontroll vid foderventilerna



Varför kontrollera vid ventilerna?

I restlösa blötfodringsystem är det avgörande att det är foder – inte tryckvätska – som utfodras till grisarna. Syftet med kontrollen är att säkerställa att alla grisar får en jämn sammansättning av fodret, oavsett var i anläggningen de står, och att fodret inte separerar eller späds ut av tryckvätska.



Provtagning vid ventiler

När vatten eller vassle används som tryckvätska tas en till två liter foderprov från första ventilen och sista ventilen på varje rörsträcka. Vid nyinställning eller foderbyte, därefter en till två gånger per år.

- Bottensatsen ska vara lika stor i båda proverna.
- Mängden partiklar som sjunker till botten ska vara ungefär densamma.
- Skillnader tyder på separation i systemet eller felaktig inställning.



Till vänster: Provtagning vid första och sista ventilen säkerställer en jämn sammansättning av fodret. Till höger: För lite bottensats i behållaren till vänster visar att det utfodrats tryckvätska. Foto: SEGES.



Åtgärd vid skillnader i prover

1. Kontrollera omrörning: säkerställ tillräcklig blandartid, kontrollera att omröraren fungerar, öka omrörningstid eller intensitet vid behov.
2. Vatten-foderförhållande: för tjock blandning ökar risken för separation – justera vattenmängden.
3. Fodrets struktur: för grova partiklar sjunker lätt – justera malningsgrad eller råvarusammansättning.
4. Ledningssystem: beläggningar i rör kan påverka flödet – spola och säkerställ att inget fastnar.
5. Utfodringssekvens: lång transportsträcka kan ge separation – säkerställ att fodret hålls i rörelse hela vägen.
6. Kalibrera anläggningen: kontrollera inställningar för pumpar och ventiler, säkerställ jämn distribution i hela systemet.

Vill du veta mer?

Kontakta återförsäljaren av blötfodringssystemet. Se även kompass SL9a och SL9c om foderdensitet och tryckvätska.

Restlösa blötfodringsanläggningar – kontroll av tryckvätska i fodret



Varför kontrollera tryckvätskan?

I restlösa blötfodringsystem är det avgörande att det är foder – inte tryckvätska – som utfodras till grisarna. Syftet är att säkerställa att tryckvätska inte går ut tillsammans med fodret, vilket annars leder till spädning och fel fodergiva.



Gör så här

- Tillsätt färgämne i bruksvattentanken/tryckvätsketanken före utfodring.
- Kör utfodringen som vanligt.
- Kontrollera att färgat foder inte kommer ut vid foderventilerna.
- Gäller alla typer av tryckvätskor, till exempel vatten och vassle.



**Till vänster: Genomskinliga stycken på rören gör det möjligt att se om det är foder eller tryckvätska i rören.
Till höger: Restlöst fodersystem.**



Övergången mellan foder och tryckvätska

Efter ny foderblandning och precis innan nedsläpp ska det finnas synligt foder i rören minst åtta meter före och efter sista foderventilen. Syftet är att säkerställa att hela rörsystemet är fyllt med foder, förhindra att tryckvätska når foderventilerna, minska risken för ojämn fodertilldelning mellan första och sista boxen, och bidra till bättre hygien i systemet.



Konservering och hygienkontroll

- Vid vatten som tryckvätska ska 2 ‰ myrsyra eller motsvarande syra tillsättas i färskvattentanken för att förhindra tillväxt av skadliga bakterier såsom kolibakterier. Rena syror kräver HACCP-registrering och egenkontroll.
- Kontrollera att innehållet i bruksvattentanken inte luktar ruttet, och att pH är under 4,5.

Vill du veta mer?

Läs mer om mätning av pH i foder i kompass SL10.

Hur pH mäts i blötfoder till grisar



Provpunkter

Genom att mäta pH i blötfodret kan man kontrollera hygien och jäsning och förebygga oönskad bakterietillväxt, såsom E. coli. Var provet tas påverkar resultatet. Rekommenderade provpunkter är:

- Blandningstank.
- Fermenteringstank (om sådan finns).
- Utfodringsventil, ute i stallet.

Ta alltid prov på samma plats och tidpunkt för jämförbarhet.



Så gör du pH-mätningen

1. Förbered provet: ta ca 100 ml blötfoder och rör om ordentligt så provet blir homogent. Är fodret mycket tjockt, späd försiktigt med lite destillerat vatten och notera spädningen.
2. Kalibrera pH-mätaren: använd en kalibrerad pH-mätare med pH 7 som neutral referens och pH 4 som sur referens. Använd inte pH-papper – det är oftast för grovt för ändamålet.
3. Mät pH: stick ner elektroden direkt i fodret, vänta tills värdet stabiliseras och notera pH och temperatur.



Till vänster: En rekommenderad provpunkt är i blandningstanken.

Till höger: En annan provpunkt kan vara vid utfodringsventilen i stallet.



Riktvärden för pH (gris)

- Färskt blötfoder (ej fermenterat): normalt pH 5,5–6,5. Ökad risk för bakterietillväxt vid pH >6,8. Risk för minskat foderintag vid pH <5,2.
- Fermenterat blötfoder: mycket bra pH 3,8–4,5, acceptabelt pH 4,6–5,0. Otillräcklig jäsning/hygienproblem vid pH >5,0.



Tolkning och åtgärder

- Høgt pH (dålig hygien, låg syraproduktion): rengör systemet, kontrollera fermenteringen.
- Lågt pH (för kraftig jäsning): justera restfoderandelen.
- Varierande pH (biofilm i rör): systemrengöring.
- Surt och illaluktande (fel jäsning): töm och starta om.

Praktiska tips

- Mät minst en gång per vecka och för dagbok över pH-värdena.
- Rengör pH-elektroden noga – fett och protein kan täppa igen det porösa membranet och ge instabila värden.
- Byt elektrod oftare än i vattenprov.