



# **Svine-MRSA i RegionHovedstaden**

---

**MRSA Knowledge Center  
Department of Clinical Microbiology  
Hvidovre Hospital  
University of Copenhagen  
Denmark**

Helle Neustrup, Heidi Meiniche, Ulla Kehlet,  
Mette Bartels, Henrik Westh

---

Hvor meget MRSA er der

Ny teknologi til smitteopsporing

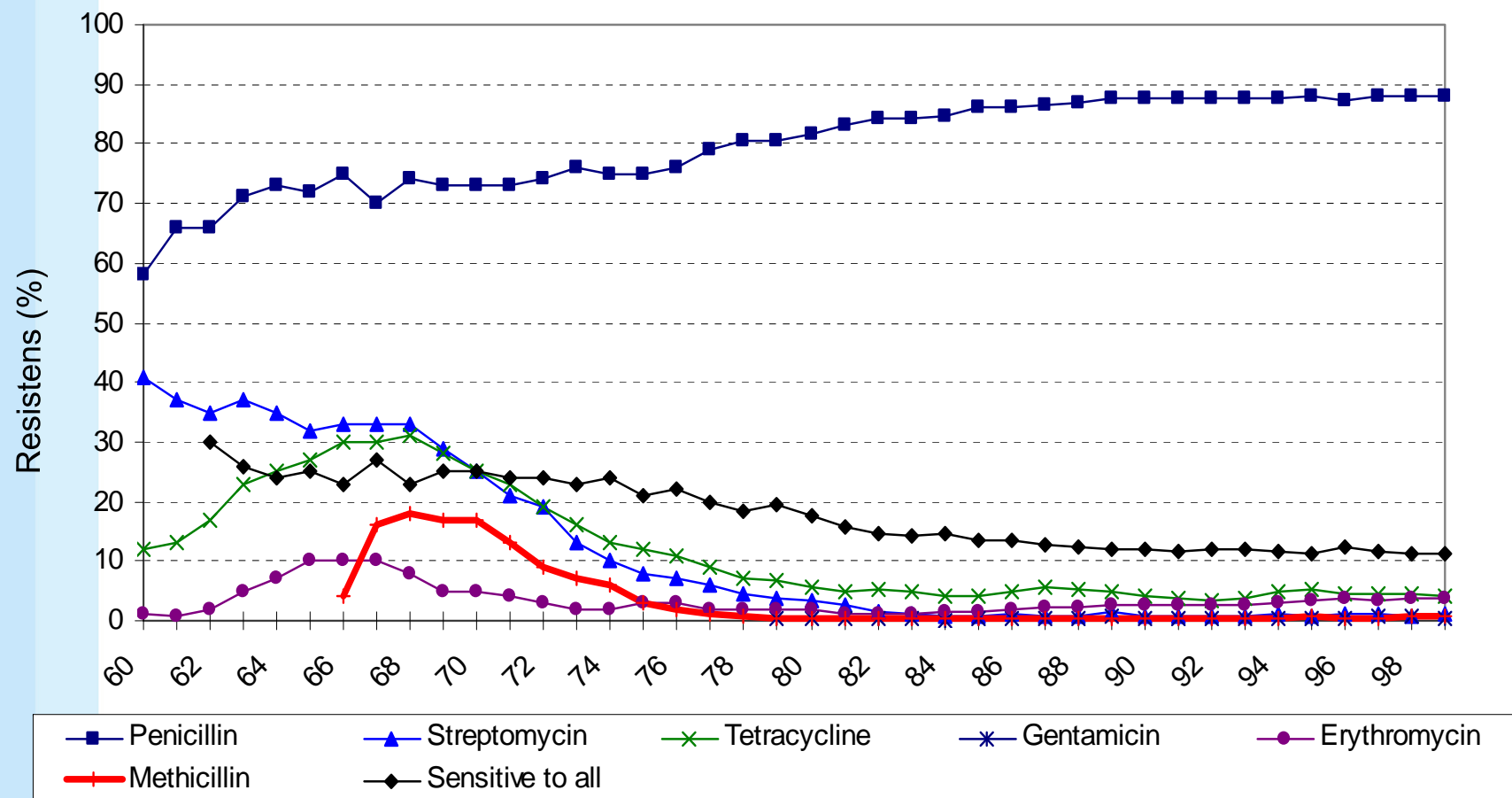
Hvorfor blander jeg mig i debatten

Hvorfor peger jeg på Bornholm

Andre MRSA

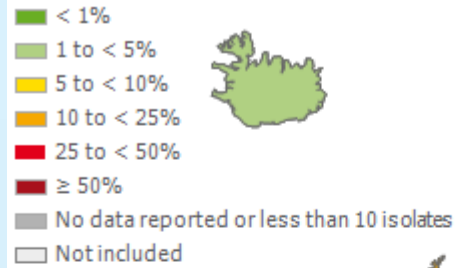


# Resistance in Danish *S. aureus*

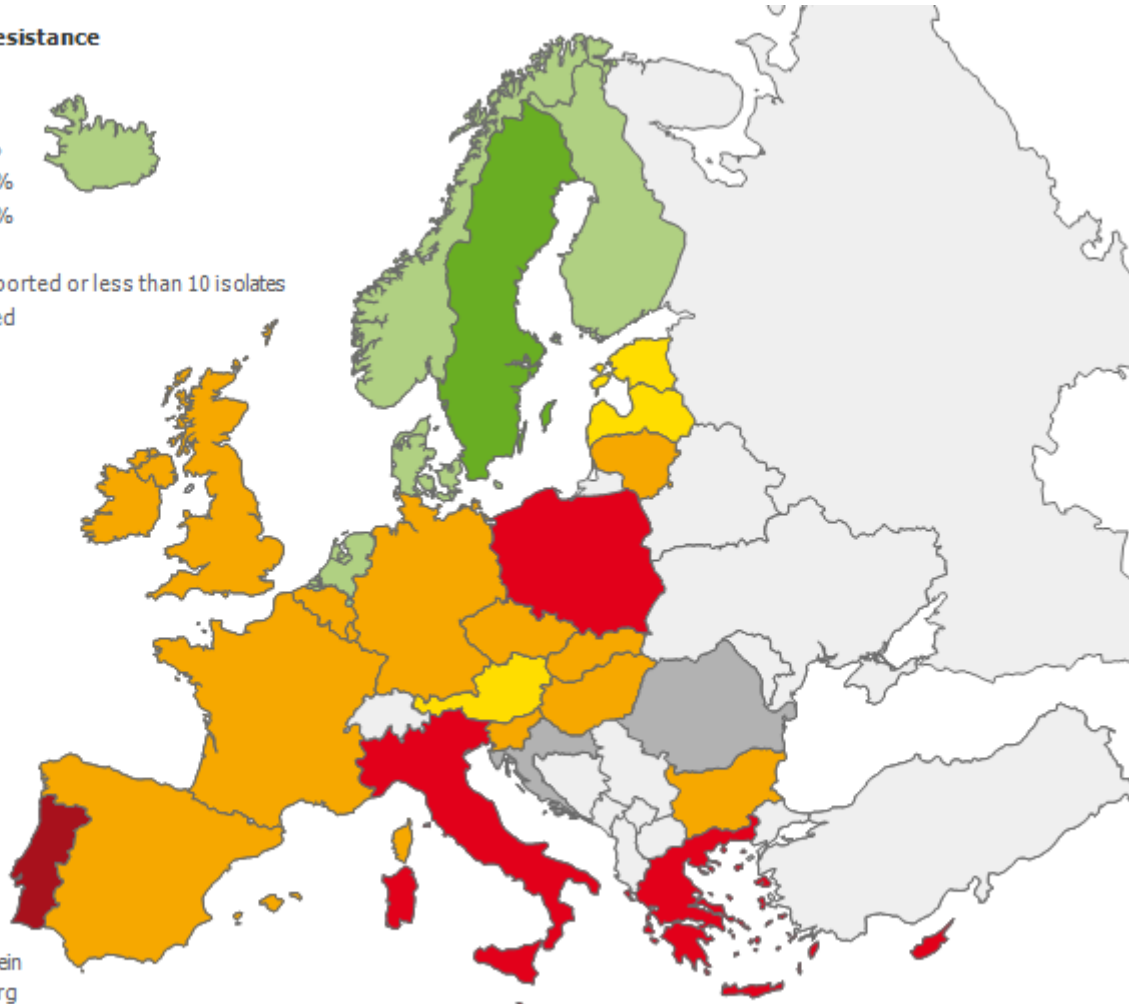


# Invasive MRSA infections 2012

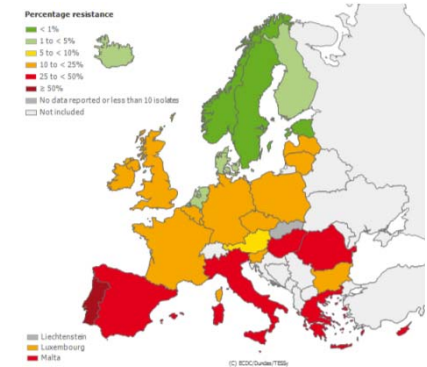
Percentage resistance



■ Liechtenstein  
■ Luxembourg  
■ Malta



(C) ECDC/Dundes/TESSy



This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System



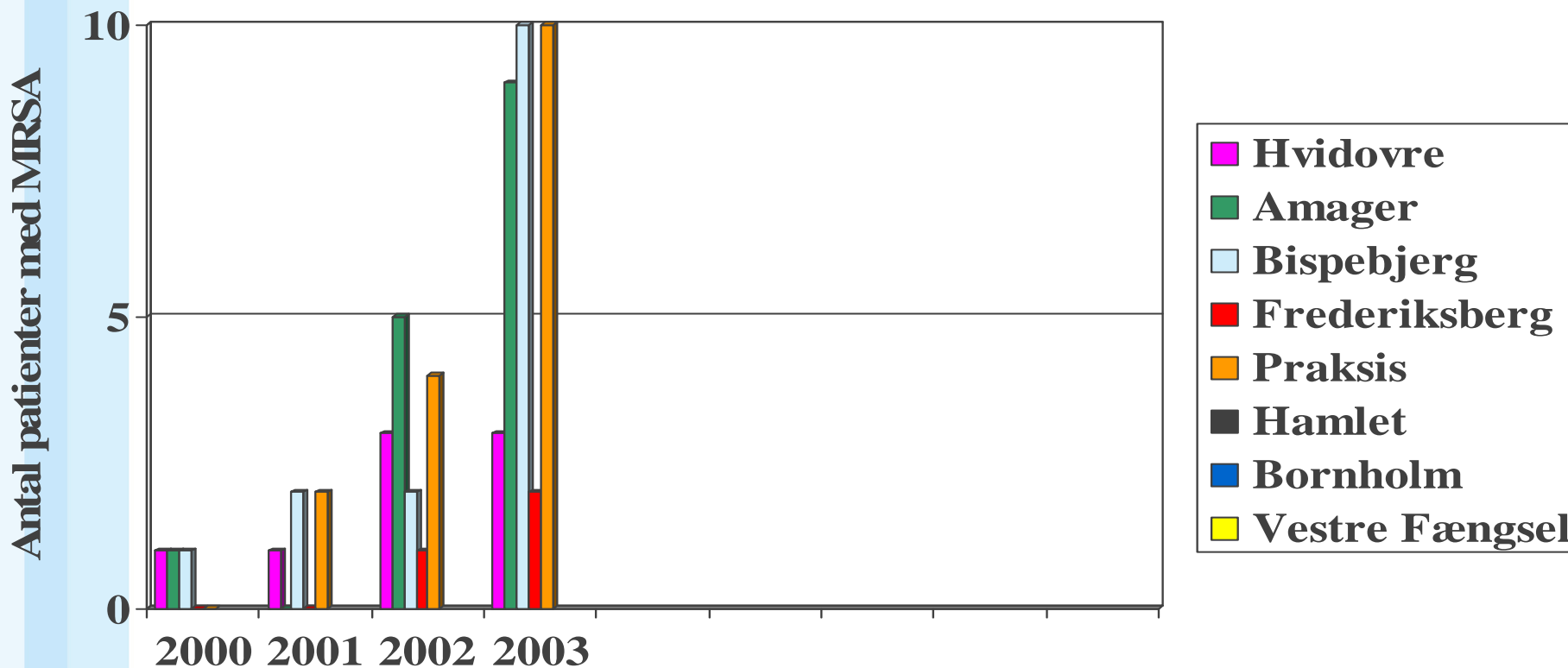
# Invasiv *S. aureus* i Europa

|                             | n*   | <b>MSSA</b>       | <b>MRSA</b>      | Total/Overall | p-value |
|-----------------------------|------|-------------------|------------------|---------------|---------|
| Frequency (%)               | 2890 | 1923 (66.5)       | 967 (33.4)       | 2890 (100%)   | -       |
| Median age (IQR)            | 2836 | 63 (46 – 75)      | 69 (55 – 78)     | 66 (49 – 76)  | <0.0001 |
| Male gender (%)             | 2862 | 1159 (60.8)       | 606 (63.3)       | 1765 (61.7)   | 0.2     |
| Mortality after 14 days (%) | 1839 | <b>153 (13.2)</b> | <b>141(20.8)</b> | 294 (16.0)    | <0.0001 |
| Hospital acquisition (%)    | 2322 | 777 (51.6)        | 585 (71.7)       | 1362 (58.7)   | <0.0001 |

Table 2: Summary statistics of *S. aureus* isolated in 26 European countries. \* Number of isolates for which data were available. \*\* Total number of spa types includes 60 spa types that are both MSSA and MRSA. \*\*\* Deduced from non-overlapping 95% confidence intervals. \*\*\*\* Includes only MRSA and MSSA with more than 10 isolates per spa type.

# New MRSA patients 2000-3

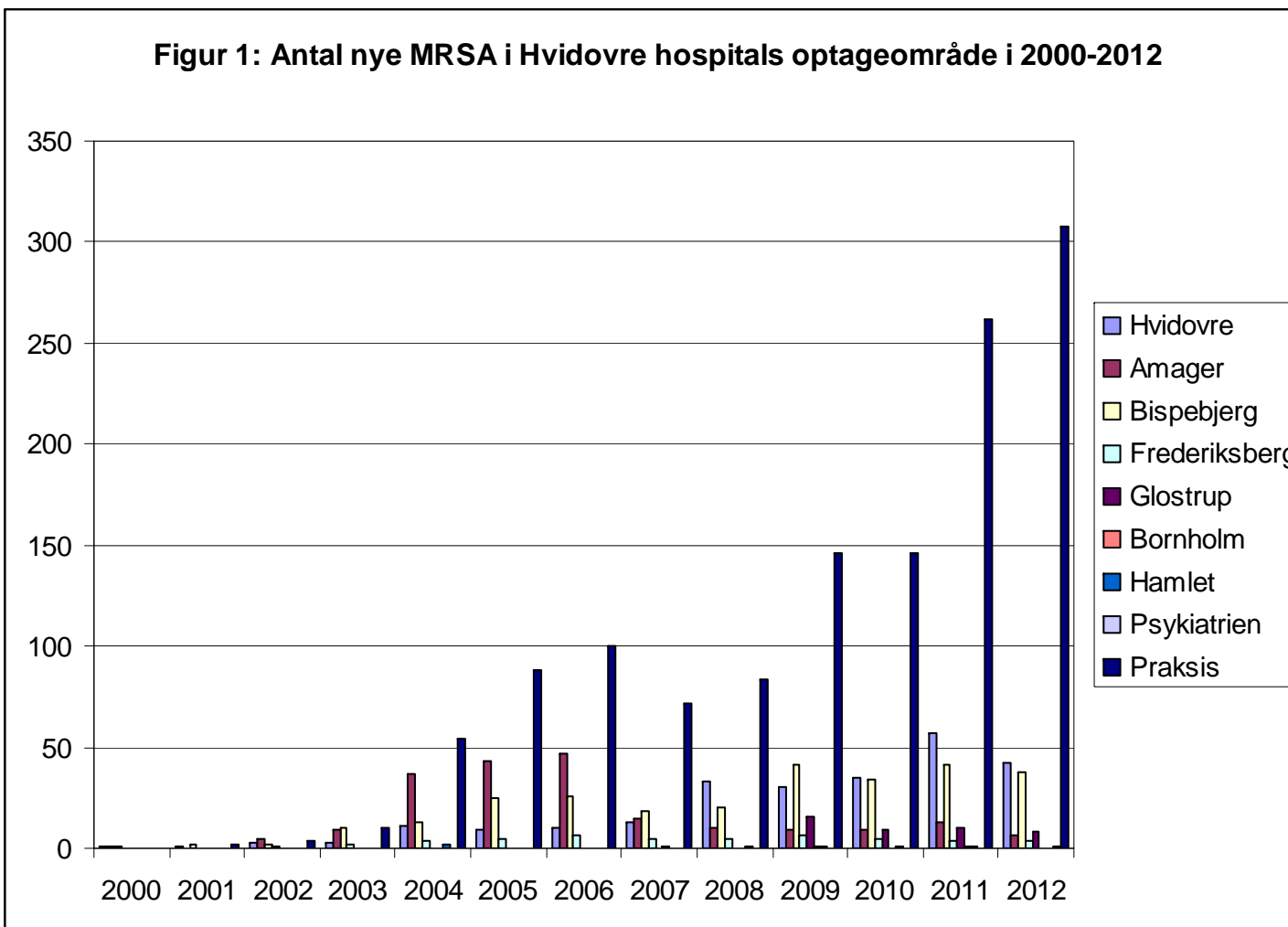
*Hver patient indgår kun en gang; det sted MRSA er påvist første gang*



Jan 2009

# MRSA i RegionH

Figur 1: Antal nye MRSA i Hvidovre hospitals optageområde i 2000-2012



## Stigning i svine-MRSA i regionH

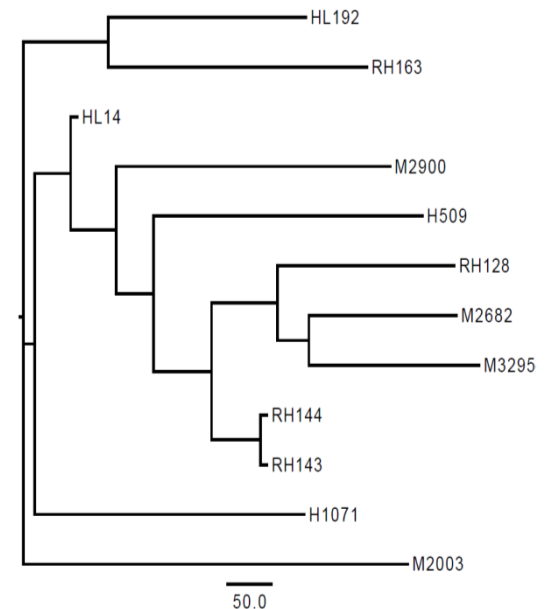
Tabel 1. Antal af svine-MRSA i Region Hovedstaden

| Årstal | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014    |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| Antal  | 1    | 2    | 1    | 2    | 1    | 4    | 8    | 7    | 25 skøn |



## Samme svine-MRSA i regionH som i RegionSyd

**Vi har fornyligt sammenlignet vores svine-MRSA med dem de finder på Fyn. I Ugeskrift for Læger 2014;176:V66252 viste vi et billede af svine-MRSA beslægtethed i Region Hovedstaden. Disse isolater, ved vi fra nye undersøgelser, falder i en skøn blanding mellem de fynske isolater.**



## **Spredning af svine-MRSA til mennesker udenfor svinefarmene sker formentlig på flere måder**

- 1. Personale i landbruget bærer svine-MRSA med ud i samfundet.**
- 2. Svine-MRSA spredes gennem luften fra ventilationsanlæg i stalde.**
- 3. Svine-MRSA spredes fra lastbiler der kører med svin**
- 4. Svine-MRSA spredes fra fødevarer**
- 5. Svine-MRSA spredes til besøgende og arbejdende i forbindelse med gårdbesøg**
- 6. Svine-MRSA afsættes i offentlig transport som busser og tog og spredes ved indirekte kontakt. (Odense banegård)**
- 7. Svine-MRSA spredes fra almindelige mennesker til andre almindelige mennesker**

**På hospital stilles fire spørgsmål til kendte risikofaktorer for MRSA.**

**Mennesker der smittes via de seks sidste punkter vil ikke blive identificeret ved disse spørgsmål.**

**Dette medfører en personlig risiko for disse patienter og en mulighed for spredning til andre patienter.**

## **Hvorfor blander jeg mig i debatten?**

**Indsatsen til at bekæmpe CC398 har været uden effekt og har heller ikke været helhjertet udført.**

**I dag er det den hyppigste MRSA type i Danmark og udgør mere end 1/3 af alle humane tilfælde. Stiger 30% per år.**

**Skrækscenariet er, at svine-MRSA vil etablere sig på danske hospitaler, hvilket vil have vidtrækkende konsekvenser for både behandlingen af patienter og for hospitalernes udgifter til antibiotika.**

**Vi kan blive nødt til at screene alle der indlægges for MRSA**

**Min vurdering er, at omkring 10.000 personer er smittet med svine-MRSA i Danmark. Dette antal vil stige yderligere de næste år.**

15.000 personer med andre MRSA

**Svine-MRSA er et problem danskere har skabt for danskere.**

**Derfor har vi selvfølgelig også mulighed for at gribe ind, også uden at bruge milliarder af kroner.**

**Vi bør bedre forstå de landbrug med svin, der ikke har svine-MRSA. Der må være en eller flere grunde til at de ikke har svine-MRSA, men vi kender dem ikke.**

**Vi bør på sigt planlægge vores svineproduktion, så antibiotika som krykkestok for landbruget ikke er nødvendigt. Det er den industrielle produktion af levende dyr, der har ført til dette problem.**

# Bornholm

**Er der fokusområder i Region Hovedstaden? Ja, vi finder flere og flere svine-MRSA infektioner fra den bornholmske befolkning, hvilket er et klart tegn på, at der er svine-MRSA i deres besætninger.**

**Bornholm producerer 400.000 svin om året svarende til 10 dages dansk produktion**

**Bornholm vi være et velegnet sted til et forsøg med bekæmpelse af svine-MRSA, da man her kan få styr på mange variabler.**

**Det er en ø og det er nemt at holde øje med svine-import til øen**

**De er stolte af deres fødevareproduktion**

**De har et slagteri**

**De er ved at øge deres svineproduktion**

**De skal bygge nye stalde**

## Status MRSA 2014 regionH

1. Neonatal udbrud igen
2. Plejehjems udbrud igen
3. **Hjemmeløse** skal podes og isoleres på hospital, ved sår og sepsis
  1. Alle hjemløse podes for MRSA ved indlæggelse på hospital eller ankomst til Akut Modtagelsen
  2. Alle hjemløse med sår eller tegn på infektion herunder sepsis isoleres efter MRSA retningslinjer
  3. Hjemløse med sepsis skal have tillagt vancomycin til standard sepsisbehandling. Vancomycin bør også tillægges ved andre alvorlige infektioner.
4. Medicin pakkes af HvH apotek
5. Mange og meget store (20 personer) indvandrefamilier
6. 163 spa-typer i 2013

## Husk generelle retningslinjer

**At anvende de generelle infektionshygiejniske retningslinjer hos alle patienter – håndhygiejne og korrekt arbejdsdragt, samt brug af værnemidler, hvis man kan risikere at komme i kontakt med blod, sekret og ekskret.**

**At alle patienter ved indlæggelse inkl. dagkirurgi screenes (afklaring af risikosituationer og risikofaktorer) for MRSA.**

**At MRSA positive patienter inkl. pårørende får samme tilbud om undersøgelse, pleje og behandling som man ville give andre patienter.**

**At MRSA smitter ved kontakt.**

**Kirurgisk profylakse hos MRSA positive er tillæg af vancomycin**