

VASK OG DESINFEKSJON AV GRISEHUS



INNHold

VASK OG DESINFEKSJON AV GRISEHUS	3
Helse, miljø og sikkerhet	4
Innsatsfaktorer	5
Mekanisk rengjøring	6
Vask	6
Desinfeksjon	7
Tomtid	7
Trinn for trinn – vask og desinfeksjon i grisehuset	8
 SANERINGSPLANLEGGING I GRISEHUS	 11
Forberedelser til sanering	12
Gammel og slitt innredning er ekstra utfordrende	13
Husk	13
Forslag til utstyrsliste	14
IP-standard	14

VASK OG DESINFEKSJON AV GRISEHUS

For å sikre god helse og velferd for grisene, er det veldig viktig med regelmessig og god rengjøring av grisehuset. Samtidig blir det et bedre arbeidsmiljø for deg som produsent. Fjerner du all synlig skitt ved tørrengjøring og deretter følger opp med vasking, vil ca. 90 prosent av mikroorganismene forsvinne. Påfølgende desinfeksjon, tørking og tomtid vil fjerne nesten alle mikroorganismer.



HMS

HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

Ved vask og desinfeksjon av grisehus utsettes du for kjemikalier og potensielt sjukdomsfremkallende bakterier og virus. Bruk alltid beskyttelsesutstyr!

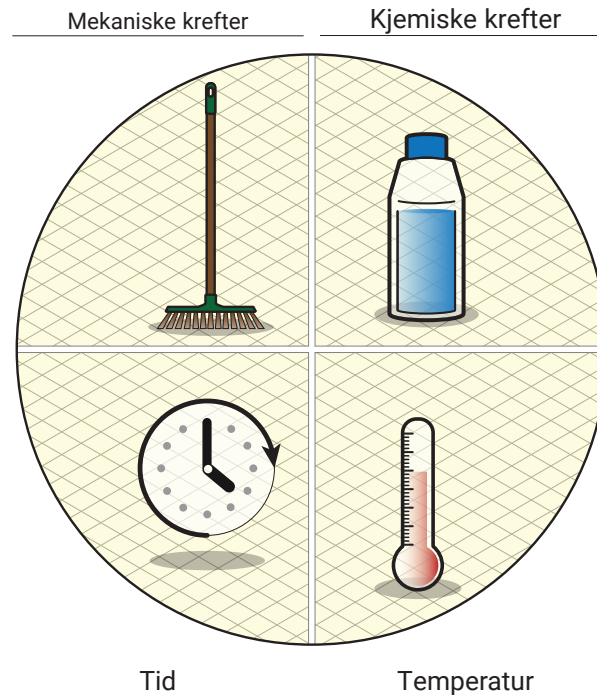
Spesielt viktig er det å bruke:

- ansiktsmaske med P3-filter
- vernebriller

I tillegg bør du alltid bruke:

- hørselvern
- støvler
- hansker
- kraftig regntøy

Sjekk at beskyttelsesutstyret er i orden før vaskeprosessen. Ventilasjonsanlegget i grisehuset skal alltid være på når du vasker og desinfiserer. Dersom du opplever plager som f.eks. influensasymptomer under prosessen, kan det være et tegn på at du har for dårlig beskyttelsesutstyr og at det må byttes ut.



INNSATSFAKTORER

Resultatet av rengjøringen er avhengig av hva som legges inn av innsats og kombinasjonen av ulike innsatsfaktorer.

Innsatsfaktorene er:

- **Mekaniske krefter:** børsting, skraping, blåsing, støvsugning, spyling
- **Kjemiske hjelpemidler:** rengjørings- og desinfeksjonsmidler
- **Temperatur:** vann- og romtemperaturer
- **Tid:** arbeidsinnsats, virketid for rengjørings- og desinfeksjonsmidler, opptørkingstid

Ved å øke innsatsen på ett område, kan vi redusere innsatsen på et annet område og oppnå samme sluttresultat. Men dersom man utelater innsats på ett område, vil ikke de andre kunne kompensere for det.

MEKANISK RENGJØRING

Å fjerne all synlig skitt og støv vil føre til den største reduksjonen av mikroorganismer i rengjøringsprosessen. Så mye skitt som mulig skal fjernes mekanisk ved feing og skraping.

VASK

Vask med såpe vil senke forekomsten av mikroorganismer ytterligere siden du får fjernet enda mer av det organiske materialet. Vaskevannet skal ikke være varmere enn ca. 50°C. Høyere temperaturer fører til at proteinene i skitten danner en biofilm som er vanskelig å fjerne.

Trykket på høytrykksvaskeren skal være så lavt som praktisk mulig. For høyt trykk vil skade mange materialer som treverk og betong og gi mikroorganismer mange flere «gjemmesteder» ved senere vasking.

Skummende såpe hefter bedre på overflatene og får dermed lengre virketid siden den ikke tørker så fort. Dermed får vaskingen bedre effekt.

VÅTRENGJØRING

1. Bruk alltid såpe – skum eller gelé på vertikale flater
2. Bruk mye vann
Høytrykk:
Over 20 l/min
Lavtrykk:
20–60 l/min
3. Temperaturen på vaskevannet bør være 40–50°C
4. Maks utgangstrykk på høytrykksspyleren: 140 bar



Påføring av såpe på vegg med påfølgende vask skal gjøres nedenfra og opp.



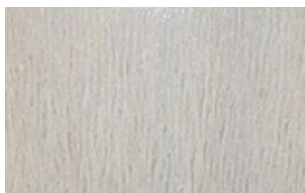
Etterspylingen skal gjøres ovenfra og ned.

PASS PÅ RIKTIG SKUMKVALITET!

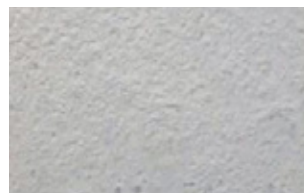
Foto: Ecolab



For tørt skum. Klatter av skum gir manglende kontakt og for kort kontakttid mellom smuss-overflate og skum. Vanskelig å skylle av.



For vått skum. Renner fort av på loddrette flater. Gir manglende kontakt og for kort kontakttid mellom smuss-overflate og skum.



Riktig skumsammensetning. God bløtgjøring av overflatene og skum som siger langsomt på loddrette flater. Gir god kontakt og kontakttid.

DESINFEKSJON

Når du starter med desinfeksjonen, skal det ikke være igjen synlige rester av skitt eller vannsøl etter vaskeprosessen. Da får desinfeksjonsmiddelet de beste forutsetningene. Virkningen påvirkes også av temperaturen. Derfor er det viktig å velge desinfeksjonsmidler som kan brukes selv om det er ganske kaldt. 5°C er en nedre grense for de aller fleste desinfeksjonsmidler.

Mange av desinfeksjonsproduktene inneholder gjerne flere ulike virkestoffer, noe som er positivt siden de har forskjellig virkning på mikroorganismene.

OVERSIKT OVER VIRKESTOFFER FOR DESINFEKSJON

Ta kontakt med din rådgiver for å få anbefalinger om produkter du bør bruke i grisehuset ditt. Det beste er å velge et produkt som kombinerer effekten av forskjellige virkestoffgrupper. Det finnes f.eks. produkter med en blanding av glutaraldehyd og kvartære ammoniumforbindelser, men også andre kombinasjoner.

Virkestoff	Svake syrer	Sterke baser	Glutaraldehyd	Peredikksyre	Andre oksiderende midler
Virksom mot					
Bakterier	+/-	++	+++	+++	+++
Virus	+/-	+++	+++	+++	+++
Sporer	-	(+)	+++	+++	++
Hurtigvirkende		+	+	++	++
Anbefalt pH	<4	>11	>7	<6	<6
Anbefalt temperatur	-	-	>5°C	>5°C	>5°C
Korroderende	++	++	-	++	+
Miljøbelastende	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Bruksområder	Drikkevannsledninger	Utearealer, strø/gjødsel	Husdyrrom, innredning, vannrør og utstyr	Vannrør	Husdyrrom, innredning, vannrør og utstyr

Effekten av virkestoffene er angitt med (-) ingen effekt, (+) mindre effekt, (++) middels effekt, (+++) svært god effekt

Kilder: Tabellen er basert på Desinfektion i husdyrbruget (Landsutvalget for svin) – www.lu.dk

TOMTID

For at resultatet av vask og desinfeksjon skal bli best, må grisehuset få nok tid til å tørke opp etter fullført rengjøring. En ekstra tørkedag kan gi stor helsegevinst. Grisehuset bør derfor holdes tørt (mindre enn 60 prosent luftfuktighet) i minst fem døgn før innsett av nye griser.

TRINN FOR TRINN

– VASK OG DESINFEKSJON I GRISEHUSET

1

Tørrengjøring

- Fei og skrap bort alt synlig støv og skitt på gulv, vegger, tak og innredning
- Bruk kost, støvsuger, løvblåser, skrape eller lignende

2

Våtrengjøring

- Bløtlegg med kaldt vann
- NB! Virketid 3-4 timer med >70 % luftfuktighet

3

Grovspyling

- Skyll bort skitt

4

Påføring av såpe

- Bruk fortrinnsvis skum- eller geledannende såper
- Rekkefølge:
 1. Gulv
 2. Vegg
 3. Tak
- Følg såpens anbefalte virketid (15-30 minutter)
- Det er klart for spyling når skummet blir brunaktig og begynner å sige
- Spyl med høytrykksspyler (under 140 bar) med vanntemperatur på opptil 50°C fra tak og nedover mot gulv
- Gjenta de to foregående punktene dersom ikke alt av skitt er fjernet

5

Reparasjoner

Reparasjoner og vedlikehold av innredning og tekniske installasjoner bør skje etter våtrengjøringen og før desinfeksjonen

6

Desinfeksjon

Velg et kombinasjonspreparat, og gjennomfør desinfeksjonen når temperaturen er over 5°C

7

Tomtid og opptørking

- Luftfuktigheten må være under 60 %
- Opptørkingen testes ved å legge plast på gulvet i 30 minutter. Dersom det oppstår kondens på plasten, er det behov for lengre tørketid

Skjema for vask- og desinfeksjonskontroll av grisehuset ved rengjøring og sanering					
Rom	Godkjent tørrengjøring	Godkjent våtrengjøring	Desinfeksjon	Minimum tontid frem til	Kontrollert, tørt og klart
Smittesluse					
Kontor					
Oppholdsrom					
Andre rom					
Navn					
1					
2					
Ganger					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
Avdeling/Dyrerom					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
Kommentarer					



SANERINGSPLANLEGGING I GRISEHUS

En god sanering krever nøyaktig planlegging og kartlegging av potensielle utfordringer som kan dukke opp underveis i prosessen. Saneringen skal gjennomføres så raskt som mulig etter at grisene har forlatt fjøset. Derfor må alle hjelpemiddel man behøver være på plass før saneringen starter.

Skal du sanere etter offentlige pålegg, er det veldig viktig å sette seg ned med rådgiverapparatet for å sette opp en detaljert saneringsplan. Alle tenkelige og utenkelige punkter for saneringen må dokumenteres for å sikre et riktig erstatningsoppgjør. Hvilke tiltak som er nødvendig avhenger av hvilken sykdom det skal saneres for. Alle driftsbygninger er forskjellige. Derfor er disse rådene kun veiledende.

FORBEREDELSE TIL SANERING

Opprett vaskeplass og smittefritt lager utenfor grisehuset.

- Vaskeplassen må holde minimum 5°C og være skjermet fra eventuell nedbør.
- Alt løse som skal beholdes etter saneringen må tas ut, vaskes og desinfiseres på en egnet plass.
- Når rengjøringen er ferdig, må vaskeplassen vaskes og desinfiseres for å hindre smittespredning.
- Lagerrom for løse må være plassert slik at det er smittefritt og ikke kontamineres av vaskeplassen eller andre tiltak i selve driftsbygningen. Lagerrommet må være passe varmt og ventilert for å gi desinfeksjonsmiddelet best mulig forutsetninger.

Absolutt alle rom i bygninger som saneres skal tømmes for løse. Alt løse må anses som smittebærende og skal derfor kasseres.

- Kassert løse rengjøres før levering til godkjent avfallsmottak for å minske smitterisiko i avfallshåndteringen
- Kontor tømmes. Møbler må vaskes og desinfiseres på egnet sted. Viktige dokumenter skannes og lagres digitalt. Dokumentene kastes eller settes på fjernlager. Dokumenter og annet løse skal ikke tilbake til grisehuset etter saneringen.
- Klær og støvler skal helst kastes, men kan unntaksvis vaskes ved minst 60°C.

Vurder alle innredningsdeler i dyrerom, fôrlager, ganger og tilstøtende arealer.

- Løsne om mulig innredning/installasjoner for å komme bedre til i rengjøringsprosessen. Det er viktig å sørge for at alle steder som kan skjule støv og skitt blir rengjort. (Ha i bakhodet hva det saneres mot.)
- Defekt innredning eller installasjoner fjernes etter vask og desinfeksjon.

Brannvarslingsanlegg saneres og demonteres i samråd med anleggsleverandøren.

- Tilhørende rør byttes.
- Brannvarslingssentral byttes.

Vurder om elektriske installasjoner må byttes eller om de kan vaskes og desinfiseres.

- Vurder el-anleggets vann- og støvtetthet (IP-standard, se s. 14) med tanke på framgangsmåte.
- Installasjonene kan ha forskjellig IP-standard i dyrerom og på kontor.
- Installasjonene bør ha innføring av ledninger nedefra og ellers være tette.
- Lysarmaturer senkes for skikkelig rengjøring.
- Utvendig vask og rengjøring av installasjoner i dyrerom kan som regel vaskes uten høytrykk og desinfiseres som normalt.
- Desinfiserende servietter kan benyttes til desinfeksjon av områder på installasjonene som ikke tåler sprut – eksempelvis der støpselet settes inn i kontakten.

Vask og desinfiser som beskrevet i «Vask og desinfeksjon av grisehus». Det skal vaskes både før og etter bygningsmessige tiltak.



GAMMEL OG SLITT INNREDNING ER EKSTRA UTFORDRENDE

- Betonggulv kan være slitte med en ru og ujevn overflate eller sprekker. Da blir det vanskelig å få gulvene rene nok. I slike tilfeller vil du bli pålagt å legge et nytt toppdekke eller tette sprekke om mulig.
- Rørinnredninger fulle av rust gjør det vanskelig å komme skikkelig til i porer og groper i rusten på metallet. Rustne rør må derfor byttes ut.
- Treverk som har glatte overflater kan saneres. Dersom det er slitt og for flisete, må treverket byttes ut.
- Smitte kan «kles inne» - dvs. at man kan male, fuge eller legge annen permanent tildekking over områder som vanskelig lar seg rengjøre.

HUSK

- Gjødselkjelleren skal tømmes. Gjødselen kan spres som vanlig på åker og eng.
- Uteområdene saneres der det er nødvendig. Det vil si områder med trafikk inn og ut av fjøset og eventuelt i nærheten av ventilasjonsluker. Saneringstiltak rundt fjøset innebærer at alt løsøre fjernes og enten rengjøres og lagres eller kastes forsvarlig. Skadedyrbekjempelse gjennomføres, vegetasjon fjernes, topplag av grus fjernes og etterfylles med nytt, mens betong og asfalt vaskes og desinfiseres.
- Tak med pustende himling vaskes og/eller støvsuges fra dyreromsiden. I kompliserte tilfeller kan tett tak legges på dyreromsiden av takplatene. I tillegg må ventilasjonssjakter over himlingsisolasjonen installeres.
- Fôransanleggets røropplegg tømmes. Fôresten skal ikke brukes som gjødsel og kan ikke deponeres i gjødsellager, men må graves ned på egnet sted. Lukkede fôrsiloer tømmes, og fôret kan eventuelt returneres til mølla.
- Saneringer skaper store mengder avfall. Ta tidlig kontakt med avfallsmottaket angående smittereduserende tiltak i forbindelse med avfallslevering.



FORSLAG TIL UTSTYRSLISTE

- Høytrykksvasker med varmt vann
 - Skumleggingslanse
 - Kort lanse
 - Lang lanse til vanskelig tilgjengelige steder
 - Rørspylingslange
- Såpe og desinfeksjonsmiddel
- Eventuelt tåkeleggingskanon til desinfeksjon
- Varmekanon eller tilsvarende varmeovner
- Container til alt avfall
- Stillas/lift til rengjøring av utilgjengelige plasser og rehabiliteringsarbeider
- Smittefritt lager utenfor driftsbygning
- Friskluftsmaske som beskytter øyne, nese og munn. Til beskyttelse av resten av kroppen behøves vanntett dress og hansker til beskyttelse under arbeid



IP-STANDARD

To tall hvor det første angir støvtetthet og det andre angir vanntetthet. Tallene oppgis som IPxy
Siffer (x) Beskyttelse mot faste partikler

- 0 Ingen beskyttelse
- 1 Større enn 50 mm
- 2 Større enn 12,5 mm
- 3 Større enn 2,5 mm
- 4 Større enn 1 mm
- 5 Støvbeskyttet
- 6 Støvtett

Siffer (y) Beskyttelse mot vann

- 0 Ingen beskyttelse
- 1 Vertikale drypp
- 2 Vertikale drypp ved helning opp til 15°
- 3 Dusj/regn
- 4 Sprut fra alle kanter
- 5 Spyling fra alle kanter
- 6 Kraftig spyling fra alle kanter
- 7 Kortvarig neddykking i vann
- 8 Varig neddykking



Animalia AS
Lørenveien 38
Postboks 396 Økern
0513 Oslo
Telefon: 23 05 98 00
E-post: animalia@animalia.no
animalia.no