

Sårbarheten i Sveriges djurhållning och slakterinäring relativt spridning av smittsamma djursjukdomar

Projektetid

Initiering 2005 med möjlighet till förlängning 2006-2009.

Bakgrund

Idag är samhället sårbart för smittspridning av djursjukdomar. På senare tid har vi sett exempel inom Sverige, och utomlands, som mul- och klövsjuka, tbc, fågelinfluensa samt salmonella. Detta är en följd av ett nytt yttre tryck då kontakter mellan länder och världsdelar ökat samt att även de lokala kontakterna mellan djurhållningsenheter har förändrats. Detta medför i sin tur att risken för snabb och okontrollerad smittspridning inom ett område är beroende av den geografiska lokaliseringen av djurhållningsenheterna samt på vilket sätt kontakter mellan enheterna och regioner sker. Vi förväntar oss att det finns vissa generella mönster som ökar hotbilden oavsett sjukdom samt att vissa mönster är sjukdomsspecifika. Projektets ansvarsområde är att skapa och implementera matematiska modeller för smittspridning mellan djurhållningsenheter samt analysverktyg för bedömning av smittspridning. Projektet sker i samarbete med: "Modellering av spridning och kontroll av mul- och klövsjuka i Sverige, inklusive analys av kontaktnät mellan svenska djurbesättningar" vid Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA). SVA's projekt är ansökt hos KBM för 2006-2009 och har som huvudansvar att kartlägga och kvantifiera spridningsvägar.

Syfte

Syftet med projektet är att

- Bestämma vilka aggregeringar av djurhållningsenheter, transporter samt veterinärbesök o dyl som medför hög risk för snabb och okontrollerad smittspridning.
- Bestämma högriskområden i Sverige.
- Bestämma effektiva åtgärder vid eventuell smitta inom olika typer av högriskområden.
- Bestämma preventiva åtgärder i högriskområden för att minska hotbilden inom området.

Sårbarheten relativt smittsamma djursjukdomar har två aspekter. Den ena är de kostnader och lidande som skulle bli

Projektorganisation

Projektledare: Docent **Uno Wennergren**, Teori och Modellering, IFM. Linköpings Universitet, forskar inom teoretisk biologi om populationers tillväxt och hur detta påverkas av landskapets utformning. Handleder T. Lindström.

Doktorand **Tom Lindström**, Teori och Modellering, IFM. Linköpings Universitet. Ansvarar för utvecklingen av simuleringsmodell samt analys av matrismodell och Bayesian statistics

Annie Jonsson, Univ lektor Högskolan i Skövde, teoretisk ekologi som forskar på hotade arters störningskänslighet. Handleder J Lennartsson.

Doktorand **Jenny Lennartsson**, Högskolan i Skövde. Ansvarar för utveckling av nätverksmodeller och analys av dessa samt implementering i modellerna av djurhållningsenheternas placering och kända smittvägar.

Följande personer är också knutna till projektet:

Mikael Rönnquist, Professor Linköping Univ/Optimeringslära, ansvarar för utveckling av optimeringsmodeller och då speciellt logistik/transporter.

Noel. Holmgren, Docent Högskolan i Skövde. Stöd vid utveckling av stochastic dynamic programming och Bayesian statistics.

Wayne Getz, Professor UC Berkeley/Environmental Sciences, Management and Policy. Stöd vid analyser av eventuell spridning via vilda populationer.



resultat om Sverige får okontrollerad smittspridning. Jämför med t ex mul- och klövsvikeutbrottet i Storbritannien där kostnaderna uppgick till €12 miljarder. En del djursjukdomar kan även medföra risker för människans hälsa. Den andra aspekten är den sårbarhet som idag finns för medveten extern inplantering av smitta.

Förväntat bidrag till kunskapsutvecklingen för samhällets säkerhet och beredskap

Projektet förväntas bidra med kunskaper om hur sårbart Sverige idag är relativt smittsamma djursjukdomar samt kunskaper om hur denna sårbarhet kan minskas samt åtgärder vid eventuellt utbrott.

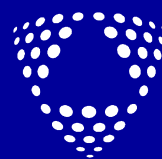
Kontakta Krisberedskapsmyndigheten

Tel: 08-593 710 00 (vx)
Fax: 08-593 710 01

Box 599
101 31 Stockholm

kbm@krisberedskapsmyndigheten.se
www.krisberedskapsmyndigheten.se

Kontaktperson:
Ingela Albinsson
Tel: 08-593 713 10
ingela.albinsson@krisberedskapsmyndigheten.se



KRISBEREDSKAPS
MYNDIGHETEN