



**RUOKAVIRASTO**  
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

# Skydda arbetare och produktionsdjur från MRSA-bakterier

Informationspaket för producenter och veterinärer



Detta informationspaket innehåller åtgärder för att bekämpa spridningen av MRSA på djurgårdar.

På Institutet för hälsa och välfärds (THL) webbplats finns allmän information om MRSA och dess betydelse för människors hälsa.

I informationspaketet beaktas Arbetshälsoinstitutets (TTL) modellösning ”Skydd mot damm och mikrober hos svin och vid hantering av svin” (på finska). Arbetsgivaren ansvarar för sina arbetstagares hälsa och säkerhet på arbetsplatsen (arbetarskyddslagen 2002/738).

I bilagan till detta informationspaket hittar du en checklista över åtgärder för att förhindra spridning av MRSA på grisgårdar.

Detta informationspaket ersätter Eviras publikation Aktuellt om MRSA-bakterien på svingårdar (januari 2015).

Arbetsgrupp: Henriette Helin-Soilevaara, Taina Laine, Thomas Grönthal, Marie Verkola

Layout: Enheten för Användartjänster

Bilderna: Jaana Salokannel

Helsingfors 2023

## Vad är MRSA?

Vissa stammar av *Staphylococcus aureus*-bakterien har utvecklat resistens mot antibiotika relaterade till penicillin. Dessa bakterier kallas MRSA-bakterier. MRSA-bakterier är ofta också resistenta mot andra läkemedel.

*Staphylococcus aureus*-bakterien förekommer på hud och slemhinnor hos friska människor och djur och är vanligtvis inte skadlig. Stafylokokbakterier kan dock orsaka inflammation på grund av vissa predisponerande faktorer, så som hudskador eller ingrepp som utförs på sjukhus.

Patogeniciteten hos MRSA-bakterier är inte större än för vanliga stafylokocker. Behandling av MRSA-infektioner är svårare eftersom MRSA-bakterierna ofta är resistenta mot de vanligaste antibiotika. En person eller ett djur kan vara en asymtomatisk bärare av bakterien, i vilket fall MRSA-bakterien finns övergående eller permanent på hud och slemhinnor utan symtom. En asymtomatisk bärare har en högre risk för infektion orsakad av MRSA, till exempel i samband med kirurgiska ingrepp.

## Spridning av MRSA

En MRSA-infektion kan spridas på många sätt. Bakterier kan spridas genom direkt kontakt från en individ till en annan eller till exempel genom näsborrsekretioner. Miljöinfektion är också möjlig, eftersom bakterier kvarstår till exempel i damm under lämpliga förhållanden i till och med veckor. Smittan kan spridas bland annat genom skor, kläder och utrustning. MRSA kan också spridas från en gård till en annan med djur, människor eller arbetsutrustning.

MRSA-infektioner hos djur kan härstamma från ett annat djur av samma art, från en människa eller från ett djur av en annan art. Varaktigheten av MRSA-bärare, dvs. asymtomatisk MRSA-smitta, varierar.

Även en asymtomatisk MRSA-smitta hos en människa kan utsätta ett djur för inflammation om god hygien och korrekta skyddsåtgärder inte beaktas vid behandling och hantering av djur. Skyddet av arbetstagare från MRSA-infektion skyddar också djur från infektion.

## MRSA associerat med produktionsdjur

I Finland har den så kallade boskapsassocierade MRSA-bakterien (MRSA CC398; livestock-associated MRSA) hittats särskilt hos svin. Boskapsassocierad MRSA är vanligt hos grisar, gödkalvar och fjäderfä i resten av Europa. Det har också hittats hos bland annat pälsdjur, hästar, hundar och katter. Infektioner hos andra djurarter härstammar sannolikt från grisar.

De som arbetar med produktionsdjur som bär på MRSA har en ökad risk att bli bärare av MRSA och smitta MRSA vidare åt till exempel familjemedlemmar eller hälso- och sjukvård. I Finland har andelen boskapsassocierade MRSA-fall bland alla MRSA-fall som upptäckts inom hälso- och sjukvården ökat under de senaste åren. Infektioner hos både djur och människor är vanligtvis asymtomatiska.

Stammar av MRSA som är typiska för människor är vanligare hos sällskapsdjur. Det är viktigt att komma ihåg möjligheten för MRSA smitta från människa till djur, oavsett djurart.

## FÖREBYGGANDE AV MRSA-INFEKTIONER PÅ PRODUKTIONSGÅRDEN

Spridningen av MRSA förhindras på samma sätt som spridningen av andra möjliga patogener. Syftet är att minimera förekomsten av MRSA och förhindra dess spridning. Alla som arbetar på gården bör följa kontrollåtgärderna.

MRSA kan överföras till exempel via djur, människor eller arbetsutrustning till en annan byggnad eller avdelning och till ett nytt djur eller en ny djurgrupp. Bakterien kan också spridas i dammig inomhusluft, så det är värt att investera i funktionell ventilation. MRSA kan kvarstå länge på djurgårdar och i närmiljön, men mängden av bakterien kan variera och god praxis kan användas för att kontrollera mängden bakterier.

### Bestämning av förekomsten av MRSA

MRSA-bakterien konstateras i laboriestudier.

MRSA är känt för att vara vanligt förekommande på grisgårdar, och MRSA-statusen för grisarna på gården kan kartläggas genom att undersöka prover. Gårdens egen veterinär med ansvar för hälso- och sjukvården kan be Livsmedelsverkets experter om anvisningar om hur provtagning och undersökningar ska utföras. Förekomsten av MRSA kan undersökas i olika åldersgrupper, avdelningar eller byggnader. Infektionen kan cirkulera från en gris till en annan, så MRSA-smitta i ett enda djur gäller för hela djurgruppen. Även om förekomsten av MRSA inte har undersökts i prover från grisar på gården är det möjligt att MRSA finns på gården.

Hos grisar och andra djur kan MRSA-infektioner också komma från prover som tagits för att fastställa orsaken till den upptäckta inflammationen. Som ytterligare studier kan kontaktdjur till det upptäckta fallet undersökas.

#### Förekomsten av MRSA hos djur övervakas

MRSA motsätts inte utav myndigheterna. Enligt djursjukdomslagstiftningen ställs inga skyldigheter eller begränsningar på produktionsgården.

Enligt djurhälsolagstiftningen skall veterinären månatligen anmäla antalet MRSA-infektioner som upptäckts hos djur till regionförvaltningsverket. Dessutom skall laboratorierna skicka MRSA-stammar som de isolerat från djur till Livsmedelsverket.

## Förebyggande av spridning av MRSA

### Smittskydd

Åtgärder som gäller smittskydd bör diskuteras med gårdens egen veterinär. Biocheck.UGent®-verktyget kan användas för att bedöma smittskydd, om det finns tillgängligt för djurarten i fråga.

Här följer de smittskyddsåtgärder som kan påverkas av lantgården.

### Om yttre smittskydd

Frågor som angår skydd mot yttre sjukdomar omfattar upphandling av djurmaterial, åtgärder i samband med transport av djur, foder och vatten samt persontransporter (egen personal och besökare).

#### ■ Förebyggning av smittor vid persontrafik

För personer som arbetar på och besöker gården finns en smittospärr där kläder och skor byts ut vid ingången till varje djurbyggnad. Alla använder smittospärren. Detta gäller även gårdens egen personal.

I djurutrymmen används gårdens egna skyddskläder och skor. Smittospärren skall vara sådan att kläder och skodon som används utanför anläggningen kan hållas åtskilda från skyddskläder och skodon som används i djuranläggningar. I samband med smittospärren måste det finnas möjlighet att tvätta händerna och använda handsprit. Engångshanddukar rekommenderas, eftersom *S. aureus*-bakterier kan förbli smittsamma i fuktiga handdukar. I samband med smittospärren ska det också finnas plats för engångsskyddsutrustning, så som handskar och huvudbonader, samt personlig skyddsutrustning, så som hörsel- och andningsskydd.

#### ■ Lastrum för grisar

Kontakten mellan svinanläggningens egna djur och andra svin kan minskas genom användning av en lämplig lastlokal när djuren lämnar anläggningen. Vid lastning bör det inte finnas luft eller annan kontakt med svinstallet. Det rekommenderas att alla utgående svin ryms in i lastrummet samtidigt, och om detta inte är fallet så bör användningen av lastutrymmet anvisas separat. Lastområdet tvättas och desinficeras efter lastning och i lastområdet används skyddskläder och skor som inte används i andra djurutrymmen.

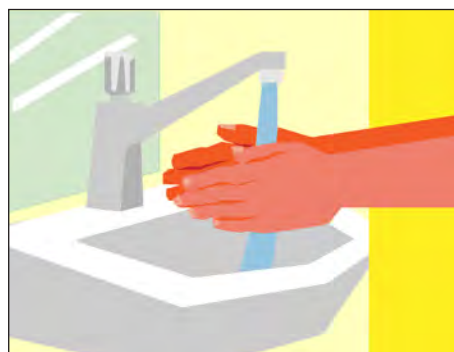
### Om internt smittskydd

Internt smittskydd förhindrar spridning av infektioner inom gården.

#### ■ Handhygien

Handhygien skyddar både den som hanterar djuren och djuren från smitta.

Tvätta alltid händerna med tvål och vatten innan du tar på dig skyddshandskar och efter att du har tagit av dem. Tvätta också händerna när du lämnar djurutrymmen för en måltid eller annan paus.



Handdesinfektionsmedel kan användas efter tvätt och torkning av händerna, eftersom det innehåller fuktgivande ingredienser som vårdar huden.

På grisgårdar och stora djurenheter bör handtvättmöjligheter också finnas mellan avdelningarna. MRSA kan överföras via händerna till en ny djurgrupp eller från en djurgrupp, avdelning eller byggnad till en annan. Om engångshandskar används tvättas händerna och byts handskar mellan avdelningarna.

Hudskador ökar arbetarens risk för MRSA-infektion. Skydda möjliga hudskador på händerna och använd vattentäta engångshandskar ifall hudskador finns. Handdesinfektionsmedel kan användas efter tvätt med vatten och tvål. Följ företagshälsovårdens råd och de anvisningar du personligen får för att förebygga infektioner. Hudskador ska behandlas så snart som möjligt.

#### ■ Skyddskläder och skyddsutrustning

De anställdas skyddsutrustning, kläder och skor på gården måste vara personliga. Personer som besöker gården ska förses med separata rena skyddskläder och skor samt vid behov engångsskyddsutrustning.

I synnerhet på svingårdar ska gårdens egna skyddskläder och skyddsutrustning användas. På stora gårdar används avdelnings- eller åldersgruppspecifika skyddskläder. Arbetskläder och annan utrustning som används förvaras i ett utrymme som är reserverat för dem och tvättas alltid i ett rum som reserverats för underhåll av grisgårdens utrustning. Ren skyddsutrustning förvaras i ett rent utrymme.



Detaljerade anvisningar om personskydd, olika skyddsutrustningar samt tvätt av kläder och skor finns i Arbetshälsoinstitutets modellösning.

#### ■ Renhet av arbetsutrustning och utrymmen

Infektioner kan också spridas via arbetsutrustningen. Varje avdelning skall ha egen konventionell arbetsutrustning, som regelbundet tvättas och desinficeras. Ifall något av samma redskap används i olika avdelningar, tvättas de noggrant och desinficeras mellan avdelningarna. Arbetsutrustning tvättas och desinficeras alltid före ankomsten av en ny grupp djur. Ta inte med några extra saker till djurutrymmen.



Om begagnad utrustning, apparater eller strukturer skaffas till djurutrymmen, tvättas och desinficeras de före de tas i bruk.

Håll utrymmen rena och så dammfria som möjligt, eftersom MRSA kan överleva långa tider i damm. Välj arbetsmetoder som lyfter upp så lite damm i luften som möjligt och använd andningsskydd.

#### ■ Hantering av djur

Hantering av djur och alla vårdåtgärder utförs så rent som möjligt, särskild uppmärksamhet ägnas åt utrustningens och arbetets renhet. MRSA kan spridas direkt från ett djur till ett annat eller via verktyg eller människor.

#### ■ Sjuka djur

I enstaka fall kan MRSA orsaka till exempel hudinfektioner hos grisar eller mastit hos kor. Om ett djur diagnostiseras med en inflammatorisk sjukdom orsakad av MRSA, måste smittspridning till andra djur eller till personer som behandlar djuren förhindras. Vid behandling av inflammationsområdet bör engångshandskar användas. Eventuell isolering av djuret, i vilken ordning djuren hanteras och andra åtgärder för att förhindra spridning av MRSA planeras från fall till fall tillsammans med veterinären.



Ifall det upptäcks hudinfektioner hos svin som inte botas med de främst använda antibiotika, såsom penicillin, kan det vara en inflammation orsakad av MRSA. Dessa svin tas bort snabbt för att hålla smittrycket mot andra svin lågt.

#### ■ Avdelningar och kombiner av djur på grisgårdar

På grisgårdar utförs fyllningen av avdelningarna med ett allt-in-allt-ut-system, i vilket fall djurutrymmen alltid tvättas och desinficeras före ankomsten av nya djur. Äldre svin som växt dåligt lämnas inte i avdelningarna och kombineras inte med påföljande grupper av yngre grisar vid nästa fyllning av avdelningen. På alla produktionsstadier utförs flyttning och kombiner av djur och djurgrupper så lite som möjligt.

### Användning av antibiotika

Det är värt att diskutera om användningen av antibiotika, liksom förebyggande av sjukdomar med din egen veterinär. Användningen av antibiotika främjar ökning och spridning av MRSA hos djur, varför behovet av att använda antibiotika bör minskas till ett minimum i alla åldrar.

Avvänjning är en stor förändring för smågrisar. I guiden för avvänjning av smågrisar (uppdaterad 2018) finns mer information om förebyggande av avvänjningsdiarré, vilket kan minska behovet av antibiotika i detta skede av uppfödningen.

Användningen av zinkoxid för att förebygga avvänjningsdiarré hos svin är förbjuden i hela EU genom ett beslut av Europeiska kommissionen. En delorsak till förbudet var att MRSA-stammar isolerade från grisar ofta har en zinkresistensgen, och användningen av zinkoxid kan ha ökat förekomsten av MRSA hos grisar.

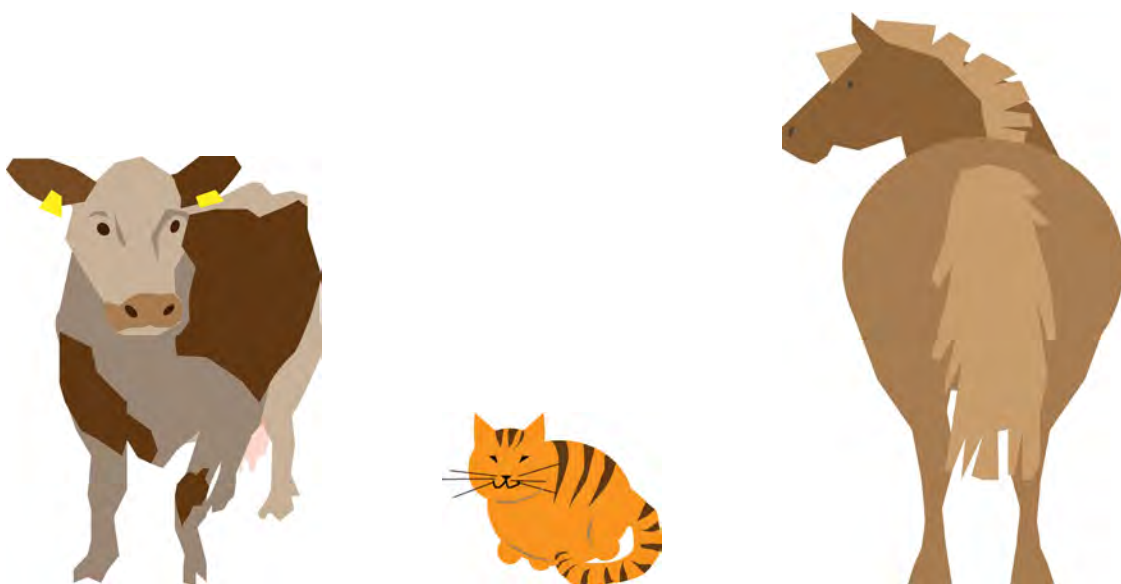
## BAKGRUNDSINFORMATION OM MRSA OCH DESS FÖREKOMST HOS DJUR

### MRSA-prevalensen hos djur och dess betydelse för djurhälsan i Finland

MRSA har blivit vanligare hos grisar i Finland sedan 2007. År 2008 uppskattades mindre än tre procent av smågrisproducerande gårdar ha MRSA. Sedan dess har infektioner upptäckts hos flera smågrisproducerande gårdar och slaktsvinsgårdar. Det finns ingen exakt information om den nuvarande situationen, men MRSA är uppenbarligen vanligt på grisdgårdar. Mellan 2009 och 2010 diagnostiserades cirka 20 % av de svinpartier som testades på slakterier med MRSA. Under 2016–2017 upptäcktes MRSA hos nästan 80 % av de undersökta slaktpartierna. Studier av slaktsvin ger ingen direkt bild av förekomsten av infektioner på gårdarna, men resultaten tyder på att incidensen av MRSA-infektioner har ökat över tid.

MRSA-infektion är i regel asymtomatisk hos svin, men enstaka inflammationer orsakade av MRSA har konstaterats.

MRSA-infektioner kan också förekomma hos andra djurarter än svin. I Finland har man inte kartlagt förekomsten av MRSA för andra djurarter än svin och pälsdjur. I undersökningen upptäcktes inga MRSA-infektioner hos pälsdjur. Symtomatiska fall av MRSA hos djur är ofta förknippade med antingen antibiotikabehandling eller djursjukhusomgivning (sjukhusepidemier). I Finland har enstaka fall av MRSA inflammation registrerats hos hästar, nötkreatur och sällskapsdjur. Under 2005 och 2006 diagnostiserades mastit orsakad av MRSA på två mjölkgårdar. MRSA-infektioner hos hästar har främst kopplats till flera djursjukhusepidemier, varav den senaste inträffade åren 2019–2020.





## Tilläggsinformation:

### Om att skydda människor

#### Arbetshälsoinstitutet ([ttl.fi](http://ttl.fi))

[skydd mot MRSA på grisgårdar](#) (på finska); webbplatslänk till modellösningen ”Suojautuminen pölyltä ja mikrobeilta sikalassa ja sikoja käsiteltäessä” (pdf)

[ttl.fi](#) » teemat » työturvallisuus » altistuminen työympäristön haittatekijöille » biologiset altisteet työpaikalla » mrsa:lta suojautuminen sikaloissa

(Språkversionerna av modellösningen (engelska och ryska) finns på den finska webbplatsen.)

#### Institutet för hälsa och välfärd (THL) ([thl.fi](http://thl.fi))

Webbplats om MRSA och dess betydelse för människors hälsa.

[thl.fi](#) » [fi](#) » teman » Infektionssjukdomar och vaccinationer » Sjukdomar och bekämpning »

Sjukdomar och sjukdomsalstrare A-Ö » MRSA

#### Livsmedelsverket ([ruokavirasto.fi](http://ruokavirasto.fi))

[Tvättä händerna så här](#) (pdf)

[ruokavirasto.fi](#) » Om oss » Publikationer » Broschyren » Livsmedel » Tvättä händerna så här pdf

(Språkversionerna av broschyren (t.ex. engelska, ryska) finns på den engelska broschyrsidan.)

### Om MRSA hos djur och förebyggande av sjukdomar

#### Livsmedelsverket

Webbplats [Frågor och svar om MRSA](#)

[Ruokavirasto.fi](#) » Eläimet » Djur » Medicinering av djur » Multiresistenta bakterier » Frågor och svar om MRSA

Zoonoscentrets webbplats [Meticillinresistenta Staphylococcus aureus \(MRSA\)](#)

[Ruokavirasto.fi](#) » Zoonoscentret » Antibiotikaresistens » Resistens hos zoonotiska bakterier » Meticillinresistenta Staphylococcus aureus (MRSA)

#### Djurens hälsa ETT rf

Webbplats [Guide för avvänjning](#) (på finska)

[ett.fi](#) » sika » muut ohjeet » porsaiden vieroitus

#### ETT/Sikava

Webbplats på [Anvisningar och blanketter](#) -sidan (på finska) Biocheck.UGent® -blanketten

[sikava.fi](#) » Ohjeet ja lomakkeet (liitteet) » suomenkielinen Biocheck -lomake

#### ETT/Naseva

Webbplats på [Anvisningar och blanketter](#) -sidan (på finska) Biocheck.UGent®-blanketten enligt produktionsformen

[naseva.fi](#) » Ohjeet ja lomakkeet (liitteet)

## CHECKLISTA FÖR GRISGÅRDAR

## BILAGA

### Så här skyddar du arbetare och djur från MRSA

Den meticillinresistenta bakterien *Staphylococcus aureus* (MRSA) har blivit vanligare hos svin i Finland. Den kan överföras till personer i kontakt med djur, så man måste sträva till att förhindra spridning. Arbetsgivaren ansvarar för sina anställdas hälsa och säkerhet på arbetsplatsen. Många av de följande åtgärderna kommer att skydda både människor och djur.

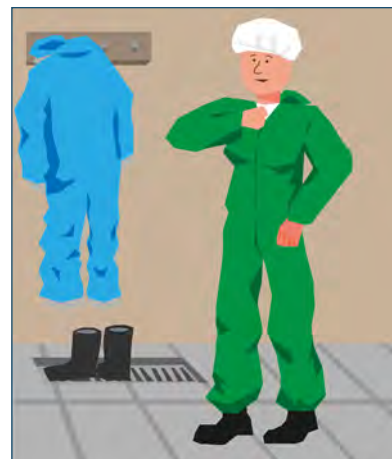
Gå igenom dessa riktlinjer med dina anställda och ålägg dem att följa dem. På Arbetshälsoinstitutets webbplats ([ttl.fi](http://ttl.fi)) hittar du detaljerade anvisningar om hur man skyddar människor, till exempel mer information och bilder på olika typer av skyddsutrustning. På Arbetshälsoinstitutets webbplats, under [skydd mot MRSA på grisgårdar](#) (på finska), hittar du en länk till modellösningen "Skydd mot damm och mikrober på grisgårdar och vid hantering av grisar".

#### Investera i förebyggande

- Planera och genomför nödvändiga åtgärder relaterade till grisar med veterinären som ansvarar för hälsovården på din gård.
- Gör en [Biocheck-bedömning](#) regelbundet för att förbättra smittskyddet.

#### Ordna en fungerande smittospärr

- För både de som arbetar på djurgården och de som besöker den har gården en så kallad smittospärr för byte av skyddskläder och skor.
- Uppdelningen i rena och smutsiga utrymmen ska vara tydlig. All arbetsutrustning måste separeras för användning i rena utrymmen och djurutrymmen.
- Håll dina egna personliga kläder och arbetskläder som används i djuranläggningar åtskilda.
- Varje anställd har sina egna rena skyddskläder och skyddsutrustning.
- Klä på dig rena arbetskläder och skyddsutrustning innan du går in i djurskydden. Ta av dem när du lämnar det. Ta alltid en dusch och tvätta också håret om du inte har skyddat det efter ett besök på grisgården.
- Använd separata arbetsskor i arbetsutrymmen och sköt om att de är rena. Tvätta arbetsskor regelbundet på inre och yttre sidan.
- Överför personlig skyddsutrustning till den rena sidan endast efter rengöring.
- Ta inte arbetsutrustning ur djurutrymmen utan att du tvättat och desinficerat dem.



## God handhygien är viktigt – häng upp instruktioner om hur du tvättar händerna bredvid tvättplatsen

- Ta av dina smycken och klockor och håll naglarna korta.
- Tvätta bort smuts från händerna med tvål och vatten och torka händerna med en engångshandduk.
- Tvätta alltid händerna innan du tar på dig skyddshandskar och efter att du har tagit bort dem, liksom när du lämnar djurlokalerna för mat eller andra pauser.
- Handdesinfektionsmedel kan användas efter tvätt och torkning av händerna.
- Om du har hudskador på händerna, skydda dem och använd vattentäta skyddshandskar. Var noga med att tvätta händerna noggrant och använd handdesinfektionsmedel. Följ företagshälsovårdens råd för att förebygga inflammation.



Var noga med att tvätta händerna ordentligt. Du kan skriva ut [anvisningarna](#) på Livsmedelsverkets webbplats.

## Tvätta arbetskläder på produktionsgården – ta inte med dig smutstvätt hem

- Det måste finnas ett separat underhållsrum för arbetskläder och skyddsutrustning och ett rent förråd för rena kläder och ren skyddsutrustning.
- Tvätta arbetskläderna också separat från resten av byket, helst på produktionsgården. Om du måste tvätta arbetskläder utanför grisgårdens utrymmen, transportera dem separat från andra kläder i en sluten påse. Damning av smutsigt byke bör undvikas. Tvätta händerna med tvål eller desinficera händerna noggrant ner till underarmarna när du har fyllt tvättmaskinen. Stäng och slå på tvättmaskinen först efter det.

## Avdelningsspecifika skyddskläder och verktyg förhindrar smittspridning på gården

- Tvätta synligt smutsiga händer och desinficera dem, eller desinficera rena händer när du flyttar dig från en grupp djur till en annan.
- Om du använder engångshandskar, byt handskar när du flyttar från en djurgrupp till en annan.
- Varje avdelning ska ha sina egna skyddskläder och skor och en plats att tvätta händerna samt avdelningsspecifika verktyg som regelbundet tvättas och desinficeras.
- Sköt även om handtvättpunktens renhet.

### **Målet är en ren produktionsanläggning - MRSA-bakterier överlever under långa perioder i damm**

- Håll utrymmen rena och dammfria.
- Välj arbetsmetoder som endast lyfter lite damm i luften.
- Föredra lågdammande strömmaterial.
- Använd andningsskydd.
- Gör alla vårdåtgärder så rent som möjligt.
- Håll verktygen rena.

### **Användning av telefon**

- Använd endast en telefon som inte används någon annanstans i djurutrymmen.
- Lägg din egen personliga telefon i en vattentät påse om det är nödvändigt att ta den med dig i djurutrymmen. Ta ut telefonen ur påsen endast med rena händer.

### **När du behöver sjukvård**

- Om du behöver sjukhusvård, berätta att du arbetar på en grisgård. Det skulle också vara en bra idé för dina familjemedlemmar att berätta om att en familjemedlem arbetar med grisar om de behöver sjukhusvård.
- Om du besöker hälsovård eller läkare på grund av hudsymtom eller andra inflammatoriska symtom, berätta att du arbetar på en svingård eller annan gård med husdjur. Detta kan spela en roll när man överväger orsakssambandet till infektionen och väljer antibiotikabehandling.

### **Kontrollerad användning av antibiotika på gården**

Användningen av antibiotika gynnar ökning och spridning av MRSA-bakterier hos djur, varför behovet av att använda antibiotika på gården bör minskas till ett minimum.

- Investera i förebyggande av sjukdomar.
- Ta regelbundet prov från sjukdomsfall och ta reda på antibiotikakänsligheten hos de orsakande bakterierna.
- Använd antibiotika endast för behandling av sjuka djur. Överför sjuka grisar till en sjukbox.
- Ta bort grisar vars inflammationer inte snabbt läker med antibiotika som föreskrivs av en veterinär i enlighet med rekommendationerna för användning.
- Ifall MRSA har diagnostiserats på gården, så ta bort grisar med hudinflammation för vilken antibiotikabehandling som föreskrivits enligt rekommendationerna för användning inte fungerar omedelbart.

