

VENTILATION OCH STALLMILJÖ

Termisk komfort

Stallet ska ha en luftkvalitet och ett stallklimat som är anpassat till djurslaget och djurhållningsformen. Ventilationen är en av de viktigare faktorerna för att få en fungerande stallmiljö. Termisk komfort är när grisen upplever klimatet som komfortabelt och den varken behöver extra värmeproduktion för att hålla värmen eller den behöver anstränga sig genom att svetta/flåsa för att uppnå avkylning. Grisars ligg beteende visar hur de upplever termisk komfort och är den säkraste "temperaturmätaren".

Luftfuktighet

Huvudregeln är att den relativa luftfuktigheten i ett värmeisolerat stall under vintern inte får vara högre än 80 %. Undantaget är om temperaturen i stallet är lägre än +10 °C. Då gäller tabellens värden för högsta tillåtna relativa luftfuktighet vid respektive innertemperatur i stallet ("90-regeln").

Stalltemperatur + °C	Max. relativ luft- fuktighet, %
9	81
8	82
7	83
6	84
5	85
4	86
3	87
2	88
1	89
0	90

I ett oisolerat stall får den relativa luftfuktigheten inne i stallet överstiga uteluftens relativa luftfuktighet med högst 10 % (luftfuktighet i stallet minus luftfuktigheten ute).

Luftens gasinnehåll

Dålig luftkvalitet indikerar på bristande ventilation.
Gränsvärden för luftföroreningar är:

- Ammoniak 10 ppm
- Koldioxid 3000 ppm.
- Svavelväte 0,5 ppm.
- Organiskt damm 10 mg/m³.

Utgödslingssystem ska vara utformade så att djur i en stallavdelning inte kommer i direktkontakt med gödsel från någon annan avdelning. Utgödsling ska ske med högst 14 dagars intervall. Luft får inte tas in i en stallavdelning via ett utgödslings- eller urindräneringssystem. Luft får inte heller tas in via ett annat utrymme där det kan finnas smittämnen eller luftföroreningar som kan påverka djuren negativt. Skydd ska finnas i form av gasavsug och gummidukar i tvärkulvert mot gödselbehållare. Öppningar mellan stallavdelningar (t.ex. dörrar) ska kunna stängas och vara stängda när de inte används.

Ventliationsanläggningen

I mekaniskt ventilerade stallar ska finnas nödventilation (öppningsbara dörrar och fönster) och stallavdelningarna ska ha godkänt larm.

Kontrollera:

- Att det finns tillräckligt med luftintag och frånluftning i form av fläktar, självdragstrummor, öppen nock etc.
- Att ventilationsutrustningen fungerar som den ska (hel, injusterad och "ren").
- Att placering av luftintagen fördelar frisk luft direkt till alla djur.
- Att luftintagens placering och utformning inte orsakar drag eller kallras på djuren.
- Att ev. reglersystem för ventilationen fungerar på ett godtagbart sätt.
- Att tillskottsvärme finns i stallavdelningar för växande grisar. På vintern behövs värme under väggintag för att undvika kallras. Det är också viktigt att inredningar ger möjlighet till lä.
- Att fläktarna startar automatiskt efter kortare strömbortfall.

Minimiventilationen ska dimensioneras så att inte fuktigheten överstiger "90-regeln" och koldioxidhalten är max 3000 ppm.

Underhåll av ventilation

För att undvika problem med ventilationen är det viktigt att veta hur ventilationsanläggningarna ställs in och underhålls. Som hjälp för att undersöka om ventilation och stallmiljö uppfyller gällande krav kan man t ex använda Jordbruksverkets "Vägledning för kontrollmyndigheter m. fl. Bilaga Gris (Dnr 31-2401/09)".

Stallmiljöundersökning

Vid misstanke om brister i stallmiljön ska en stallmiljöundersökning utföras. Stallmiljöundersökningen syftar till att kontrollera gränsvärden för luftföroreningar i stallet samt kraven på inredning och utrustning.

Kontakta din installatör eller byggnadsrådgivare för undersökning.

Du ska utforma inredning och utrustning i ett stall så att dina djur inte riskerar att skadas. Inredningen får inte heller på något annat sätt vara en risk för djurens hälsa, hindra dina grisars rörelsefrihet eller vara störande för dem.

Utgödslingssystem i öppna skrapgångar ska vara utformade och skötta så att dina grisar inte skadas.

Utrymmeskrav

Utrymmena ska vara så rymliga att alla djur kan ligga ner samtidigt samt röra sig obehindrat. Utforma utrymmena så att dina grisar kan bete sig naturligt. Läs mer om utrymmeskraven i broschyren Djurskyddsbestämmelser GRIS.

Fönster och belysning

Ett stall för grisar måste ha fönster eller andra insläpp för dagsljus. Undantag finns för stallar som var i bruk före den 1 juli 1989 som inte behöver ha fönster om inte en till- eller ombyggnad som kräver förprovning görs. Riktvärden för den totala fönsterytans storlek är i Jordbruksverkets anvisningar för kontrollmyndigheter att den bör minst motsvara 3-5 % av golvytan.

Stallet ska ha belysning som inte orsakar grisarna obehag. Belysningen ska vara fast monterad och göra det lätt att se till djuren. Om du har en ligghall för utegångsdjur behöver belysningen i ligghallen inte vara fast monterad om du har bra belysning som är ordnad på något annat sätt. Riktvärden för belysningsstyrka är i Jordbruksverkets vägledning för kontrollmyndigheter ca 75 lux vilket med lysrör motsvarar 2,5-4,5 W/m² golvyta.

Fönster, belysning och elektriska ledningar ska vara utförda så att djuren inte riskerar att skada sig.

Larm

Om du har grisar i en stallavdelning som är mekaniskt ventilerad ska det finnas larm som på ett betryggande sätt varnar för:

- övertemperatur
- strömavbrott
- fel på larmanordningen
- fel på frånluftsfläktar för minimiventilation och gödselgasventilation (från 1 oktober 2009).

Utrustningen ska kontrolleras regelbundet och före varje insättning av en ny omgång djur.

Larm behövs inte för avdelningar med plats för färre än 30 vuxna grisar eller för avdelningar med plats för färre än 150 växande grisar över 20 kg.

Från 1 oktober 2009 gäller undantagen från larm under förutsättning att nödventilationen öppnas automatiskt vid övertemperatur och vid strömavbrott. Från 1 oktober 2009 ska larmanordningen vara utformad så att larmet uppmärksammas på ett betryggande sätt. Det sätt som larmanordningen ska varna djurhållaren på beror t.ex. på avståndet mellan stallet och bostaden/personalen, hur ofta djuren ses till, djurtäthet i stallet, stallets luftvolym, typ av

nödventilation etc. Ju högre risken är att djuren utsätts för lidande om ventilationen slutar fungera, desto högre säkerhet måste finnas inbyggd i larmanordningen. I vissa anläggningar kan det vara tillräckligt med en varningslampa, siren eller dylikt, medan det i andra anläggningar krävs t.ex. telelarm kopplat till en eller flera nyckelpersoner för att inte riskera att djuren utsätts för lidande.

Kontakta Länsstyrelsen om du är tveksam på om vilket larm som krävs för ditt stall.

Enligt djurskyddsföreskrifterna ska det finnas en godtagbar plan för hur djurskyddet ska upprätthållas vid elavbrott. Planen ska gälla för att hålla ett acceptabelt djurskydd avseende ventilation, vattenförsörjning, utgödsling och belysning.