

Reaktioner på rapporten 'Kvalitativ vurdering af mulige smitteveje og risici for spredning af *Salmonella* Dublin ved brug af biogasanlæg i danske malkekvægsbesætninger's indhold fra interessenter og forfatterens svar

Forfatter: Liza Rosenbaum Nielsen, liza@sund.ku.dk

Institut for Veterinær og Husdyrvidenskab Frederiksberg, 11. juli 2022

Interessenter i biogassystemerne (driftsledere og ejere) har udtrykt bekymring over de af de ovenstående anbefalinger, der ikke er egentlige krav om i dag, bl.a. fordi det frygtes at kunne fordyre biogasproduktionen at skulle øge smitteforebyggelsen.

- svar: oplægget til opgaven har ikke inkluderet en analyse af omkostningseffektivitet. Det er en indledende undersøgelse med fokus på, om der var hold i de bekymringer vedrørende smitterisici, der har lydt meldinger om gennem de senere år fra landmænd og dyrlæger i kvægbruget. Indenfor rammerne i dette mindre delprojekt, var der mulighed for at udføre opgaven gennem inspektion af forholdene i en række leverandørbedrifter og biogasanlæg. Mange af anbefalingerne kan erfaringsmæssigt gennemføres uden de store omkostninger og vil mindske smitterisici generelt.

Der udtrykkes undren over, at dette arbejde påpeger mangler i systemer, der er godkendt ved ibrugtagning og regelmæssigt kontrolleres og godkendes af de veterinære myndigheder.

- svar: myndigheder tjekker som altid om minimumskrav overholdes. Der er tilsyneladende rum for stor fleksibilitet i fortolkningen af EU-forordningen, da der var meget stor forskel på den observerede praksis på tværs af de godkendte biogasanlæg og deres leverandører. Det udelukker ikke, at der kan forbedres på smittebeskyttelsen ved at løfte barren af egen fri vilje og til egen fordel. Et system i så stor udvikling som biogasbranchen gennemgår i Danmark i disse år, fordrer stor fokus på at minimere de risici, der følger med udviklingen, i dette tilfælde spredning af en infektion, som kvægbruget forsøger at undgå.

Der efterspørges, at der tages bedre højde for, at risici ved gyllen og kørslen reduceres ved, at der i alle tankbiler køres med afgasset biomasse mellem kørsel med rågylle, samt at der ofte køres skiftevis til kvæg- og svinebedrifter, hvilket kunne reducere risikoen for spredning af den kvægtilpassede salmonellatype *Salmonella* Dublin.

*- svar: der er taget højde herfor i afgrænsningen, ved at fokusere på at undersøge de mulige smitteveje der ligger udenfor den afgassede biomasse og indersiden af tanken på gyllevognene. Besøg på svinebedrifter kan muligvis reducere risikoen for spredning af *Salmonella* Dublin, men det kan ikke udelukkes at andre salmonellatyper kan blive spredt mellem kvæg- og svinebedrifter (f.eks. *Salmonella* Typhimurium eller Derby, der optræder i begge typer bedrifter), og disse typer kan give krydsreaktioner i den diagnostiske test, der anvendes i *Salmonella* Dublin-programmet, hvilket kan have økonomiske konsekvenser for kvægbrugene. Endvidere er disse typer også zoonotiske. Derfor er denne form for smittespredning også uønsket. Det vides ikke, om kontaminering af ydersiden af vogne og dæk rent faktisk 'køres af', når vogne bevæger sig over længere afstande. Det er et af de spørgsmål, man kunne søge svar på ved at lave bakteriologiske prøver af svabere/miljøprøver fra transportvogne mm.*

Der spørges til, om der burde være vaskefaciliteter på gårdene ligesom på biogasanlæggene og om ikke smitteforebyggende procedurer burde gælde alle transportvogne, der kommer på gårdene?

- svar: det må komme an på en bedriftsspecifik risikovurdering. Hver gård er forskellig, og størrelser, flyttemønstre, strukturer, kompleksitet, kørselsveje osv. spiller en rolle. Vogne bør – uanset hvor de kommer fra – ikke være i tvivl om, hvor de skal køre hen og bør kunne komme ind og ud fra gårdens område uden at være blevet forurenede med organisk materiale/gødningsmateriale fra ejendommen eller dyrene på ejendommen. Kan de ikke det, ville det være bedst at kunne blive vasket før udkørsel. Smittebeskyttelse er en daglig og kontinuerlig proces, der løbende skal evalueres og justeres. Bevidstheden herom stiger i kvægbruget år for år, og nogle bedrifter stiller allerede i dag store krav til besøgene og sikrer tørre, rene kørselsveje og områder til besøgende vogne, støvler til besøgende personer osv.

Der efterspørges en kvantitativ risikovurdering 'før 20 års driftserfaringer forkastes'.

- svar: driftserfaringerne anbefales ikke forkastet, men tilgangen kunne flere steder forbedres. Salmonellasmittespredning sker usynligt. Der kan være sket smittespredning med de driftsmetoder, der har været anvendt de sidste 20 år. Det er typisk diffus og lejlighedsvis smittespredning igennem miljøet, der er meget vanskelig at pin-pointe i tid og sted, og derfor yderst vanskeligt at kvantificere. Derfor bør kontinuerlige smitteforebyggende procedurer altid have høj prioritet, så man kan føle sig mere sikker på ikke at bidrage til at sprede den smitte, vi ved er derude. Kvægbruget har et mål om udryddelse af salmonella og har brug for at komme den diffuse miljøsmittespredning til livs. Desuden har kvægbruget været i en rivende udvikling de sidste 20 år. Besætningsstørrelsen er steget markant og bedrifterne bliver mere og mere komplekse (f.eks. multisite med flere ejendomme, der køres rundt imellem). Dette fordrer meget højere niveau af smittebeskyttelse end tidligere tiders små og mere enkle bedriftsformer. Biogasanlæggene har et stort potentiale til at kunne bidrage positivt til denne udvikling ved at sætte fokus på, at alle aktører i deres systemer og netværk skal leve op til et højt smitteforebyggelsesniveau. På den måde kan den nuværende bekymring vendes til en positiv historie og en positiv tendens. På sigt vil kvægbrugere, der ønsker at levere til biogas formentlig vælge de anlæg, de føler sig mest trygge ved, og omvendt. Derfor må det være af fælles interesse at minimere risikoen i alle biogassystemer i landet.

Der efterspørges en klar konklusion om, hvorvidt det observerede betyder, at der skal 'ringes med alarmklokkerne' eller om det blot er nogle mindre ting, der kan optimeres på.

- svar: der er som beskrevet under resultater observeret flere bekymrende procedurer og mangel på bevidsthed om smitterisici. Ikke alle steder, der er besøgt, men nok steder til at det vækker alvorlig bekymring hos forfatteren af denne rapport. Bekymringen er funderet i over 20 års forskningserfaring med Salmonella Dublin-smittedynamik, herunder erfaringer med hvad der virker i interventioner til at stoppe smittespredningen i kvægbedrifter, viden om hvor lidt forurenede gødningsmateriale der skal til for at smitten kan sprede sig, samt mange års arbejde med intern og ekstern smittebeskyttelse i bred forstand i både kvæg- og svinebesætninger. Bekymringerne støttes af flere informanter og projektdyrlæger, og der er fortilfælde af geografisk afgrænsede salmonella-udbrud i Danmark forbundet med delt maskinel mellem bedrifter. Det må derfor anbefales at tage bekymringerne alvorligt og få set på, hvad der kan gøres for at forbedre smitteforebyggelsen i systemerne, selvom risikoen ikke på det foreliggende grundlag kan kvantificeres eller differentieres mellem biogas- og andre transportørers bidrag, med de tilgængelige data.

Der er blevet spurgt til den videre proces.

- svar: opgaven er afsluttet for nu. Rapporten kan bruges som det ønskes i branchen. Forfatteren er ikke vidende om, at der skulle foreligge beslutninger om ændringer i krav eller håndtering af de påpegede mulige risici, eller om der vil komme opfølgende ønsker til forskning eller udvikling.