



Miljøverndepartementet
Postboks 8013 Dep
0030 OSLO

Ref:
200804249

Vår ref.
10/23277

Dato
14. mars 2011

Høring av rapporten NOU: Norges offentlige utgreiingar 2010:10: Tilpassing til eit klima i endring

Veterinærinstituttet er svært opptatt av å forberede oss på utfordringene knyttet til de klimaendringer innen matproduksjonsområdet både til vanns og til lands med viltlevende og tamme dyr. Vi har derfor noen kommentarer til arbeidet og til rapporten.

Generelle kommentarer

Helse eller fravær av sjukdom forklares ofte ved at det er en likevekt mellom smittestoff eller andre sjukdomsfremkallende stoff, verten eller dyret og de omgivelsene dyr oppholder seg i. Når balansen mellom et smittestoff, en vert og det miljøet verten holder til i blir forstyrret kan det oppstå sjukdom. Smittestoffet kan for eksempel endre karakter (mutasjon) slik at det blir mer sjukdomsfremkallende, men det kan også bli betingelser som gjør enkelte mer sjukdomsfremkallende smittestoff får bedre livsvilkår relativt til andre slik vil smittestoff få endret sin rolle. Verten kan være et husdyr eller viltlevende dyr, og dyra kan under ulike stressende vilkår få redusert motstandskraft. Temperaturendring er eksempel på at dyras miljø endres og dette kan påføre dyr så mye stress at det oppstår sjukdom.

Erfaringene fra bl.a. Storbritannia er at mens en ny sjukdom/sjukdomsvariant har inntruffet hos dyr med noen års mellomrom de foregående tiårene, er dette intervallet nå betydelig kortere. Smittestoff som man tidligere anså som eksklusive for Asia og Afrika, har rykket inn i eller er påvist nærmere Europa. Funnene av høypatogen fugleinfluensa, reintroduksjonen av munn- og klauvsjuka i Europa, introduksjonen og spredningen av West Nile virus i USA og Canada for noen år tilbake, svinepest i Nederland, blåtunge-epidemiene i Europa og utviklingen av multiresistente bakterier og parasitter, indikerer at man generelt må forvente mer av det uventede i tiden framover. Problemene med alvorlig fotrâte som er avdekket i den norske sauepopulasjonen er eksempel på dette. Alle europeiske land, regioner og næringer vil imidlertid ikke rammes likt. Av flere grunner vil det være betydelige forskjeller mellom for eksempel Storbritannia og Norge og mellom innendørs husdyrproduksjon under kontrollerte betingelser (hovedpopulasjonen av svin og fjørfe) og utendørs husdyrproduksjon (vesentlig drøvtyggere).

De fleste sjukdommene er multifaktorielle og kunnskapsutvikling krever dermed en helhetlig strategi for å finne hvordan ulike faktorer påvirker dyr. Effekten av klimaendringer på forekomsten av sjukdom hos dyr er lite studert i sammenheng med andre strukturelle endringer. Økt kompetanse vil være viktig for å kunne redusere effektene av det økte smittepresset. Behovet for kompetanse innen diagnostikk, behandling, forebygging og bekjempelse av smittsomme sjukdommer vil øke i tiden framover.

Faktorer som forklarer vår gunstige smittestatus

Følgende årsaksfaktorer kan gi en forklaring på dagens gunstige situasjon når det gjelder meldepliktige sykdommer og andre tapsbringende infeksjonssykdommer og zoonoser hos landdyr:

1. Geografiske forhold samt særtrekk ved husdyrpopulasjonene
 - a. Plassering i utkanten av Europa
 - b. Hav mellom kontinentet og Norge
 - c. Små husdyrenheter og begrensede husdyrpopulasjoner på et stort landareal

- d. Få store sammenhengende landbruksarealer med intensiv husdyrpopulasjon
 - e. Geografiske barrierer og begrenset forflytning av dyr mellom fylker/geografiske enheter (de siste tiårene)
2. Et kjølig klima med innendørs (tørt) dyrehold i vinterhalv året samt et åpent kulturlandskap
 3. Dominerende driftssystemer som har virket hemmende på spredning av patogener
 - a. Båsfjøs hos storfe med generelt begrenset fecal-oral kontakt samt liten kontakt mellom kalv og voksne dyr
 - b. Tidlig overgang til kunstig semin
 4. Norsk husdyrhold har over tid vært meget godt organisert med fellesskapslojale produsenter. Samarbeidet over tid mellom forvaltning, diagnostiske institusjoner, veterinærer, næringer og næringsutøvere har vært meget konstruktivt
 5. Liten import av landdyr (og landdyrprodukter) fra områder med dårligere smittestatus
 6. Tilleggsgarantier, fristatus og nasjonale overvåkingsprogram for en rekke smittestoff som har legitimert offentlige krav om testing av importerte dyr i isolat
 7. Aktiv bekjempelse av dyresykdommer i husdyrpopulasjonene over tid med både politisk ledelse, forvaltning, forvaltningsstøtte og næringen selv som aktive pådrivere
 8. Etablering av helse- og avlspyramide hos svin med definerte krav til helsestatus, smittebeskyttelse og regionalisering av livdyromsetning.

Samtidig som en får klimaendringer skjer det også strukturelle endringer som påvirker den zoosanitære situasjonen. Internasjonalisering, strukturendringer med overgang til større enheter med mer interenhet-kontakt samt gjengroing vil kunne gi forverret effekt av bare en temperaturøkning som en klimaeffekt. Parasitter kan gjennom slike endringer få bedret sine overlevelsesmuligheter. Med høyere temperatur, lenger vekstsesong, kortere og mildere vintre og høyere luftfuktighet med mer regn kan det oppstå økologiske nisjer for parasitter slik at de vil få økt betydning som sjukdomsårsaker hos dyr. Dette vil kunne medføre sjukdomstap og produksjonstap i næringen.

Helse hos viltlevende dyr

Viltlevende dyr har stor betydning som ressurs her i landet, både med tanke på naturopplevelse og jaktutbytte. Noen arter har økt i antall og utbredelse de senere årene (eks. hjort), mens andre er utryddingstruet (eks. fjellrev). Nye arter er også i ferd med å etablere seg i norsk natur (eks. villsvin, mårhund). Årsaken til denne utviklingen er kompleks. Viktige forhold er trolig endringer i landbruksstruktur og bruk av utmark (gjengroing), i kombinasjon med klimatiske endringer. Disse forholdene har også betydning for utbredelsen av vektorer (eks. flått) som fungerer som bærere av ulike smittestoff til mennesker og dyr. Klimaendringer kan også bidra til at eksisterende smittestoff får endret betydning i viltpopulasjonene, og at nye smittestoff (og vektorer) klarer å etablere seg i vår fauna. Arktiske arter som villrein, moskus og fjellrev er spesielt sårbare for klimaendringer og utsettes også i økende grad for konkurranse fra andre arter. Klimaendringer kan medføre at særlig de arktiske dyrene får redusert motstandskraft mot sjukdommer generelt også smittestoff som de ellers vil leve i balanse med.

Helsetilstanden hos vilt er en viktig indikator på dyrenes trivsel og velferd, og god helseovervåking er viktig med tanke på riktig forvaltning av viltbestandene. For tette bestander av vilt kan for eksempel medføre nedbeiting av attraktive beiteplanter og redusert helsestatus, slik en så det i elgbestanden på Sørlandet på 1990-tallet. Høy bestandstetthet vil også kunne medføre økt belastning av ulike smittestoff som er tilstede i bestandene. I tillegg vil nye smittestoff kunne introduseres ved at nye arter etablerer seg i et område, eller ved at fremmede arter vandrer inn fra våre naboland.

Ulike smittestoff som finnes hos viltlevende dyr er også av betydning mtp. smitteoverføring til husdyr og mennesker (zoonoser). Eksempelvis har det de senere årene vært en betydelig økning i antall tilfeller av hjernemark-infeksjon hos småfe knyttet til smitteoverføring fra hjort, og småfugl og piggsvin fungerer som et smittereservoar for salmonella til både mennesker og husdyr.

Spesielle merknader til teksten:

S 133

Husdyrtettheten i Rogaland er den tettete i Norge, men det er likevel ikke så dyretett som i mange områder av Europa som i Nederland, enkelte områder av Tyskland og Belgia.

S 139 Kunnskapsgrunnlaget

I 2006 ble virussjukdommen blåtunge serotype 8 oppdaga i Nederland. Det var en stor overraskelse at den insektoverførte sjukdommen kunne opptre så langt nord, fordi en trodde at det ikke var kompetente vektorer så langt nord. En har enda ikke klarlagt hva som var kilden til spredning av sjukdommen til Nederland. Siden blåtunge er en vektorbåren sjukdom er kunnskap om hvilke vektorer som finnes, hvilken kompetanse de ulike vektorene har i forhold til å gi virus en utviklingsmulighet. Ved det store

blåtungeutbruddet i Europa ble det stadig avdekket ny kunnskap omkring vektorene som spredte blåtunge-8 viruset.

Det er lite kunnskap omkring bestandene av de ulike mulige vektorene for dyresjukdommer. Slike sjukdommer har generelt vært et lite problem hos oss og det har derfor ikke vært brukt mye ressurser på dette området. Etter som blåtungeviruset mest sannsynlig spredte seg fra Danmark til Norge i 2009 med passiv transport av infiserte sviknott med vind over Skagerak over 10 mil viser at vektorkunnskap er viktig. Mange andre vektorbårne sjukdommer sprer seg i Europa og vi vet lite om hvilke potensielle vektorer vi har og hvordan spredningsrisiko og risiko for etablering er hos oss. En slik kunnskapsmangel medfører at beslutningsgrunnlaget for forvaltningens valg av strategi for håndtering av eventuelle sjukdomstilfeller blir svakt. Dette er spesielt kritisk fordi kontroll av vektorer er veldig vanskelig når de er infiserte.

Vektorbårne sjukdommer er derfor et område som det må settes av ressurser til kunnskapsutvikling. Forskingsandelen til matproduksjonsområde har i de senere åra ikke blitt sterkt prioritert bla ut fra den oppfatning av Norge har god dyrehelse. Det er imidlertid viktig å se på utfordringene fremover og se at de sjukdommene som kan utgjøre en risiko har andre spredningsmekanismer enn vi har vært vant til slik at det er mangel på kunnskap på et spredningsmønster for mange sjukdommer og arter. Det kan dermed være en risiko for at helsesituasjonen til dyr i Norge blir forverret. Dersom klimaendringer også ses i sammenheng med globalisering, introduksjon av nye arter (villsvin), gjengroing og store strukturendringer kan det være vanskelig å forutsi konsekvensen av en sjukdomsintroduksjon.

S141 Overvåking

Innen det veterinær område har nå "one health" blitt et viktig begrep. Vi vil derfor understreke at det er viktig at en etablerer overvåkingssystemer i et helkjedeperspektiv inkludert de viltlevende dyra og tar med det humane perspektivet for zoonosene. Det er også viktig å erkjenne at forebygging er bedre enn kurering slik at å etablere overvåkingssystemer krever en tverrsektorial tilnærming på tvers av forvaltningsorgan og profesjoner.

S142 Havbruk

Konsekvensen av stadig større problemer med parasittbelastning og spredningsrisiko for ulike virussjukdommer mellom oppdrettsanlegg er det nå en strategi for å etablere oppdrettsanlegg i åpnere havområder lenger fra land. Sett i lys av at anleggene blir stadig større kan de klimatiske endringene medføre at det oftere oppstår kritiske situasjoner med tanke på havari i slike anlegg. Havari vil kunne medføre massiv rømming av fisk med påfølgende genetisk forurensing og spredning av sjukdom. Dersom sjøtemperaturen stiger mange grader kan oppdrettsfisk få problemer. De økologiske nisjene vil kunne endre seg og da vil det kunne oppstå nye sjukdomsproblemer.

For ferskvannsfisk har en allerede sett en oppblomstring av parasitter i elvevann enkelte somre når det har vært lite og varmt vann.

Sluttkommentar

Rapporten er omfattende med gjennomgang av alle samfunnsområdene. Det vil derfor nødvendigvis ikke bli så detaljert beskrivelse av hvert område. En slutt kommentar kan være at rapporten er relativt kort på områdene for husdyrbruk og havbruk. I tillegg gir den et ganske optimistisk bilde av sektorenes kompetanse og system/samhandling til å kunne mestre utfordringene som klimaendringene vil medføre innenfor sektoren. Sett i sammenheng med at andre strukturelle endringer er i full gang vil konsekvensene av de klimatiske endringene på toppen av de andre kunne vise seg å være større enn det som blir forespeilet i rapporten.

Med hilsen


for Jorun Jarp
avdelingsdirektør helseovervåking