

The background image shows a close-up of a smartphone held in a gloved hand, recording a video of a pig's internal organs. The phone's screen displays a red video recording interface with the text 'Sveriges rekord i video.' and '10:44'. The phone is mounted on a stand. The background is a blurred laboratory or slaughterhouse setting with a white plastic grid.

Pågående forskning: Distansbesiktning av slaktkroppar

Jan Hultgren, leg vet, docent i husdjursvetenskap, universitetslektor
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Skara
jan.hultgren@slu.se

7 oktober 2020

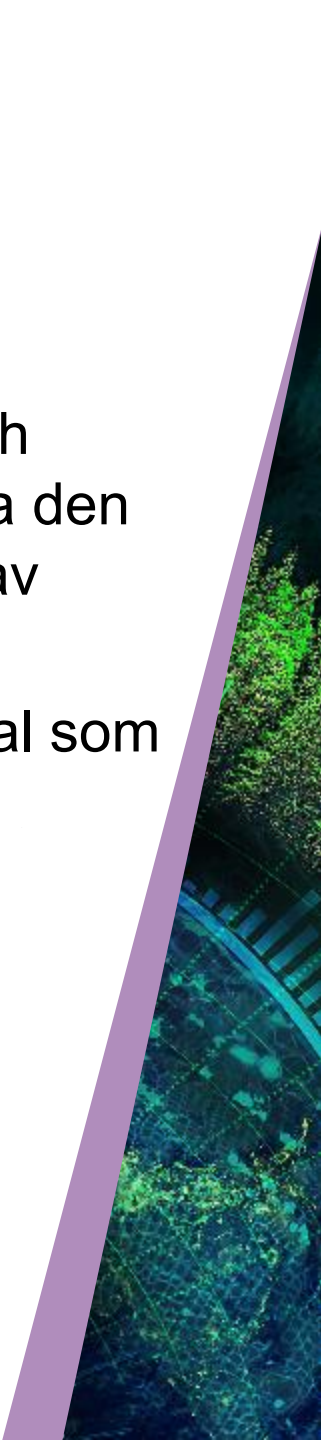
<https://www.slu.se/mobilslakt>

Bakgrund

Regeringsuppdrag till Livsmedelsverket 2018-2020, att säkerställa långsiktiga och konkurrenskraftiga villkor för slakterinäringen, samt effektivisera och modernisera den offentliga kontrollen på slakterier och vilthanteringsanläggningar, t ex med hjälp av innovativa digitala lösningar

Höga reskostnader och ibland orimliga arbetsförhållanden för besiktningspersonal som reser långt för små förrättningar

Framsteg i utvecklingen och tillämpningen av digital teknik



Syfte

Undersöka om distansbaserad slaktbesiktning utgör ett alternativ till AM- och PM-besiktning på plats, för att minska kostnaderna för offentlig kontroll vid slakt av tamboskap och vilthantering – utan att riskera livsmedelssäkerhet, smittskydd och djurskydd

I förlängningen förbättrade arbetsförhållanden för besiktningspersonal, mer standardiserad och säkrare kontroll, samt verktyg för utbildning

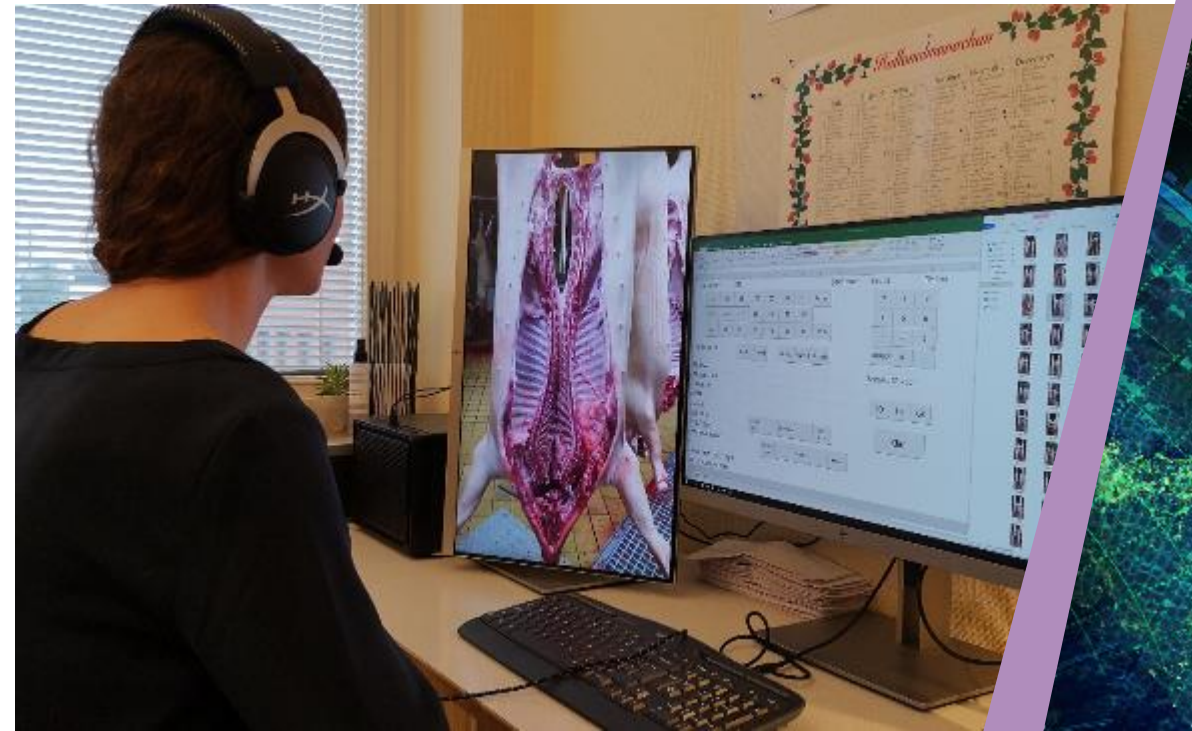


Upplägg

Jämförelse av besiktning på plats med besiktning på distans med hjälp av video

En veterinär på plats, en annan veterinär på distans tillsammans med tekniker på plats

Inspelning av alla besiktningar för bedömningar i efterhand



Datainsamling

Ett storskaligt slakteri mars–juli 2019, under ordinarie verksamhet

400 grupper av slaktsvin i box AM, ca 10-20 grisar/box

400 slaktkroppar av gris med röda organ efter anhållan för utvidgad besiktning PM, ungefär hälften anhållna utan tecken på sjukdom

Besiktning av samma djurgrupper och slaktkroppar med båda metoderna i realtid, registrering av förändringar och ett fingerat beslut (godkänt eller inte, totalt otjänligt eller inte)

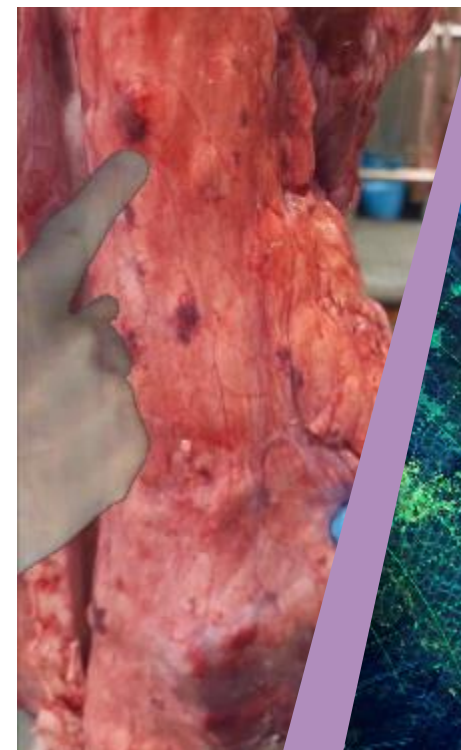
Projektveterinärerna och ytterligare nio OV bedömde videoinspelningarna

Bedömning av teknisk funktion, samt enkät och mätningar av bandbredd via mobilnätet på 13 befintliga anläggningar

Tekniska lösningar

Standard smartphone monterad på handryggen, mjukvara för s k **remote guidance**, utvecklad för industritillämpningar (XMReality AB)

Tvåvägs videokommunikation med s k **augmented reality** mellan teknikern och veterinären på distans



Resultat

AM mycket låg förekomst av förändringar, samt rörelser i boxen – metoden ej möjlig att utvärdera fullt ut

PM överlag relativt god överensstämmelse mellan metoderna, men varierande beroende på typen av förändring, högre samstämmighet för mer distinkta förändringar, ingen signifikant effekt på sannolikheten att registrera förändringar – svårtolkade resultat vid låg förekomst

Inga tydliga negativa konsekvenser för livsmedelssäkerhet, smittskydd eller djurskydd

Bandbredd 2-3 Mbit/s är tillräcklig bandbredd för tillförlitlig besiktning, möjligheter för fast eller mobil uppkoppling behöver undersökas, teknisk kravspec behövs

Projektet slutredovisat till Livsmedelsverket, avslutas december 2020

Tack

Viktor Almqvist och Lotta Berg, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU

Anna Rydberg, Victor Kardeby och Ulf Jennehag, RISE

Cecilia Wahlström, Tommy Karlsson, Arja Kautto, Torbjörn Axelsson och OA på slakteriet, Livsmedelsverket

Slakteriföretaget

XMReality AB

Finansiering från Livsmedelsverket

Foto: Viktor Almqvist

