

Høypatogen aviær influensa (HPAI) i Norge og Europa: Statusrapport per 21.06.2022

Innhold

| | |
|-----------------------------------|----|
| Sammendrag | 2 |
| HPAI i Norge per 21.06.2022 | 3 |
| Virussubtyper | 6 |
| Villfugl | 7 |
| HPAI i Skandinavia | 8 |
| Sverige | 8 |
| Danmark | 9 |
| HPAI i Storbritannia | 9 |
| HPAI i resten av Europa | 10 |
| Risikovurdering | 12 |
| Zoonoseaspektet | 13 |
| Anbefalinger | 14 |



Foto: Havsule funnet død i Nordsjøen i uke 23. Foto: Arne Follestad, Norsk institutt for naturforskning

Utarbeidet av: Silje Granstad og Grim Rømo
Veterinærinstituttet

Morten Helberg
Birdlife Norge og Høgskolen i Østfold

Sammendrag

De siste ukene har det blitt observert et unormalt høyt antall syke og døde fugler flere steder langs norskekysten. Veterinærinstituttet har påvist høypatogen aviær influensa (HPAI) hos flere av disse fuglene. I Troms og Finnmark er det påvist HPAI av subtypen H5N5 hos havørn, ravn, kråke og flere måkearter. I Nordsjøen og langs kysten i Rogaland er det observert et høyt antall døde havsuler, og det er påvist HPAI av subtypen H5N1 hos 12 havsuler. Så langt i 2021/2022-utbruddssesongen er det påvist HPAI hos 42 villfugl i Norge.

Det har ikke blitt påvist HPAI i kommersielle fjørfebesetninger eller andre typer hold av fugler i fangenskap i Norge siden november 2021. Høyrisikoområdet i Rogaland som omfattet kommunene Randaberg, Stavanger, Sandnes, Sola, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkreim, Eigersund, Lund, Sokndal, Hjelmeland, Strand og Kvitsøy ble opphevet 13. mai 2022.

Virussubtypen H5N1 dominerer i Europa denne sesongen, og det er to ulike genetiske clustre som sirkulerer. Virus tilhørende det ene clusteret har oversomret fra forrige utbruddssesong, og virus tilhørende det andre clusteret er sannsynligvis innført til Europa fra Russland i forbindelse med høsttrekket i 2021. Genetisk karakterisering av HPAI H5N5-viruset som er påvist i Norge viser at det er stor likhet mellom dette viruset og HPAI H5N5-viruset som sirkulerte i Europa i forrige sesong. Funnene antyder at viruset har oversomret mellom to utbruddssesonger.

Ukentlige rapporterte påvisninger av HPAI i Europa viser en nedadgående trend og antyder at utbruddssesongen er på hell. Det er imidlertid i mai og juni rapportert høy dødelighet og påvisninger av fugleinfluensa hos sjøfugl blant annet i Skottland, på Shetland, i Nederland, på Island og i Norge.

Veterinærinstituttet er bekymret med hensyn til HPAI-utbruddet blant havsuler som medfører at døde fugler driver i land i fjørfetette områder i Rogaland. Blir disse kadavrene liggende kan smitten spres videre til åtseletere. Åtseletende fuglearter er trolig mest utsatt, men det er vist i flere andre land denne sesongen at pattedyr også har blitt smittet med HPAI H5N1. Veterinærinstituttet oppfordrer derfor til at det organiseres oppsamling og fjerning av villfuglkadavre. Dette er viktig for å redusere smittespredning og dermed beskytte både sårbare villfuglpopulasjoner og fjørfe.

Veterinærinstituttet vurderer at sannsynligheten for introduksjon av HPAI-smitte fra villfugl til fjørfe- og andre fuglehold er noe forhøyet i forbindelse med utbruddet vi nå registrerer hos villfugl. Veterinærinstituttet vil fortsette å analysere prøver, fortrinnsvis fra villfugl i områder der det tidligere ikke er påvist HPAI, da dette er viktig for å danne en oversikt over utbredelse. I fjørfetette kommuner i Rogaland, på Østlandet rundt Oslofjorden og rundt Trondheimsfjorden bør man fortløpende vurdere behov for intensivt prøvetaking ved rapporter om forøket eller unormal dødelighet blant villfugl.

Veterinærinstituttet ber Mattilsynet vurdere å gjeninnføre portforbud for fjørfe i fjørfetette kommuner i Rogaland. Direkte kontakt med smittede fugler eller kontakt med avføring fra disse er ansett for å være den viktigste smitteveien for HPAI. Høy biosikkerhet er den viktigste enkeltfaktoren for å forebygge utbrudd hos fjørfe, derfor oppfordres alle fjørfeholdere til å ha høyt fokus på smittevern.

HPAI i Norge per 21.06.2022

Veterinærinstituttet har fra den europeiske utbruddssesongen startet i oktober 2021 t.o.m. 20.06.2022 påvist HPAI i 42 prøver fra ville fugler (tabell 1). Det har blitt påvist HPAI av subtypen H5N1 i 24 og subtypen H5N5 i 15 av tilfellene. I tillegg har det i tre tilfeller ikke vært mulig å bestemme N-subtypen (HPAI H5Nx). Det er HPAI av subtypen H5N1 som dominerer i Europa, og HPAI H5N5 er kun påvist hos villfugl i Norge i inneværende utbruddssesong.

Siden forrige statusrapport datert 06.04.2022 er det gjort en rekke påvisninger av HPAI hos villfugl av ulike arter i Norge. Havørn er den arten som foreløpig dominerer blant påvisningene i Norge denne sesongen, og både subtype H5N5 og H5N1 er påvist hos havørn funnet døde langs norskekysten fra Vestland til Troms og Finnmark. Videre er det påvist HPAI hos måker av ulike arter flere steder i landet. I løpet av de to første ukene av juni har Veterinærinstituttet påvist HPAI H5N1 hos 12 havsuler som hovedsakelig er funnet døde i Nordsjøen og på strender i Rogaland. En synlig svekket havsule med nevrologiske symptomer observert på Sjursøya i Oslo ble også prøvetatt, og det ble påvist HPAI H5N1 hos denne.

Det har ikke blitt påvist HPAI i kommersielle fjørfebesetninger eller andre typer hold av fugler i fangenskap i Norge siden november 2021 (tabell 2). Restriksjonssonene som ble opprettet av Mattilsynet i forbindelse med påvisning av HPAI i to verpehønsbesetninger i Klepp kommune i Rogaland i november 2021 ble opphevet 24. desember 2021. Høyrisikoområdet i Rogaland som omfattet kommunene Randaberg, Stavanger, Sandnes, Sola, Klepp, Time, Gjesdal, Hå, Bjerkeim, Eigersund, Lund, Sokndal, Hjelmeland, Strand og Kvitsøy ble opphevet 13. mai 2022.

Veterinærinstituttet har mottatt prøver fra villfugl fra alle landets fylker i løpet av de siste to månedene (figur 1). I Troms og Finnmark er det kun gjort påvisninger av subtypen H5N5, mens det i Vestland, Rogaland, Agder, Viken og Oslo kun er påvist HPAI H5N1 (med unntak av to tilfeller av H5Nx i Rogaland). I Møre og Romsdal og Trøndelag er begge subtypene påvist. Resultatene antyder at HPAI H5N5 tilsynelatende er mest utbredt i Nord-Norge, mens H5N1-subtypen som dominerer i resten av Europa er mest utbredt i Sør-Norge. Antall påvisninger av HPAI hos villfugl i Norge de siste to månedene og deres geografiske utbredelse indikerer at smitten sirkulerer i villfuglpopulasjonen langs store deler av norskekysten (figur 2).

Tabell 1. Påvisninger av HPAI hos villfugl i Norge så langt i 2021/2022-sesongen (perioden 01.10.2021 - 20.06.2022). Blå rader er prøver tatt fra syke/døde individer (passiv overvåking) og grønne rader er prøver tatt ut i OK-programmet for villfugl (aktiv overvåking).

| Prøveuttak | Årsak til innsendelse | Kommune/Fylke | Art | Subtype | Ringmerke |
|------------|-----------------------|---------------------|---------|---------|-----------|
| 15.06.2022 | Passiv overvåking | Oslo | Havsule | H5N1 | – |
| 15.06.2022 | Passiv overvåking | Klepp/ Rogaland | Havsule | H5N1 | – |
| 15.06.2022 | Passiv overvåking | Klepp/ Rogaland | Havsule | H5N1 | – |
| 15.06.2022 | Passiv overvåking | Klepp/ Rogaland | Havsule | H5N1 | – |
| 14.06.2022 | Passiv overvåking | Tysvær/ Rogaland | Havsule | H5N1 | |
| 14.06.2022 | Passiv overvåking | Karmøy/ Rogaland | Havsule | H5N1 | |
| 14.06.2022 | Passiv overvåking | Sola/ Rogaland | Havsule | H5Nx | |

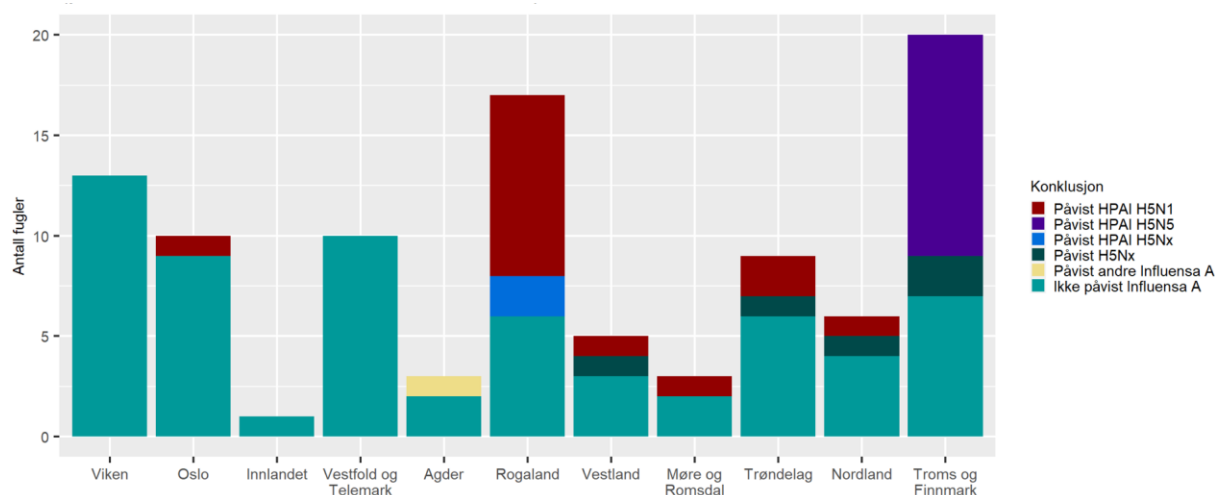
| | | | | | |
|------------|--------------------|-------------------------------|---------------------|------|---|
| 14.06.2022 | Passiv overvåkning | Sola/ Rogaland | Havsule | H5Nx | |
| 14.06.2022 | Passiv overvåkning | Hitra/ Trøndelag | Havørn | H5N1 | – |
| 10.06.2022 | Passiv overvåkning | Sandnes*/ Rogaland | Havsule | H5N1 | – |
| 10.06.2022 | Passiv overvåkning | Sandnes*/ Rogaland | Havsule | H5N1 | – |
| 10.06.2022 | Passiv overvåkning | Sandnes*/ Rogaland | Havsule | H5N1 | – |
| 10.06.2022 | Passiv overvåkning | Sandnes*/ Rogaland | Havsule | H5N1 | – |
| 08.06.2022 | Passiv overvåkning | Frøya/ Trøndelag | Hubro | H5Nx | |
| 08.06.2022 | Passiv overvåkning | Leka/ Trøndelag | Havørn | H5N1 | – |
| 08.06.2022 | Passiv overvåkning | Loppa/ Troms og Finnmark | Havørn | H5N5 | – |
| 02.06.2022 | Passiv overvåkning | Vardø/ Troms og Finnmark | Kråke | H5N5 | – |
| 30.05.2022 | Passiv overvåkning | Vardø/ Troms og Finnmark | Polarmåke | H5N5 | – |
| 30.05.2022 | Passiv overvåkning | Vardø/ Troms og Finnmark | Fiskemåke | H5N5 | – |
| 30.05.2022 | Passiv overvåkning | Vardø/ Troms og Finnmark | Gråmåke | H5N5 | – |
| 30.05.2022 | Passiv overvåkning | Måsøy/ Troms og Finnmark | Ravn | H5N5 | – |
| 24.05.2022 | Passiv overvåkning | Vardø/ Troms og Finnmark | Havørn | H5N5 | – |
| 18.05.2022 | Passiv overvåkning | Vardø/ Troms og Finnmark | Havørn | H5N5 | – |
| 13.05.2022 | Passiv overvåkning | Vardø/ Troms og Finnmark | Havørn | H5N5 | – |
| 05.05.2022 | Passiv overvåkning | Bergen/ Vestland | Sildemåke | H5N1 | – |
| 04.05.2022 | Passiv overvåkning | Vadsø/ Troms og Finnmark | Havørn | H5N5 | – |
| 03.05.2022 | Passiv overvåkning | Ulstein/ Møre og Romsdal | Havørn | H5N1 | – |
| 03.05.2022 | Passiv overvåkning | Herøy/ Møre og Romsdal | Ørn (art ukjent) | H5N1 | – |
| 29.04.2022 | Passiv overvåkning | Karlsøy/ Troms og Finnmark | Havørn | H5N5 | – |
| 25.03.2022 | Passiv overvåkning | Tromsø/ Troms og Finnmark | Havørn | H5N5 | – |
| 24.03.2022 | Passiv overvåkning | Hitra/ Trøndelag | Havørn | H5N5 | – |
| 20.03.2022 | Passiv overvåkning | Aure/ Møre og Romsdal | Havørn | H5N1 | – |
| 14.03.2022 | Passiv overvåkning | Ålesund/ Møre og Romsdal | Havørn | H5N1 | – |

| | | | | | |
|------------|--------------------|----------------------------------|----------------------|------|----------------------|
| 01.03.2022 | Passiv overvåkning | Kristiansund/ Møre og Romsdal | Havørn | H5N5 | – |
| 24.02.2022 | Passiv overvåkning | Bodø/ Nordland | Havørn | H5N5 | – |
| 07.02.2022 | Passiv overvåkning | Sandnes/ Rogaland | Gås (art ukjent) | H5N1 | – |
| 10.01.2022 | Passiv overvåkning | Austrheim/ Vestland | Havørn | H5N1 | BO-10.01.22- AV-1 |
| 04.01.2022 | Passiv overvåkning | Arendal/ Agder | Klippedue (bydue) | H5N1 | – |
| 06.12.2021 | Passiv overvåkning | Fedje/ Vestland | Havørn | H5N1 | – |
| 17.11.2021 | Aktiv overvåkning | Klepp/ Rogaland | Brunnakke | H5N1 | – |
| 10.11.2021 | Passiv overvåkning | Ringerike/ Viken | Knoppsvane | H5N1 | K630 |
| 08.11.2021 | Aktiv overvåkning | Klepp/ Rogaland | Stokkand | H5N1 | – |

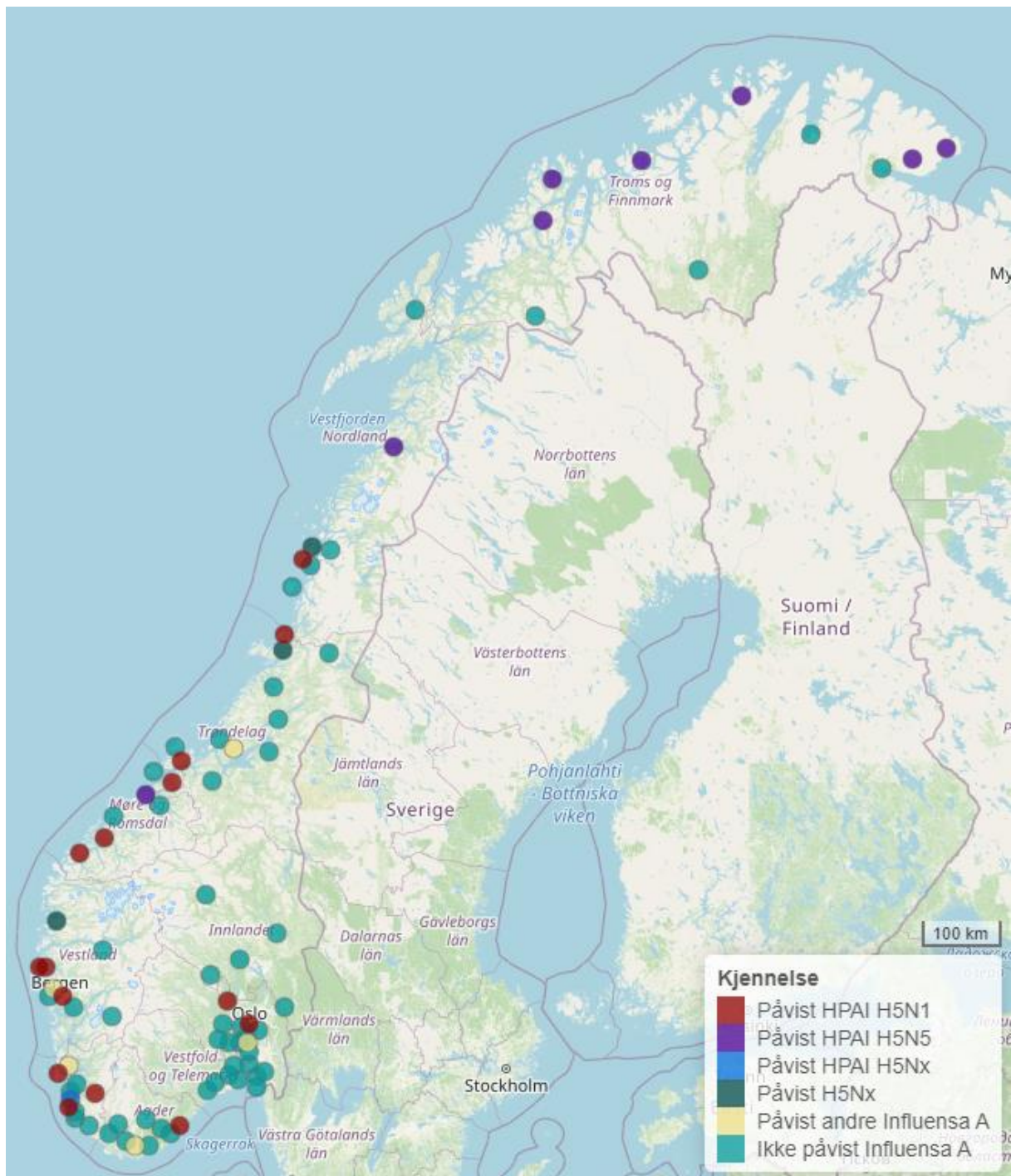
*Funnet ved Friggfeltet i Nordsjøen, prøvetatt av Mattilsynet i Sandnes.

Tabell 2. Påvisninger av HPAI hos fjørfe og andre fugler holdt i fangenskap så langt i 2021/2022-sesongen (perioden 01.10.2021 - 20.06.2022).

| Prøveuttak | Årsak til innsendelse | Kommune/Fylke | Art | Subtype |
|------------|------------------------------|--------------------|---------------------|---------|
| 16.11.2021 | Mistanke i fjørfe-/fuglehold | Klepp/ Rogaland | Høns (verpehøns) | H5N1 |
| 10.11.2021 | Mistanke i fjørfe-/fuglehold | Klepp/ Rogaland | Høns (verpehøns) | H5N1 |



Figur 1. Oversikt over antall villfugler undersøkt for HPAI i Norge de siste to måneder (perioden 16.04.2022 - 16.06.2022). Kilde: Johan Åkerstedt/Veterinærinstituttet



Figur 2. Undersøkelser for høypatogen fugleinfluensa (HPAI) hos villfugl i Norge for prøver mottatt i perioden 01.09.2021 til 21.06.2022. På kartet er fugler undersøkt for HPAI markert i respektive kommunes geografiske sentrum. Kilde: Johan Åkerstedt/Veterinærinstituttet

Virussubtyper

Erfaringer fra tidligere utbrudd av fugleinfluensa er at nye virusvarianter introduseres til Europa om høsten med fugler som trekker til sine overvintringsplasser. Smitten kan sirkulere i villfuglpopulasjonen i vinterhalvåret, og redusert UV-stråling og lave temperaturer bidrar til at virus kan overleve lengre i miljøet. I forbindelse med vortrekking foregår fuglebevegelser over store avstander og på tvers av landegrensene. Smitte som har sirkulert i villfuglpopulasjoner i avgrensede geografiske områder gjennom vinteren kan dermed spres til nye områder. Med økende grad av sollys og varme ut over våren avtar overlevelsen av influensavirus i miljøet, og et utbrudd brenner som oftest ut i løpet av sommeren. Fra et epidemiologisk ståsted defineres en utbruddssesong for fugleinfluensa som regel fra en høst til den neste, med et sesongskille i forbindelse med

introduksjon av nye virusvarianter om høsten. En virustype kan imidlertid 'oversomre' og bli videreført inn i en ny utbrudds sesong for fugleinfluenza.

Siden oktober 2020 har det blitt påvist flere varianter av HPAI H5Nx-virus tilhørende clade 2.3.4.4b i Europa, herunder subtypene A(H5N8), A(H5N1), A(H5N2), A(H5N3), A(H5N5) og A(H5N4). I den inneværende utbrudds sesongen 2021/2022 er det så langt funnet genetiske likheter mellom alle HPAI H5-virus som er påvist og sekvensert i Europa og Russland. Det er subtypen H5N1 som dominerer blant påvisningene i Europa denne sesongen, og det er to ulike genetiske clustre som sirkulerer. Virus tilhørende det ene clusteret har oversomret fra forrige utbrudds sesong, og virus tilhørende det andre clusteret er sannsynligvis innført til Europa fra Russland i forbindelse med høsttrekket i 2021.

HPAI av subtypen H5N5 har så langt kun blitt påvist i Norge i den inneværende sesongen, men subtypen ble påvist i flere europeiske land (blant annet i Sverige) i 2020/2021-sesongen. Subtypen har aldri tidligere blitt påvist i Norge inntil den ble funnet i prøver tatt fra en havørn i Bodø i februar 2022. I de påfølgende månedene har man påvist HPAI H5N5 hos flere havørner og noen andre fuglearter, og majoriteten av påvisningene er fra Nord-Norge. Genetisk karakterisering av HPAI H5N5-viruset som er påvist i Norge viser at det er stor likhet mellom dette viruset og HPAI H5N5-viruset som sirkulerte i Europa i forrige sesong. Funnene antyder at viruset har sirkulert i villfuglpopulasjonen og at viruset sannsynligvis har oversomret mellom to utbrudds sesonger.

Det er påvist HPAI H5N1-virus hos flere ulike pattedyr i 2021/2022-sesongen. I Finland ble det vist at virus påvist hos en gaupe i februar 2022 var genetisk likt det viruset som sirkulerte i villfuglpopulasjonen i landet. I likhet med andre fugleinfluenzavirus som tidligere har blitt påvist hos pattedyr hadde også dette HPAI H5N1-viruset funnet hos gaupe genetiske markører som er assosiert med økt virulens og replikasjon i pattedyr.

Villfugl

Det har de siste ukene blitt rapportert om flere urovekkende utbrudd av HPAI blant villfugl flere steder i Europa, og sjøfugler ser ut til å være spesielt hardt rammet. Blant noen fuglearter ser man en så høy dødelighet at det trolig får store negative konsekvenser for bestandene på lang sikt. Spesielt gjelder dette for ternearten splitterne (*Thalasseus sandvicensis*) i Nederland, der flere store kolonier er helt tomme for fugler. Det er meldt om tusenvis av døde splitterner som er samlet inn for å begrense videre smitte til andre fugler. Splitterner hekker ikke i Norge i dag, men arten observeres regelmessig.

Havsule (*Morus bassanus*) er en sjøfugl i sulefamilien som tilhører gruppen pelikanfugler. Havsulene lever i all hovedsak pelagisk, det vil si ute i det åpne hav, og observeres normalt sett kystnært i forbindelse med uvær. Havsulene hekker i tette kolonier, blant annet på Runde, ved Lofoten, tre steder i Finnmark og fra 2011 også på Bjørnøya. Den norske populasjonen er estimert til omtrent 5700 par (i 2013), hvorav rundt 3100 par hekker på øya Runde i Møre og Romsdal. Omtrent 60 % av den globale populasjonen av havsuler hekker ved de Britiske øyene. Herfra meldes det om at mange kolonier har svært få fugler i forhold til det som normalt er tilstede, så trolig er tusenvis av fugler døde som følge av HPAI.

Det er i senere tid meldt om et stort antall havsuler som befinner seg utenfor sitt normale habitat, og det er gjort observasjoner av synlig svekkede og unormalt tamme havsuler i kystområder i Norge. I Nordsjøen er det funnet døde havsuler med forholdsvis høy tetthet. Fire havsuler som ble plukket opp i Nordsjøen ble prøvetatt og det ble påvist HPAI H5N1 hos disse. I tillegg er det tatt prøver av havsuler som har skylt i land i Rogaland og en havsule med nevrologiske symptomer fra Sjursøya i Oslo. Så langt er det påvist HPAI H5N1 hos totalt 12 havsuler i juni. Man kan derfor gå ut ifra at de fleste havsulene som blir funnet døde er smittet av fugleinfluenza. På bakgrunn av den høye mortaliteten er det grunn til å tro at havsulene er en art som er særlig mottakelige og sensitive for viruset.

I Skottland har det blitt rapportert om påvisninger av HPAI og høy dødelighet blant storjo (*Stercorarius skua*). Storjoen er en kraftfull måkefugl som er spesialisert på å angripe svekkede individer, særlig andre sjøfugler. Den vil med letthet drepe måker som er like store som seg selv dersom byttet er svekket, og arten er trolig utsatt for smitte grunnet sitt levesett. I Norge har det etter det Veterinærinstituttet kjenner til nylig blitt rapportert om to mistenkelige funn av storjo i hhv. Røst kommune og Sokndal kommune, men disse fuglene ble ikke prøvetatt.

Det er påvist HPAI i prøver fra en rekke måkearter i mai og juni; polarmåke, fiskemåke, gråmåke og sildemåke. Antall påvisninger hos havørn fortsetter å øke. Den første påvisningen av HPAI hos hubro i Norge ble gjort i juni. Hubroen spiser i likhet med havørnen en del fugl, og gjerne individer som er svekket av sykdom. Arten er derfor utsatt for sekundærsmitte.

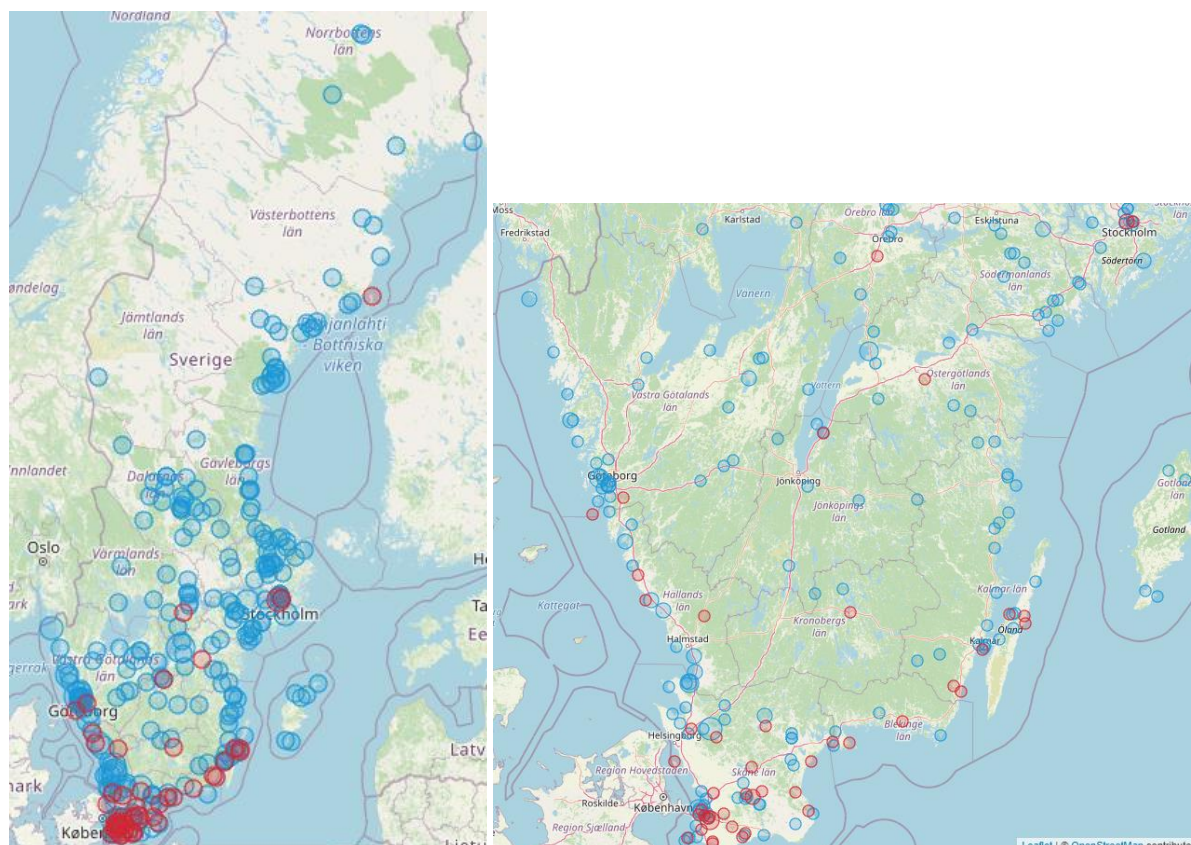
HPAI i Skandinavia

Sverige

I 2021/2022-sesongen er det påvist sju HPAI-utbrudd hos fjørfe og/eller andre fugler i fangenskap i Sverige. Fire av disse utbruddene var i hobbybesetninger og tre av utbruddene rammet kommersielle besetninger (to kalkunbesetninger og en besetning med høns). Samtlige utbrudd unntatt ett oppstod i desember 2021. Det syvende og siste utbruddet rammet en hobbybesetning i Skåne län i begynnelsen av mars 2022.

Det er gjort 51 påvisninger av HPAI hos villfugl i Sverige så langt denne sesongen (figur 3). Den siste påvisningen hos villfugl ble gjort i prøver tatt fra en hvitkinngås i Kalmar län i slutten av april.

Et fellestrekk for påvisninger hos villfugl og påvisninger i fjørfehold i Sverige er at majoriteten har blitt gjort i sørlige områder tilhørende Skåne län. Høyriskoområdet som omfattet flere län i den sørlige delen av Sverige ble opphevet 29. april 2022.

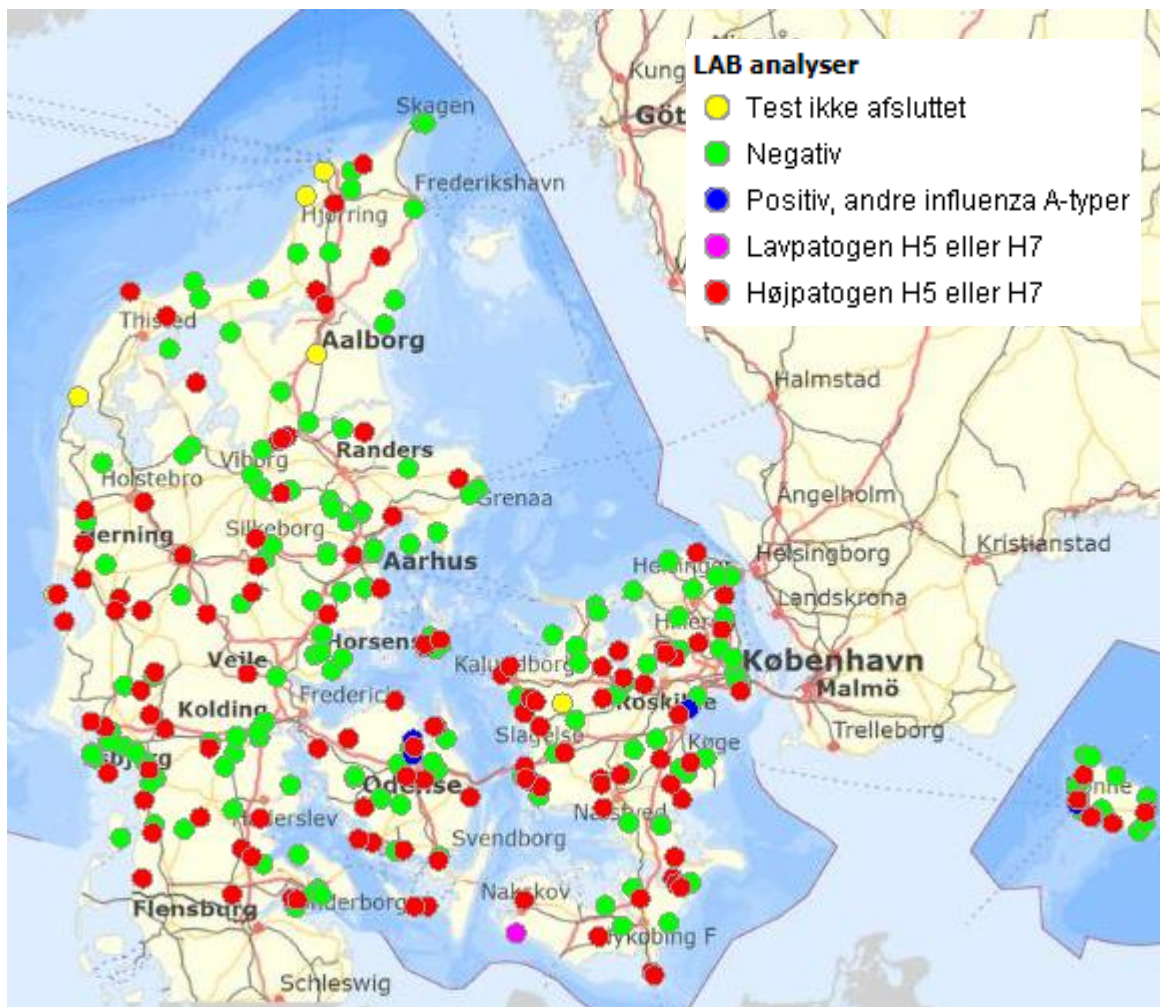


Figur 3. Kart over undersøkte prøver fra villfugl i Sverige fra 01.10.2021 til 19.06.2022. Påvisninger av HPAI er markert med rødt og negative resultater er markert med blått. Kilde: Statens Veterinærmedicinska Anstalt.

Danmark

Fødevarestyrelsen i Danmark rapporterer om at det så langt i 2021/2022-sesongen har vært elleve utbrudd av HPAI i fjørfebesetninger og/eller andre typer hold av fugler i fangenskap i Danmark. Av disse har seks utbrudd rammet kommersielle besetninger og fem utbrudd rammet hobbybesetninger. Samtlige utbrudd unntatt ett har vært forårsaket av HPAI H5N1. I et utbrudd som rammet en verpehønsbesetning med 100.000 høns i Viborg kommune ble forrige sesongs dominerende subtype, HPAI H5N8, påvist. Det siste utbruddet i Danmark ble konstatert i slutten av mars 2022 i en hobbybesetning med høns i Langeland kommune. Fødevarestyrelsen besluttet 4. mai 2022 å oppheve restriksjoner knyttet til utegang i Danmark.

Blant ville fugler i Danmark er det påvist 135 tilfeller av HPAI fra oktober 2021 til midten av juni 2022 (figur 4).



Figur 4. Kart over analyserte prøver fra villfugl i Danmark i perioden 01.10.2021 til 17.06.2022. Kilde: Fødevarestyrelsen.

HPAI i Storbritannia

Den siste statusrapporten for HPAI fra Storbritannia datert 06.06.2022 viser at det i slutten av mai var et utbrudd i en fjørfebesetning på Shetland, som i likhet med Norge opplever et stort utbrudd blant havsuler som skylles døde opp på land over hele øya. Den rammede fjørfebesetningen på Shetland var en kommersiell verpehønsbesetning med tilgang til uteområder.

Så langt i utbruddssesongen 2021/2022 er HPAI påvist i totalt 114 besetninger med ulike typer kommersielt fjørfe, hobbyflokker eller andre hold av fugler i Storbritannia. For villfugl er antall

påvisninger oppe i 1085. Påvisningene hos villfugl er fordelt på flere lokaliteter i Storbritannia og involverer over 50 ulike fuglearter. Det er gjort klart flest påvisninger av HPAI hos ender, gjess og svaner, men det rapporteres om at antall påvisninger hos rovfugl har økt utover i utbruddsesongen. Fra Shetland og Skottland har det i mai og juni blitt rapportert om et stort utbrudd og høy dødelighet blant sjøfugl, og det er påvist HPAI H5N1 hos artene havsule og storjo.

HPAI i resten av Europa

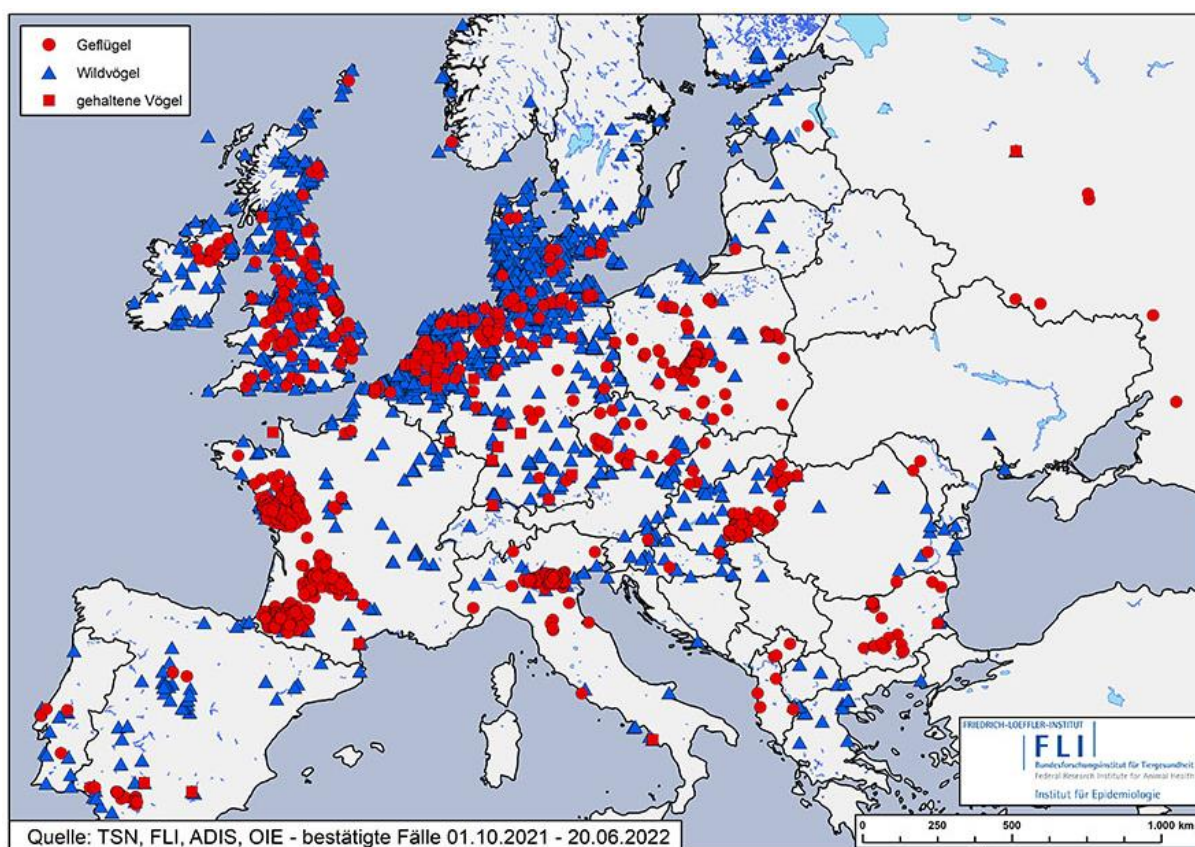
Frankrike (1372), Italia (317) og Ungarn (290) er de landene i Europa har hatt flest utbrudd i fjørfebesetninger denne sesongen (tabell 3). Antall påvisninger fra hvert land er oppgitt i parentes. Som omtalt i Veterinærinstituttets forrige statusrapport har Frankrike hatt et utbrudd som rammet et stort antall besetninger med hovedsakelig ender, gjess og kalkun i vestlige og sørvestlige regioner av landet (figur 5). Flertallet av påvisningene i Italia er fra kalkunbesetninger i Veronaprovinsen. Fra Storbritannia meldes det om at dette er landets verste fugleinfluensasesong noensinne, med over hundre utbrudd i besetninger med kommersielt fjørfe, hobbyflokker eller andre typer fuglehold. Denne våren ble HPAI påvist for første gang på Island, og det rapporteres om funn av HPAI H5N1 hos flere ulike fuglearter spredt over hele øya. Spredning av HPAI H5N1 pågår nå også i Nord-Amerika, og i slutten av mai rapporterte the United States Department of Agriculture at HPAI har blitt påvist i 35 delstater i USA og at mer enn 37 millioner fugler har blitt avlivet på rammede gårder.

Tabell 3. Antall påvisninger av HPAI fra oktober 2021 til 17.06.2022 i europeiske land (unntatt Storbritannia), fordelt på de ulike kategoriene fjørfe, fugler holdt i fangenskap og villfugl. Kilde: Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSV).

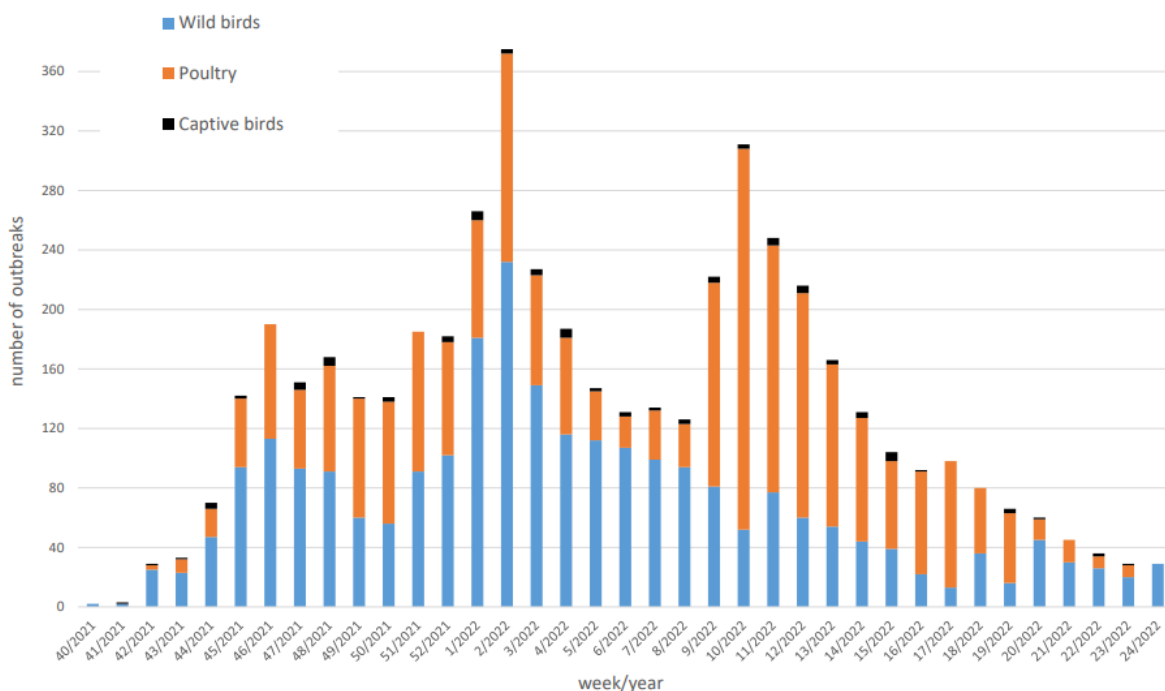
| COUNTRY | Poultry | Captive birds | Wild birds* | Total |
|------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
| FRANCE | 1372 | 37 | 55 | 1464 |
| GERMANY | 74 | 9 | 1291 | 1374 |
| NETHERLANDS | 50 | 20 | 531 | 601 |
| ITALY | 317 | 1 | 22 | 340 |
| HUNGARY | 290 | 2 | 31 | 323 |
| DENMARK | 7 | 4 | 125 | 136 |
| POLAND | 94 | 0 | 34 | 128 |
| BELGIUM | 5 | 3 | 76 | 84 |
| SPAIN | 31 | 4 | 45 | 80 |
| IRELAND | 6 | 0 | 46 | 52 |
| SWEDEN | 4 | 3 | 44 | 51 |
| SLOVENIA | 1 | 0 | 37 | 38 |
| AUSTRIA | 1 | 3 | 27 | 31 |
| BULGARIA | 25 | 1 | 4 | 30 |
| CZECH REPUBLIC | 19 | 0 | 9 | 28 |
| NORWAY | 2 | 0 | 26 | 28 |
| PORTUGAL | 9 | 5 | 6 | 20 |
| FINLAND | 0 | 0 | 19 | 19 |
| ROMANIA | 3 | 0 | 16 | 19 |
| ICELAND | 1 | 0 | 17 | 18 |
| GREECE | 0 | 0 | 16 | 16 |
| CROATIA | 3 | 0 | 13 | 16 |
| NORTHERN IRELAND | 6 | 0 | 7 | 13 |
| SLOVAKIA | 4 | 0 | 9 | 13 |
| ESTONIA | 2 | 0 | 10 | 12 |
| LUXEMBOURG | 0 | 0 | 5 | 5 |
| LITHUANIA | 0 | 0 | 5 | 5 |
| ALBANIA | 4 | 0 | 1 | 5 |
| KOSOVO | 4 | 0 | 0 | 4 |
| SWITZERLAND | 0 | 1 | 2 | 3 |
| UKRAINE | 0 | 2 | 0 | 2 |
| NORTH MACEDONIA | 0 | 0 | 2 | 2 |
| MOLDOVA | 2 | 0 | 0 | 2 |
| LATVIA | 0 | 0 | 2 | 2 |
| BOSNIA AND HERZEGOVINA | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Total | 2336 | 95 | 2534 | 4965 |

Så langt denne sesongen er det registrert 2534 påvisninger hos villfugl i Europa unntatt Storbritannia. De landene i Europa som har rapportert om flest påvisninger blant villfugl er Tyskland etterfulgt av Storbritannia (figur 5). Det er fugler tilhørende andefamilien som er høyest representert blant påvisningene, og de tre artene som dominerer blant påvisningene i Europa er hvitkinngås (*Branta leucopsis*), grågås (*Anser anser*) og knoppsvane (*Cygnus olor*). Dette er mellomstore til store fugler som er nært tilknyttet vann. Det er påvist flere HPAI-subtyper i Europa denne sesongen, herunder H5N1 (den dominerende subtypen), H5N8, H5N2 og H5N5. Sistnevnte er kun påvist i Norge denne sesongen.

Den inneværende utbruddssesongen skiller seg fra tidligere sesonger ved at HPAI for første gang er påvist i områder som Nord-Norge, Västerbotten län i Sverige og på Island, hvilket viser at fugleinfluensa har blitt spredd til mer nordlige breddegrader. Oversikten over antall ukentlige påvisninger i Europa antyder at utbruddssesongen er på hell (figur 6).



Figur 5. Kart over påvisninger av HPAI i Europa i tidsrommet 01.10.2021 - 20.06.2022 fordelt på kategoriene ville fugler (blå trekant), fjørfehold (rød sirkel) og andre typer fuglehold (rød firkant). Kilde: Friedrich-Löffler-Institut.



Figur 6. Diagrammet viser antall ukentlige påvisninger av HPAI i Europa (unntatt Storbritannia) for kategoriene villfugl (blå), fjørfebesetninger (oransje) og andre fuglehold (svart). Sist oppdatert 17.06.2022. Kilde: Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSV).

Risikovurdering

Sesongen 2020/2021 ble karakterisert som den største HPAI-epidemien som noensinne hadde rammet Europa. Oppsummert ble det i løpet av den utbruddssesongen (1. oktober 2020 - 30. september 2021) rapportert om 1389 utbrudd blant fjørfe og andre fugler i fangenskap i EU (kilde: Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie). Den pågående sesongen 2021/2022 der HPAI H5N1 dominerer har allerede langt på vei overgått forrige sesong med hensyn til antall påvisninger hos fjørfe og andre fugler i fangenskap. Per 17.06.2022 var det rapportert om 2431 påvisninger av HPAI i fjørfe-/fuglebesetninger i EU siden sesongen startet i oktober 2021. Frankrike, Italia og Ungarn står for den største andelen av disse påvisningene.

I Sverige og Danmark har det så langt blitt registrert færre utbrudd i fjørfebesetninger denne sesongen sammenlignet med den forrige. Totalt i 2020/2021-sesongen hadde Sverige og Danmark hhv. 24 og 17 utbrudd blant fjørfe og andre fugler i fangenskap. Så langt i 2021/2022-sesongen er tilsvarende tall sju for Sverige og 11 for Danmark. Mulige årsaker til en foreløpig nedgang i antall påvisninger er økt bevissthet rundt biosikkerhet og opprettelse av høyrisikoområder med restriksjoner ved utbruddssesongens start.

Veterinærinstituttet er bekymret med hensyn til HPAI-utbruddet blant havsuler som medfører at døde fugler driver i land i fjørfetette kommuner i Rogaland. Blir disse fuglene liggende er det sannsynlig at åtseletere vil spise på kadavrene og selv bli smittet. Åtseletende fuglearter er trolig mest utsatt, men det er vist i flere andre land denne sesongen at pattedyr også har blitt smittet med HPAI H5N1. Veterinærinstituttet oppfordrer derfor til at det organiseres oppsamling og fjerning av slike villfuglkadavre, og at det stilles ressurser til rådighet slik at dette kan gjennomføres. Dette er viktig for å redusere smittespredning og dermed beskytte både fjørfe og sårbare villfuglpopulasjoner.

Veterinærinstituttet vurderer at sannsynligheten for introduksjon av HPAI-smitte fra villfugl til fjørfe- og andre fuglehold er noe forhøyet i forbindelse med utbruddet vi nå registrerer hos villfugl. Prognosene for de kommende ukene er usikre. Veterinærinstituttet vil fortsette å analysere prøver,

fortrinnsvis fra villfugl i geografiske områder der det tidligere ikke er påvist HPAI da dette er viktig for å danne en oversikt over utbredelse. I fjørfetette kommuner i Rogaland, på Østlandet rundt Oslofjorden og langs kysten av Trøndelag og rundt Trondheimsfjorden bør man fortløpende vurdere behov for intensivert prøvetaking ved rapporter om forøket eller unormal dødelighet blant villfugl.

Veterinærinstituttet ber Mattilsynet vurdere å gjeninnføre portforbud i fjørfetette kommuner i Rogaland. Videre anbefaler Veterinærinstituttet at det ikke gjøres unntak for kravet om tett tak for fjørfehold med færre enn 50 individer. Begrunnelsen er at utbrudd i et fjørfehold med opptil 50 individer utgjør en risiko for andre fjørfehold i nærheten, både med hensyn til smittefare og spredningspotensiale i områder der besetningene ligger tett, og på bakgrunn av at eventuelle restriksjoner i sonene som opprettes ved utbrudd kan ramme et stort antall besetninger i fjørfetette områder. Veterinærinstituttet er klar over at kravet om heldekkende tak medfører ulemper for flere som holder fjørfe, men understreker at hensynet til smittevern for å beskytte egne og andres fjørfe bør veie tyngst. Det oppfordres til at alle som holder fjørfe i kystnære strøk forbereder seg på at fugleinflensa og smitte som sirkulerer i villfuglpopulasjonen er noe man må forholde seg til i årene framover. Den enkelte fjørfeholder må legge til rette for å ivareta smittevern og beskytte sine egne dyr mot direkte eller indirekte kontakt med villfugl eller avføring fra disse.

Høye temperaturer og UV-stråling forkorter overlevelsen av influensavirus i miljøet. Det understrekes imidlertid at det kan skilles ut svært store mengder virus fra et smittet individ, og virus kan være tilstede i et kadaver i lang tid. På bakgrunn av antallet påvisninger av HPAI hos villfugl i Norge de siste ukene er det nå særdeles viktig med gode smittevernsrutiner i fjørfebesetninger og andre typer fuglehold. Høy biosikkerhet er den viktigste enkeltfaktoren for å forebygge utbrudd hos fjørfe.

Det bør være lav terskel for å melde ifra til Mattilsynet ved økt dødelighet, nedsatt produksjon og/eller redusert fôr- og vannopptak i fjørfe- og hobbyfjørfebesetninger, slik at en eventuell smitteintroduksjon til fjørfe blir oppdaget tidlig.

Zoonoseaspektet

Mennesker kan i svært sjeldne tilfeller smittes av fugleinflensa. Det har kun vært ett bekreftet tilfelle av HPAI-smitte fra fugl til menneske i Europa denne sesongen. En person i Storbritannia ble bekreftet smittet 06.01.2022 etter svært nær og regelmessig kontakt med syk villfugl som ble holdt i og rundt hjemmet over lengre tid. Vedkommende utviklet lette forkjølelsessymptomer og ble senere erklært frisk. Etter dette tilfellet har det ikke blitt rapportert om flere tilfeller av smitte til mennesker i Europa.

Folkehelseinstituttet vurderer [smitterisiko for mennesker med HPAI H5N1](#) som ble påvist hos fjørfe i Norge i november 2021 som svært lav. Basert på nåværende kunnskap er denne risikovurderingen fortsatt gjeldende. For personer med nær kontakt med mistenkt eller bekreftet smittet fjørfe uten bruk av beskyttelsesutstyr vurderes risiko som lav. Risiko kan reduseres til svært lav ved riktig bruk av beskyttelsesutstyr. Det store genetiske mangfoldet blant influensavirus hos ville fugler, virusets evne til å endre seg, samt begrenset kunnskap om sesongens A(H5N1)-virus og det nylig påviste A(H5N5)-viruset, gjør at det er noe usikkerhet i vurderingene.

På generelt grunnlag bør man unngå å berøre syke eller døde villfugler uten beskyttelsesutstyr. Publikum oppfordres til å ta kontakt med Mattilsynet ved funn av død villfugl. Les mer om råd for å forebygge smitte med fugleinflensa til mennesker hos [Folkehelseinstituttet](#).

Anbefalinger

Veterinærinstituttets anbefalinger per 21.06.2022:

- **Høyt fokus på smittevern for både fjørfeprodusenter og hobbyfjørfehold.**
Direkte kontakt med smittede fugler eller kontakt med avføring fra disse er ansett for å være den viktigste smitteveien for HPAI. Det er derfor viktig å hindre at villfugl oppsøker fjørfeanlegg på grunn av lett tilgjengelig næring, slik som spill av kraftfôr, eggssøl eller døde fugler/dyr. Sørg for å ha en velfungerende smittesluse ved inngang til fjørfeanlegg med tilgang til sko og overtrekksklær og med muligheter for håndvask og desinfeksjon. Smitteslusen skal brukes av alle.
- **Fjørfeholdere anbefales å unngå kontakt med villfugl.**
All form for direkte og indirekte kontakt med villfugl øker risikoen for at man tar med seg smitte inn i sitt eget fjørfehold. Veterinærinstituttet anbefaler derfor at fjørfeholdere så langt det er mulig unngår aktiviteter som innebærer kontakt med og håndtering av villfugl, som eksempelvis jakt, ringmerking, prøvetaking o.l. Dersom man har vært i kontakt med villfugl eller har vært i områder med høy villflugtetthet, er det viktig at man ikke går inn til fjørfe før man har dusjet og skiftet klær.
- **Lav terskel for å varsle Mattilsynet ved økt dødelighet, nedsatt produksjon og/eller redusert fôr- og vannopptak i fjørfebesetninger og hobbyfjørfehold.** Det er viktig at en eventuell smitteintroduksjon til fjørfe og hobbyfjørfe blir oppdaget tidlig slik at videre smittespredning kan forhindres. I spesielt risikoutsatte driftsformer, eksempelvis fjørfehold i kystnære strøk som har tilgang til uteområder, bør fjørfeholder være ekstra skjerpet og følge med på flokken.
- **Systematisk tilnærming til prøveuttak fra villfugl i forbindelse med kartlegging av forekomst og utbredelse av HPAI.** Veterinærinstituttet har gitt innspill til Mattilsynet og har utarbeidet en prioriteringsmodell for prøvetaking av villfugl. Undersøkelser av prøver fra villfugl i geografiske områder der det tidligere ikke er påvist HPAI er viktig for å danne en oversikt over utbredelse, og dette gjelder uavhengig av fugleart. Videre er undersøkelser av prøver fra fuglearter det ikke er påvist HPAI hos tidligere i Norge viktig fra et naturforvaltningsperspektiv, blant annet fordi det finnes flere sårbare villfuglpopulasjoner langs kysten. Undersøkelser av prøver fra villfugl i områder der det i løpet av de siste 4 - 6 ukene er konstatert smitte hos tilsvarende art bør ikke prioriteres dersom ressursituasjonen er krevende. **I fjørfetette kommuner i Rogaland, på Østlandet rundt Oslofjorden og langs kysten av Trøndelag og rundt Trondheimsfjorden anbefales prøvetaking med kortere intervaller enn i andre områder der det er konstatert smitte.** I disse områdene bør man fortløpende vurdere behov for intensivert prøvetaking ved rapporter om forøket eller unormal dødelighet blant villfugl.
- **Fokus på korrekt prøvetaking.**
Den som gjennomfører prøvetakingen bør alltid bruke beskyttelsesutstyr. Det tas svaber av luftrør og kloakk som sendes til Veterinærinstituttet. Det minnes om at hele dyr ikke skal sendes inn. Kloakksvaberen må ha synlige mengder med avføring og helst være fuktig. Fugler som det skal tas prøver av bør ikke ha vært døde i mer enn et par dager, og de bør se intakte ut med hel fjærdrakt. Det er ingen hensikt å ta prøver av kadavre som ser ut til å ha ligget lenge (inntørket, markspist etc.). **Veterinærinstituttet ber om å få bilder av fuglene som blir prøvetatt for å kunne registrere riktig art.**
- **Fjerne død villfugl.**
For å redusere smittespredning er det viktig å fjerne døde fugler. Fugler som prøvetas bør samles inn etter prøvetaking og lagres sikkert fram til henting og destruksjon.
- **Gjeninnføring av portforbud.**
Veterinærinstituttet ber Mattilsynet vurdere å gjeninnføre portforbud i fjørfetette kommuner i Rogaland, med unntak for fjørfehold med uteområder der direkte eller indirekte kontakt med villfugl eller avføring fra disse kan forebygges i tilstrekkelig grad.