

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.



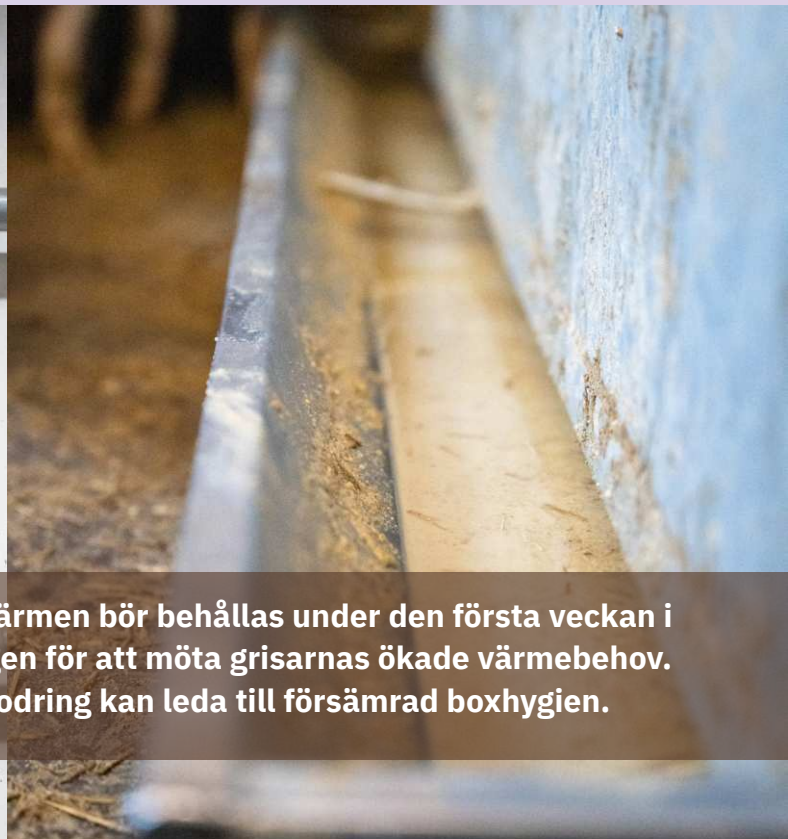
Att tänka på vid insättning

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. Golvvärmesystemet 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.

Minskad viktspridning hos tillväxtgrisarna



Eftersträva jämnstora grisar

Ett bra sätt att förebygga viktspridning bland tillväxtgrisarna är att de är så jämnstora som möjligt redan vid insättning och att grisarna får bästa möjliga förutsättningar för att komma i gång att äta och växa redan från start.



Erbjud rätt foder

Grisen ska erbjudas ett foder som är anpassat till grisens ålder och vikt. Under avvänjningsperioden, som pågår i cirka två veckor, bör grisen få ett foder med lägre råproteinhalt som är snällare mot magen. Detta introduceras redan i grisningsavdelningen. Därefter tilldelas ett tillväxtfoder som är smakligt, med lättsmälta råvaror och högt energi- och aminosyrainnehåll.



Skonsam övergång av foder

Fodret kan gärna vara berikat med syror för att minska tillväxten av skadliga tarmbakterier. Efter 25 kilo kan övergången ske till ett foder som är mer snarligt fas 1-fodret i slaktgrisledet, för en mjuk och skonsam övergång.



Beräkna ätytan

Det ska finnas tillräckligt med ätyta vid tråget så att alla grisar har möjlighet att äta samtidigt. Enligt Jordbruksverkets föreskrifter beräknas ätutrymmet (meter) vid tråget per växande gris, 10 – 130 kg, med hjälp av formeln:

$$0,164 + (\text{vikt i kg}) / 538$$



Till vänster: Alla grisar ska få plats att äta vid tråget samtidigt.
Till höger: Box med ojämna tillväxtgrisar.

Kontrollera följande punkter inför insättningen i tillväxtavdelningen:

- Rätt temperatur i avdelningen. Rekommenderat är 24 °C där grisen vistas.
- Överväg kullvis förflyttning för att minimera stress.
- Säkerställ att grisarna kommit i gång med att äta smågrisfoder under digivningen så att de är förberedda inför flytten till tillväxtavdelningen. Detta främjar bättre tillväxt efter avvänjning.
- Att grisen erbjuds foder i tillväxtavdelningen som den är van vid från tiden i grisningsavdelningen, för igenkänning av fodret och för att undvika störningar som diarréer.
- Rätt flöde i vattennippeln. För tillväxtgrisar 10–30 kg är rekommendationen en till tre liter per minut. Säkerhetsställ att alla grisar når upp till nippeln.
- Möjlighet att sortera ut eftersatta grisar senare i tillväxtperioden. Detta för att ge alla grisar bästa förutsättningar för tillväxt.
- Följa upp foderjusteringar och kontrollera foderkurvor dagligen och gärna av samma person.
- Det ska finnas tillgång till sjukbox så att sjuka grisar snabbt kan tas om hand och behandlas.
- Kom ihåg! De vanligaste orsakerna till att viktspridning uppkommer under tiden i tillväxtavdelningen är: Ohälsa, för litet ätutrymme samt bristande och inkonsekventa dagliga rutiner.



Omgruppera ojämna tillväxtgrisar



Vikten av en jämn gruppstorlek

För att uppnå en önskad tillväxt hos dina tillväxtgrisar är det viktigt med en jämn gruppstorlek. Här presenteras några åtgärder som du kan genomföra för att få en jämnare tillväxt och för att identifiera orsaken till ojämna grisar.



Svaga och sjuka grisar

Grisar som är i behov av särskild vård ska förflyttas till en sjukbox för behandling. Omgruppering skapar alltid en oro bland grisarna när en ny social rangordning ska upprättas. Därför är det viktigt att omgrupperingen görs så skonsamt som möjligt och att det säkerställs att grisarna har en bra miljö i boxen de kommer till. Ge gärna extra strömmaterial som grisarna kan sysselsätta sig med.



Tillräckligt med ätutrymme

Försäkra dig att grisarna har tillräckligt med ätutrymme för att kunna äta i en lugn miljö utan onödig stress efter förflyttningen. Om det finns begränsningar för foder, vatten och ätutrymme kan det innebära att konkurrens uppstår i gruppen. Efter flytt är det viktigt att följa upp att en ny stabil rangordning snabbt bildas och bibehålls. En stabil rangordning är förutsättningen för god trivsel, bra hälsotillstånd och effektiv produktion.



Orsaker till ojämna grisar

För att motverka framtida problem med ojämna grisar är det viktigt att få klart för sig varför problemet inträffade. Tänk tillbaka i samtliga led, inte bara tiden i tillväxtstallet.



**Till vänster: Alla grisar ska få plats att äta vid tråget samtidigt.
Till höger: Ojämna tillväxtgrisar.**

Foto: Sandra Kylbrant



Kullar – ojämn födelsevikt:

- Följ upp suggornas åldersfördelning och deras historik med till exempel grisningsförlopp med hjälp av suggkortet.
- Följ upp eventuella stressfaktorer för suggorna i slutet av dräktigheten samt inför och under grisningen.

Kullar – ojämn avvänjningsvikt:

- Kolla upp suggornas juverstandard.
- Följ upp kullutjämningsrutiner samt eventuella amsuggerutiner.
- Följ upp grisarnas konsumtion av smågrisfoder under digivningen.



Ytterligare omgruppering

Om du noterar att grisarna i en grupp eller box blir ojämna i storlek är det viktigt att i ett tidigt skede åtgärda detta. De grisar som halkat efter i vikt bör placeras i boxar tillsammans med grisar i ungefär samma storlek för att få optimala förutsättningar för bland annat utfodring.

Reflektioner om avvänjningsperioden:

- **Foderstrategi under avvänjningen och flytten:** erbjöds grisarna samma foder som de var vana att äta under slutet av digivningsperioden?
- **Boxens komfort efter flytt till tillväxtboxen:** Kom de nyavvanda grisarna till en välkomnande miljö med torra golv, tillräckligt med strö och en temperatur på 24 °C?
- **Ojämna grisar efter flytt till tillväxtboxen:** När började det märkas en spridning i storlek bland grisarna?

KOMPASS: GRIS

Temperaturer för tillväxtgrisar



IR-termometer från RS Components.



Avvänjning och behov av värmetillförsel

Hos en nyavvand gris är foderintaget ofta lågt och den fysiska aktiviteten hög, vilket leder till att avvänjningsgrisar ofta hamnar i negativ energibalans. Detta innebär att grisen bryter ned underhudsfett för att kompensera det lägre foderintaget. Förlusten av underhudsfett medför en försämrad isolering av kroppen, vilket ökar värmebehovet. Därför krävs någon form av värmetillförsel.



Lägsta kritiska temperaturen

Vid ett foderintag som motsvarar underhållsbehovet (2,0 MJ NE/dag) är den lägsta kritiska temperaturen 24 °C för en nyavvand gris som väger 10 kg och vistas i en box med ströad betongyta. Med ett lägre foderintag, mindre än underhållsbehovet, ökar den lägsta kritiska temperaturen.



Kontroll av temperaturen

Införskaffa en infraröd termometer för att hålla koll på temperaturen hos grisarna. Det bästa sättet att bedöma grisarnas värmekomfort är dock att studera deras ligg beteende.



Förbered tillväxtboxen inför insättning och skapa en varm och torr liggyta.

Lägsta kritiska temperatur för 10 kg gris på betonggolv med 5 mm hackad halm:

Del av underhållsbehov	50 %	75 %	100 %	125 %	150 %
Foder per dag, MJ NE	1,0	1,5	2,0	2,4	3,0
Foder per dag, MJ OE	1,3	2,0	2,6	3,3	3,9
Foder per dag, kg	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
Lägsta kritiska temperatur, °C	+33	+29	+24	+18	+12

Om ett foder, som är anpassat för den nyavvanda grisen, innehåller 9,7 MJ NJ/kg ska grisen äta 0,2 kg foder vid 24 °C.

Läs mer om tillväxtgrisars liggbeteende och tillskottsvärme i kompass TV7 – Tillväxtgrisar: Liggbeteende och tillskottsvärme

Ventilation för till- växt- 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.

Tillväxtgrisar: Liggbeteende och tillskottsvärme



Läs av grisarnas beteende

Att kunna tolka hur grisarna ligger i boxen är avgörande för hur ventilation och värmeförsörjning ska styras i avdelningen. Grisarnas beteende ger direkt information om de upplever miljön som för kall, lagom eller för varm.



Tecken och konsekvenser av fel temperatur

- För kallt: Grisarna ligger tätt i en hög på varandra. Konsekvensen av en låg temperatur är att risken för sjukdomar, som till exempel avvänjningsdiarré, ökar.
- För varmt: Grisarna ligger utanför taken, utspridda i boxen eller på spalten. Konsekvensen av för hög temperatur är en ökad risk för att de smutsar ner ytan under taken. Felinställd ventilation kan också vara orsaken till nedsmutsade ytor.



Tak som täcke

Det är viktigt att värmen är torr. Fuktig värme försämrar stallmiljön och kan ofta upptäckas genom kondens på exempelvis fönster. För att undvika fukt krävs tillräcklig tillskottsvärme samt gärna tillgång till tak som grisarna kan vistas under. Taket fungerar på samma sätt som ett täcke – under taket ska det vara varmt och skyddat, medan det kan vara något svalare utanför. Ofta är temperaturen under taken 3 – 5 °C högre än i övriga boxen. Temperaturen mäts lämpligen med infraröd termometer.

Grisar som fryser ligger tätt intill varandra. Beteendet är detsamma oavsett ålder – från smågrisar till slaktgrisar.



Värme på andra sätt

Om tak saknas behöver temperaturen i hela avdelningen ofta hållas högre. I praktiken gäller det att hålla högre temperatur än 24 °C de första dagarna eftersom grisens foderintag då är lägre än underhållsbehovet. Mer om hur foderintag och lägsta kritiska temperatur förhåller sig till underhållsbehovet – se kompass TV5 Temperaturer i tillväxtgrisar.

Värme kan tillföras på olika sätt. Det viktiga är att skapa ett tillräckligt varmt mikroklimat på grisarnas liggplats. Utöver tak över liggytan kan värme tillföras med golvvärme, strömedel eller värmelampor.



Justering av temperatur

I takt med att grisarna kommer i gång att äta och växa efter avvänjningen, kan temperaturen i stallet sänkas. Sänk temperaturen succesivt från vecka två efter avvänjningen; cirka 2 °C per vecka, ner till omkring 17 °C. En gris som väger 15 – 20 kg ska ha en stalltemperatur på 22 – 24 °C enligt danska rekommendationer.