



Uttalelse fra Hovedkomiteen i Vitenskapskomiteen for mattrygghet 02.10.06

Risikovurdering – introduksjon av HPAI-virus til Norge høsten/vinteren 2006

OPPDRAK FRA MATTILSYNET

Mattilsynet har gitt et tilleggsoppdrag til VKM som del av en større risikovurdering gjeldende for 2006/2007:

- Gitt det trusselbilde som for tiden foreligger, gjør en risikovurdering med hensyn til dyrehelseaspektet av:
 - introduksjon av høypatogent aviært influensa-virus (HPAI H5N1-virus) til Norge **frem til 31.12.2006**

BAKGRUNN

VKM ga uttalelsen: ” Risikovurdering- introduksjon av høypatogent aviært influensavirus til Norge” 10.01.06 (1). Hovedtrekkene i denne risikovurderingen anses som relevante for den nye risikovurderingen som Mattilsynet ønsker utført. Imidlertid kan erfaringer fra perioden etter at risikovurderingen 10.01.06 ble gitt, ha betydning for vektning av konsekvenser i den oppdaterte vurderingen. Det finnes ikke mye publisert materiale om situasjonen fra januar 2006 frem til oktober 2006, og data til denne risikovurderingen er derfor hovedsaklig hentet fra statistikker og meldinger på internett-sidene til Verdens dyrehelseorganisasjon (2), Verdens landbruksorganisasjon (3), Verdens Helseorganisasjon (4) og EU-kommisjonen (5).

Erfaringer og konsekvenser ved HPAI H5N1-utbrudd i Europa, 2006

Påvisninger

Med bakgrunn i utviklingen av sykdommen med stadig nye utbrudd vestover i Asia, har det vært stor oppmerksomhet om sykdommen i Europa i 2006, og omfattende aktiv og passiv overvåkning er gjennomført. Så langt har all påvisning av HPAI H5N1-virus angått døde eller syke fugler, og ingen smitte har vært påvist hos friske ville og tamme fugler. På grunn av det store mediefokuset på sykdommen og den intense overvåkingen er det grunn til å anta at HPAI H5N1-viruspåvisninger ved utbrudd i Europa er gjort relativt tidlig i forløpet av utbruddene. På den annen side har erfaringene så langt vist at HPAI H5N1-infeksjonen opptrer med lav hyppighet i de ville populasjonene, noe som begrenser sensitiviteten av både passiv og aktiv overvåkning.

De viruspåvisninger som er gjort i 2006 viser at mange forskjellige fuglearter har vært berørt. En hovedgruppe er ordenen andefugler (*Anseriformes*) (knoppsvaner, toppand, bergand,

laksand, stokkand mm), men også måker og rovfugl (hubro, musvåk m.fl.) har vært smittet. Ved noen av utbruddene i Europa er det påvist HPAI H5N1-smitte til pattedyr; katt, mink og mår. Undersøkelser har vist at luftveissekret hos HPAI H5N1-smittede ender kan inneholde store mengder virus, hvilket betyr at både luftveissekret og fæces fra fugl kan inneholde smitte.

Fugl død av HPAI H5N1 viser seg vanligvis å være i normalt hold, noe som tyder på et akutt sykdomsforløp. Patologiske funn varierer. Ungfugl har større sannsynlighet for å bli smittet enn eldre fugler.

Smittespredning

Med de forebyggende tiltak som er gjennomført i Europa har det kun vært et fåtall tilfelle av smitte til fjørfe (med unntak av Tyrkia og Romania). Ved smitte til fjørfebesetninger har det i Europa som hovedregel vært mulig å begrense smittespredning til nye fjørfebesetninger i området. Disse erfaringene har vist at risiko for smitte av HPAI H5N1-virus til fjørfe kan reduseres med relevante kontrollerende og forebyggende tiltak.

Det er kun ved utbruddene i Tyrkia og Aserbajdsjan at mennesker er rapportert smittet med HPAI H5N1-virus i Europa, og kun i Aserbajdsjan-utbruddet har smitte fra villfugl til menneske hatt dødsfall som følge. Nærkontakt ved fjærplukking av svaner, døde av HPAI H5N1-infeksjon, antas å være smitteveien.

Det er vist at smittespredning av HPAI H5N1-virus kan skje ved migrasjon av ville fugler. Lokal spredning av HPAI H5N1-viruset har vist seg å være sterkt avhengig av klimatiske forhold som påvirker villfuglenes bevegelsesmønster. Dette gir uforutsigbarhet når det gjelder virusspredningen. En del spredning i Europa har også skjedd ved handel og transport av levende tamfugl.

Tiltak gjennomført

I 2006 implementerte alle EU-land kontrolltiltak med tanke på å hindre smittespredning til fugler som ble holdt under betingelser uten sikre smittehygieniske barrierer. I begrenset skala har enkelte europeiske land foretatt vaksinasjon av fjørfebesetninger og fugler i zoologiske hager for beskyttelse mot HPAI H5N1-virusinfeksjon. EU-kommisjonen har i august 2006, blant annet med bakgrunn i erfaringene fra utbrudd i EU-landene i 2006, åpnet for en viss nedjustering av tiltakene som ble innført da den store bølgen av utbrudd kom i Europa våren 2006.

Situasjonen i Norge

Spesielt HPAI H5N1-utbruddene i Tyskland, Sverige, Danmark, Polen og Russland gjorde at risikoen ble vurdert som høy for utbrudd i Norge i løpet av våren 2006 (6). Dette utløste stor oppmerksomhet rundt sykdommen, og det ble innsamlet mye relevant prøvemateriale. Til tross for analyser av over 1800 døde fugler (passiv overvåking) fra hele Norge, er HPAI H5N1-virus ikke så langt påvist i Norge.

Oppsummering av erfaringene fra 2006

De negative konsekvensene ved HPAI H5N1-smitte til fjørfebesetninger synes å være mindre enn fryktet før utbruddene fant sted, både med hensyn til eventuell smitte til nye besetninger og med hensyn til spredning av virus i villfuglpopulasjoner i Europa.

Mønster i epidemien

Siden HPAI H5N1 startet å spre seg i Asia i 2004, har den globale situasjonen utviklet seg dramatisk gjennom vinteren 2005-2006 da både Europa og Afrika også ble berørt.

Asia

HPAI H5N1 fortsetter å spre seg i Asia. I tillegg til de 10 affiserte landene i 2003-2005, har epidemien ekspandert til India, Pakistan, Myanmar og Afghanistan i 2006. I tillegg har det nylig vært nye utbrudd i Kina, Laos, Malaysia, Thailand og Kambodsja, der det ikke har vært utbrudd siden i 2004 eller 2005. I Qinghai-sjøen i Kina har det også i 2006, på omtrent samme tid på året som i 2005, vært omfattende utbrudd hos ville fugler. Stripegås representerer en høy andel av de smittede fuglene, men flere arter er berørt i 2006 enn i 2005. Situasjonen i den asiatiske delen av Russland er uoversiktlig ettersom det er sparsomt med rapporter herfra.

Utbruddene har vært forårsaket både av nye varianter eller de samme variantene som har vært registrert tidligere, og det er større genetisk variasjon mellom virusisolat i Asia enn i Europa. Det synes som HPAI H5N1 blir opprettholdt både i fjørfepopulasjonen ("backyard"-fjørfehold, andeoppdrett og hanekamper) og hos villfugl i Asia, mens det har vært rapportert færre utbrudd hos intensivt, kommersielt fjørfe. "Backyard"-fjørfehold representerer en høy andel av populasjonen i Asia. Det er bekymringsfullt at en stor andel av utbruddene rammer denne populasjonen, fordi smittebarrierene mot ville fugler og mennesker er ofte dårlig, og manglende erstatningsordninger for eierne ved utbrudd medfører risiko for underrapportering.

Diagnostikken av HPAI H5N1 hos tamme fugler synes å være forbedret ettersom tiden fra et tilfelle er mistenkt til det er bekreftet har blitt redusert. Dette gir en mer effektiv kontroll over utbruddene.

Europa

Første påvisning av HPAI H5N1 i Europa var i Russland i juli 2005. Utover høsten spredte epidemien seg til Kaukasus. En hard vinter førte til innfrysing av innsjøer i disse områdene, og overvintrende fugler ble tvunget sørover og vestover for å finne åpent vann, noe som en antar førte smitten til det sentrale Europa i løpet av vinteren.

Tabell 1 Utvikling av HPAI-H5N1 i Europa 2005-2006.

| Tid for 1. påvisning | Land |
|----------------------|---|
| 2005 | Russland*, Romania*, Tyrkia*, Kroatia°, Ukraina* |
| 2006 | Bulgaria°, Hellas°, Italia°, Ungarn*, Aserbajdsjan*, Østerrike*, Slovenia°, Slovakia°, Albania*, Tyskland*, Bosnia-Herzegovina°, Frankrike*, Georgia°, Polen°, Sveits°, Sverige*, Serbia-Montenegro*, Danmark*, Tsjekkia°, England° Spania° |

(°: bare påvist hos ville fugler, *: påvist hos fjørfe og i noen tilfelle også ville fugler)

I de berørte europeiske landene har det til dels vært enkeltvis eller svært få påvisninger. I noen få land har det vært massive utbrudd hos fjørfe, mens i mange land er sykdommen bare påvist hos ville fugler. I mange av landene har det ikke vært registrert nye påvisninger på mange måneder i løpet av våren og sommeren 2006 etter den/de første påvisning(en) men det har vært registrert nye tilfeller i Tyskland og Ungarn i løpet av de siste månedene.

Virusstammer som sirkulerer i Europa har vist seg å tilhøre Z-stammen og de aller fleste stammene er homologe.

Hvorfor kom smitten trolig ikke til Norge vinter/vår/sommer 2006?

Mange andefugler som trekker til Norge overvintret i Vadehavet (som strekker seg fra vestkysten av Danmark til Nederland). I dette området ble HPAI H5N1-smitte kun påvist sporadisk.

Relativt lite smitte ble påvist i Danmark øst for Jylland (43 påvisninger vår/sommer 2006 i villfugl og en fjørfebesetning). Det bidro til lav sannsynlighet for at andefugler som kom til Norge derfra var smittet.

Til tross for lav forekomst av HPAI H5N1-virus i andefugler i Østersjøområdet, ble virus påvist i et relativt større antall andefugler her enn i områdene nevnt ovenfor. Imidlertid er det kun et begrenset antall andefugler som trekker fra dette området til Norge. Dette bidro til lav sannsynlighet for at smitte kom til Norge fra dette området.

Smitte til nye områder på andre måter enn med ville fugler synes ikke å ha skjedd i våre nærliggende områder.

VURDERING

Konklusjon av erfaringer med hensyn til konsekvenser ved HPAI H5N1-utbrudd i Europa:

De negative konsekvensene ved HPAI H5N1-smitte til fjørfebesetninger synes å være mindre enn fryktet før utbruddene fant sted, både med hensyn til eventuell smitte til nye besetninger og med hensyn til spredning av virus i villfuglpopulasjoner i Europa.

Siden risiko defineres som sannsynlighet x konsekvens, vil konsekvenserfaringene ha betydning for risikovurderingene nedenfor.

Risikovurdering av introduksjon av HPAI H5N1-smitte til villfuglpopulasjoner i Norge

En kan ikke utelukke at persistente HPAI H5N1-smittebærere og/eller smitte i miljøet finnes i områder der smitte er påvist i 2006. I tillegg kan høsttrekk spre smitte mellom områder. Klimaforhold og næringstilgang påvirker smittespredning gjennom migrasjon. I løpet av høsten og vinteren 2006 kan potensielle HPAI H5N1-smittebærende fugler ta opphold i Norge.

Sannsynligheten for at HPAI H5N1-smitte introduseres til viltlevende fuglepopulasjoner i Norge høsten/vinteren 2006 vurderes som moderat.

Med bakgrunn i de begrensede konsekvensene man hittil har sett i Europa, vurderes **risikoen** for villfugl som følge av introduksjon av HPAI H5N1-smitte til viltlevende fuglepopulasjoner i Norge høsten/vinteren 2006, som **lav**.

Risikovurdering av introduksjon av HPAI H5N1-smitte til norske fjørfepopulasjoner i forbindelse med smitte hos ville fugler i Norge

Som nevnt over, vurderes sannsynligheten for at HPAI H5N1-smitte introduseres til viltlevende fuglepopulasjoner i Norge høsten/vinteren 2006 som moderat.

Imidlertid kan uoppdaget smitte hos ville fugler i Norge ikke utelukkes i forbindelse med trekk av villfugl fra områder der HPAI H5N1-smitte er påvist, eller av villfugl som har direkte eller indirekte kontakt med fugl fra HPAI H5N1-smittede områder. Videre kan vi heller ikke

utelukke at persistente smittebærere kan forekomme. Dette er vist eksperimentelt hos ender og i mindre grad hos gjess. I nåværende HPAI H5N1-epidemi i Europa antar en at infiserte ville fugler er meget viktige som reservoar og spredningsfaktor.

På den annen side har fjørfenæringen gjort omfattende forbedringer med hensyn til smittebarrierer og smittehygieniske rutiner i løpet av 2006, og kunnskapsnivået om sykdommen, forebyggende tiltak og kontroll er økt hos aktørene i hele næringskjeden.

Sannsynligheten for at HPAI H5N1-smitte hos ville fugler overføres til norske fjørfepopulasjoner i løpet av 2006 vurderes således som veldig lav.

Det henvises igjen til de begrensede konsekvensene man hittil har sett i Europa og **risikoen** som følge av at HPAI H5N1-smitte hos ville fugler overføres til norske fjørfepopulasjoner i løpet av 2006 vurderes likeledes som **veldig lav**.

Risikovurdering av introduksjon av HPAI H5N1-smitte til norske fjørfepopulasjoner i forbindelse med lovlig handel med fjørfe og fjørfeprodukter

I løpet av 2006 har fjørfenæringen gjort omfattende forbedringer med hensyn til smittebarrierer og smittehygieniske rutiner. Kunnskapsnivået om sykdommen, forebyggende tiltak og kontroll er økt i hele næringskjeden. Avlsdyr importeres, i tillegg til de landene som var nevnt i forrige risikovurdering, også fra Tyskland og USA. For øvrig vil forhold som er beskrevet i tidligere risikovurdering under lovlig handel med fjørfe og fjørfeprodukter også være gjeldende høsten og vinteren 2006.

Sannsynligheten for å introdusere HPAI H5N1-virus til norske kommersielle fjørfepopulasjoner ved lovlig handel med fjørfe og rugeegg vurderes som minimal.

Med bakgrunn i de begrensede konsekvensene man har sett ved smitte til fjørfebesetninger i Europa, vurderes **risikoen** som følge av introduksjon av HPAI-virus til norske kommersielle fjørfepopulasjoner ved lovlig handel med fjørfe og rugeegg som **minimal**.

Sannsynligheten for å introdusere HPAI H5N1-virus til norske hobbybesetninger av fjørfe ved lovlig handel med fjørfe og rugeegg regnes som noe høyere enn for kommersielle fjørfe-populasjoner pga at myndighetene har mindre mulighet for kontroll i hobbybesetningene og kunnskapsnivået hos hobbybrukere er ukjent. Sannsynligheten for slik introduksjon vurderes derfor som lav.

Konsekvensene av slik introduksjon vurderes som begrensede. **Risikoen** som følge av introduksjon av HPAI H5N1-virus til norske hobbybesetninger av fjørfe ved lovlig handel med fjørfe og rugeegg, vurderes derfor som **veldig lav**.

Sannsynligheten for å introdusere HPAI H5N1-virus til norske fjørfepopulasjoner ved lovlig handel med andre fugler holdt i fangenskap samt fjørfeprodukter (kjøtt, egg, fjær, trofeer) vurderes som veldig lav.

Risikoen som følge av introduksjon av HPAI H5N1-virus til norske fjørfepopulasjoner ved lovlig handel med andre fugler holdt i fangenskap samt fjørfeprodukter (kjøtt, egg, fjær, trofeer), vurderes som **veldig lav**.

Risikovurdering av introduksjon av HPAI H5N1-smitte til norske fjørfepopulasjoner i forbindelse med illegal import

De forbedrede smittebarrierer og innføring av gode smittehygieniske rutiner som er gjennomført i løpet av 2006 samt økt kunnskapsnivå i fjørfenæringen er av stor betydning også i forbindelse med eventuell illegal import av levende fjørfe og –produkter.

Omfanget av illegal import til Norge av levende fjørfe og andre fugler som holdes i fangenskap samt fjørfeprodukter fra områder der HPAI H5N1-virus er påvist er ikke kjent, men slik import kan ikke utelukkes. Illegal import av fjørfekjøtt antas å være mer utbredt enn illegal import av levende fjørfe og andre fjørfeprodukter.

På grunnlag av kunnskapen om denne sykdommen i fjørfeferingen, vurderes sannsynligheten for introduksjon av HPAI H5N1-virus til norske kommersielle fjørfepopulasjoner ved illegal import som minimal.

Risikoen som følge av introduksjon av HPAI H5N1-virus til norske kommersielle fjørfepopulasjoner ved illegal import, vurderes, på grunn av de begrensede konsekvenser som man har erfart i Europa, som **minimal**.

Sannsynligheten for introduksjon av HPAI H5N1-smitte til hobbyfjørfebesetninger ved illegal import vurderes å være høyere enn i kommersielle fjørfebesetninger, men likevel som lav.

Risikoen som følge av introduksjon av HPAI H5N1-smitte til hobbyfjørfebesetninger ved illegal import, vurderes som **lav**.

Risikovurdering av introduksjon av HPAI H5N1-smitte til norske fjørfepopulasjoner i forbindelse med internasjonal persontrafikk

Situasjonen anses som uforandret siden vurderingen som ble avsluttet i januar 2006 og konklusjonen er fremdeles:

Risikoen for at personer som har vært i områder med HPAI H5N1-smitte, er kontaminert med infektivt virus og kommer i kontakt med norsk fjørfe vurderes som **minimal**.

Vurdert av

Hovedkomiteen:

Åshild Krogdahl (leder), Bjørn Næss, Hilde Kruse, Erik Dybing, Jan Alexander, Janneche Utne Skåre, Margaretha Haugen, Wenche Farstad, Øyvind Lie, Judith Narvhus, Leif Sundheim.

Koordinatorer fra sekretariatet: Beate Furuto Folgerø og Ingfrid Slaatto Næss

TAKK TIL

Ad hoc-gruppen som har utarbeidet denne uttalelsen på vegne av VKMs hovedkomité takkes for sitt arbeid. Gruppen har bestått av:

Bjørn Næss (leder), Bjørn Iversen, Jorun Jarp, Espen Rimstad, Paul S. Valle, og Liv Wennerberg.

Referanser

1. VKM (2006). Risikovurdering – introduksjon av høypatogent aviært influensavirus til Norge. Uttalelse fra Hovedkomiteen 10. januar 2006.
<http://www.vkm.no/eway/default.aspx?pid=5010&oid=-2&trg=new&new=-2:16421>
2. OIE (2006) http://www.oie.int/downld/AVIAN%20INFLUENZA/A_AI-Asia.htm
3. FAO (2006) http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/en/health/diseases-cards/avian_update.html
4. WHO (2006) http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/

5. EU-kommisjonen (2006)
http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/controlmeasures/avian/index_en.htm
6. Veterinærinstituttet (2006) Vurdering av risikoen for introduksjon av fugleinfluenza til Norge. 15.02.06.