



Statusrapport for perioden 20. oktober 2024 - 3. april 2025

Høypatogen aviær influensa (HPAI) i Norge, Europa og globalt

RAPPORT 18/2025

Statusrapport for perioden 20. oktober 2024 - 3. april 2025

Høypatogen aviær influensa (HPAI) i Norge, Europa og globalt

Forfattere

Silje Granstad¹, Bjørnar Ytrehus¹, Morten Helberg², Johan Åkerstedt¹,
Britt Gjerset¹, Cathrine Arnason Bøe¹, Malin Rokseth Reiten¹, Lise Marie
Ånestad¹, Anne Bang Nordstoga¹, Johanna Hol Fosse¹, Carl Andreas
Grøntvedt¹, Ingvild Fjeldheim³, Jeanette Stålcraantz³, Ragnhild Tønnessen¹

¹Veterinærinstituttet, ²Birdlife Norge og Høgskolen i Østfold,

³Folkehelseinstituttet

Foreslått referanse

Granstad, Silje, Ytrehus, Bjørnar, Helberg, Morten, Åkerstedt, Johan,
Gjerset, Britt, Bøe, Cathrine Arnason, Reiten, Malin Rokseth, Ånestad, Lise
Marie, Nordstoga, Anne Bang, Fosse, Johanna Hol, Grøntvedt, Carl
Andreas, Fjeldheim, Ingvild, Stålcraantz, Jeanette, Tønnessen, Ragnhild.
Høypatogen aviær influensa – HPAI i Norge, Europa og globalt:
Statusrapport for perioden 20. oktober 2024 – 3. april 2025. VI rapport
18/2025. Veterinærinstituttet 2025. © Veterinærinstituttet, kopi tillatt
med henvisning

Kvalitetssikret av

Merete Hofshagen, Avdelingsdirektør, Dyrehelse, dyrevelferd og
mattrygghet

Publisert

03.04.2025 på www.vetinst.no
ISSN 1890-3290 (elektronisk utgave)
© Veterinærinstituttet 2025

Kolofon

Forsidebilde: Reidar Tønnessen
www.vetinst.no

Innhold

Sammendrag.....	3
Om rapporten	3
Oppdragsgivere og finansiering.....	4
Fugleinfluensa i Norge	4
Om fugleinfluensa.....	4
Villfugl	5
Fjørfe.....	8
Pattedyr	8
Fugleinfluensa i Europa og globalt.....	9
Sverige	9
Danmark	9
Resten av Europa og globalt	9
Fuglebevegelser	11
Smitte til andre dyr	12
Europa.....	12
Utenfor Europa	13
Utbruddet hos melkekyr i USA.....	14
Smitte til mennesker	15
Globalt	15
USA	15
Virusgenetikk	16
Vurdering	17
Anbefalinger	18

Sammendrag

Antallet påvisninger hos fugl av fugleinfluensa, det vil si høypatogen aviær influensa (HPAI), i Europa fra oktober 2024 til april 2025, viste en liten oppgang sammenlignet med samme periode året før. Nivået var fortsatt lavere enn i sesongene 2021-2022 og 2023-2024, da utbruddstallene i Europa var rekordhøye. Den siste tiden er det USA som har opplevd den største smittespredningen, både blant villfugl, fjørfe og melkekyr. Det store antallet utbrudd hos fjørfe i USA har ført til mangel på egg i butikkene.

I Norge har det i de siste fem månedene vært relativt få påvisninger av HPAI. Fra midten av oktober til desember 2024, ble det påvist HPAI H5N5 blant måker og kråker langs kysten, spesielt i Nord-Norge. I forbindelse med dette ble H5N5 også påvist hos ei gaupe og en oter i Troms. Viruset forårsaket også utbrudd i et hobbyfuglehold med høner og ender i Frøya kommune i Trøndelag. Den siste påvisningen av H5N5 ble gjort hos en gråmåke i begynnelsen av desember i Rogaland. Bølgen av H5N5 ser foreløpig ut til å ha avtatt i Norge. Det siste halvåret har dette viruset imidlertid spredt seg videre i Europa, Asia og Nord-Amerika og blitt påvist hos både villfugl, tamfugl og pattedyr.

Etter fravær siden april i fjor, dukket HPAI H5N1 opp igjen hos en hvitkinngås i Rogaland i starten av februar og ble også påvist hos en vandrefalk fra samme område og en tundragås i Vestland i mars. Hos de to førstnevnte fuglene ble det bekreftet en variant av H5N1-viruset (EA-2024-DI.2) vi ikke har hatt i Norge tidligere, men som nå dominerer i Europa. Virusvarianten rammer spesielt andefugler som gjess og svaner, og har forårsaket større utbrudd i Europa blant disse fuglene, men også blant fjørfe.

Det har i perioden vært flere nye påvisninger av HPAI hos pattedyr i Europa. Blant viltlevende dyr har det foruten påvisningene i Norge, vært nye påvisninger hos rødrev. Blant tamme dyr ble det for første gang påvist HPAI H5N1 hos en sau i Storbritannia, etter smitte fra fugl i fangenskap. Dette er den første gangen HPAI er påvist hos sau, og første gangen HPAI er påvist hos drøvtyggere i Europa. Tilfellet hos sau ble oppdaget under oppfølging av et utbrudd hos fugler i fangenskap, og virus ble påvist i melka hos en sau i samme dyrehold. Videre ble det i Belgia og Italia påvist smitte med H5N1 til katter i forbindelse med utbrudd hos fjørfe.

Utbruddet blant melkekyr i USA pågår fortsatt og omfattet per 2. april 996 besetninger fra 17 stater, med flest nye tilfeller på vestkysten av USA. To ulike virusvarianter av H5N1 (B3.13 og D1.1) er funnet blant storfe etter flere uavhengige episoder med smitte fra villfugl. Disse er forskjellige fra virusene i Europa. Også i USA er det sett smitte til flere pattedyrarter. Flere katter er smittet etter inntak av rå melk fra smittede kyr, etter kontakt med smittet villfugl, eller via kattemat som har inneholdt rått, smittet fjørfekjøtt.

Vårens fugletrekk er i full gang, og vi må kunne forvente en økning i antall HPAI-påvisninger i tiden fremover, spesielt hos andefugler som gjess og svaner. Veterinærinstituttet anbefaler fokus på smittevern i fjørfehold i hele landet og anbefaler alle relevante forvaltningsaktører å ha god beredskap for håndtering av større utbrudd blant villfugl. Vi oppfordrer til årvåkenhet for smitte av HPAI til andre dyrearter. Testing bør vurderes for eksempel ved funn av syke eller døde katter, rever, mink, smågnagere, kråkefugl, rovfugl eller gårdsdyr i nærheten av lokaliteter med utbrudd hos villfugl eller fjørfe.

Om rapporten

Denne rapporten er basert på påvisninger av fugleinfluensavirus hos fugler og andre dyr i Norge i perioden fra 20. oktober 2024 til 3. april 2025. Fugleinfluensa hos dyr i Norge overvåkes av Mattilsynet i nært samarbeid med Veterinærinstituttet gjennom ulike overvåkingsprogrammer. Veterinærinstituttet er nasjonalt referanselaboratorium for aviær influensa. Omtalen av smittesituasjonen i Europa og globalt er i denne rapporten basert på [statusrapporten](#) publisert 21. mars 2025 av Den europeiske myndighet for

næringsmiddeltrygghet (EFSA), Det europeiske smittevernbyrået (ECDC) og Det europeiske referanselaboratoriet (EURL) for aviær influensa.

Takk til Mattilsynet, Folkehelseinstituttet og medarbeidere ved Veterinærinstituttet og andre samarbeidspartnere for bidrag til data og kvalitetssikring av denne rapporten.

Oppdragsgivere og finansiering

Veterinærinstituttets arbeid med fugleinfluensa er for en stor del finansiert over institusjonens grunnbevilgning. I tillegg deltar Veterinærinstituttet sammen med Folkehelseinstituttet i prosjektet One Health for Surveillance ([OH4S](#)). Prosjektet er del-finansiert av EU4Health-programmet (Grant Agreement Nr. 101132473) under European Health and Digital Executive Agency (HaDEA). Dette store programmet handler blant annet om å ha god beredskap ovenfor «cross-border health threats». Som en del av dette har EU etablert et treårig prosjekt kalt «Coordinated surveillance system under the One Health approach for cross-border pathogens that threaten the Union». Dette er ledet av EFSA. I dette prosjektet deltar Norge sammen med 10 andre partnerland i et konsortium ledet av Staten seruminstitutt (Danmark). I Norge koordineres aktiviteten fra Folkehelseinstituttet og Veterinærinstituttet deltar med å implementere et koordinert overvåkingsprogram med én-Helse perspektiv.

Prosjektet er fokusert på prioriterte zoonotiske sykdommer, og undersøkelse av prøver fra dyr eller miljø. Det er viktig for prosjektet å fremskape kunnskap og informasjon som kan bidra til å redusere risiko for smitte til mennesker. I Norge har vi blant annet valgt å satse på å styrke overvåkingen av fugleinfluensa. En viktig del av denne satsingen er å forbedre den passive overvåkingen, dvs. innsendelsen av prøver fra fugler og pattedyr som mistenkes for å ha fugleinfluensa. Dette skjer i samarbeid med ornitologiske fagmiljøer som Norsk institutt for naturforskning, Norsk Polarinstitutt, BirdLife, Ringmerkingssentralen og Statens naturoppsyn. I tillegg til passiv overvåking omfatter prosjektet differensialdiagnostikk på syke fugler som er negative for HPAI, aktiv overvåking av friske fugler i bestander som ut fra trekkmønsteret har høy sannsynlighet for å bli smittet med varianter av fugleinfluensavirus vi ikke har i Norge, serologiske kartlegginger av eksponering for HPAI i utsatte fugle- og pattedyrbestander og molekylærbiologisk karakterisering av virusvariantene som blir påvist.

Fugleinfluensa i Norge

Om fugleinfluensa

Fugleinfluensa (aviær influensa) forårsakes av influensa A-virus og er en smittsom virussykdom som kan ramme en rekke fuglearter. Ulike varianter av fugleinfluensavirus fører til sykdom av forskjellig alvorlighetsgrad. Det er vanlig å gruppere sykdommen i en svært sykdomsfremkallende form (høypatogen aviær influensa, HPAI) og en mindre alvorlig form (lavpatogen aviær influensa, LPAI). Den mest alvorlige formen kan forårsake svært høy dødelighet hos fjørfe og villfugl.

Aviær influensa er en liste 1-sykdom. Ved mistanke om eller påvisning av denne sykdommen hos fugler eller andre dyr skal Mattilsynet varsles umiddelbart.

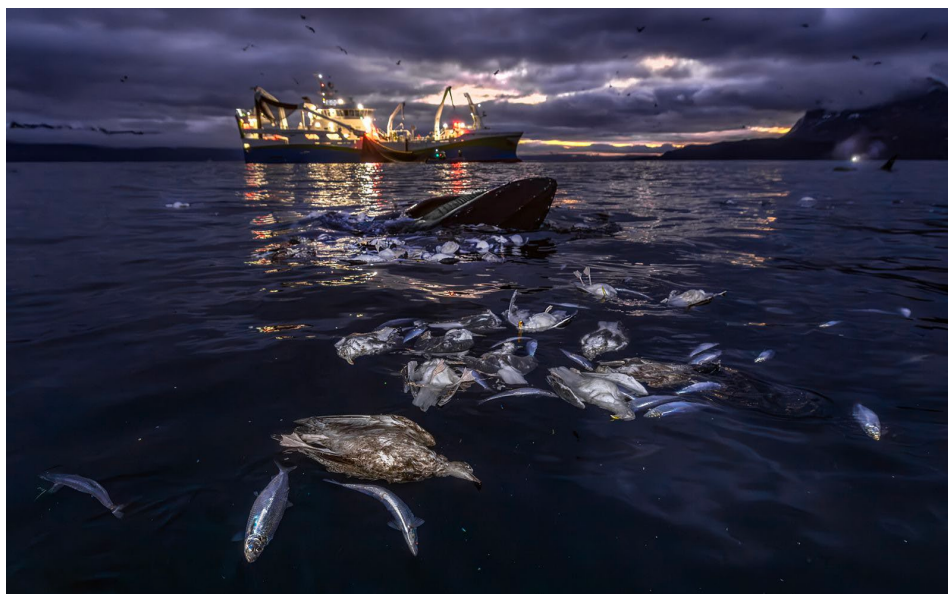
Viruset kan smitte gjennom kontakt med avføring eller sekret fra luftveiene til infiserte dyr. Direkte smitte med HPAI-virus kan skje ved overføring av virus mellom fugler via fekal-oral smitte eller dråpesmitte. Indirekte smitte kan skje når virus overføres fra fugl til fugl via en intermediær kilde, som for eksempel kontaminerte gjenstander, persontrafikk eller lignende. Smitteoverføring fra villfugl til tamfugl, eller omvendt, kan skje ved tilgang til samme uteområde, bruk av felles fôr- og vannkilder, eller ved at mennesker bringer smitte med seg på klær, fottøy eller

utstyr. Pattedyr kan enkelte ganger smittes gjennom at de spiser på smittet fugl, eller er i nær kontakt med disse i sterkt kontaminerte miljøer.

Villfugl

I Norge har de siste fem månedene vært relativt rolige når det gjelder fugleinfluensa hos villfugl. På slutten av forrige rapportperiode så vi tilfeller av HPAI H5N5 hos havørn og måkefugler i Nord-Norge. I løpet av vinteren fikk vi tre episoder med påvisning av samme subtype; hos to kråker i Hasvik, en gråmåke og en svartbak i Kvæningen og en enslig gråmåke helt nede på Jæren (Tabell 1). Disse sporadiske påvisningene tolkes som et uttrykk for at HPAI H5N5 har sirkulert i sjøfuglbestander gjennom vinteren, men at forekomsten og smittehyppigheten har vært relativt lav. Det virker plausibelt at forholdene for overføring mellom individer er mindre gunstige på vinteren, siden mange arter holder større avstand til hverandre da enn det de kan oppleve i hekkekoloniene. Likevel er det nærliggende å tolke funnene av infiserte store måkefugler og kråker som et tegn på at viruset sirkulerer også hos mindre arter, og at stormåkene og kråkene infiseres ved å spise åtsler eller angripe svekkede fugler.

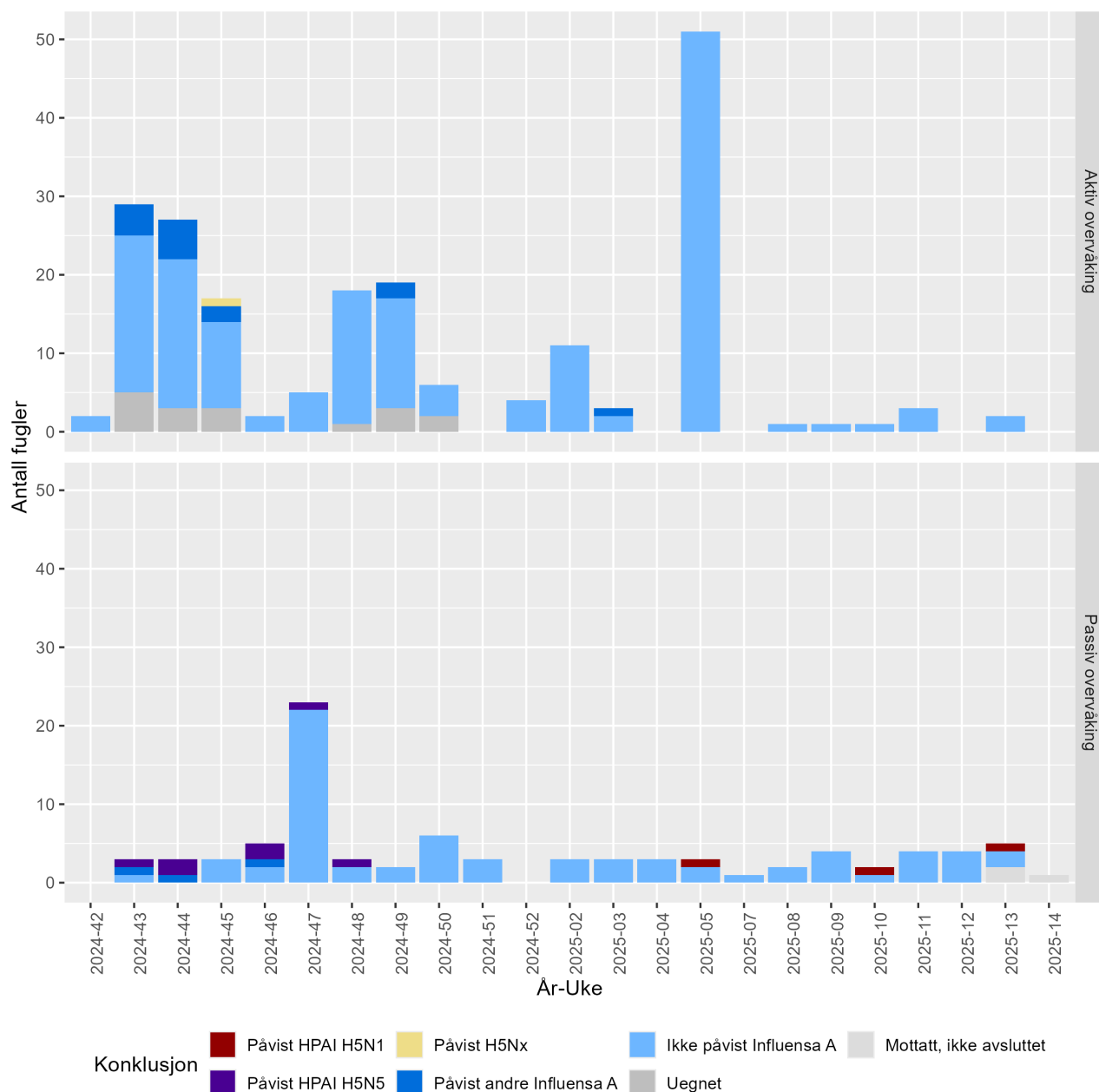
En spesiell hendelse var funnene av mange gråmåker og svartbaker og enkelte polarmåker i fjordsystemene nord for Tromsø (Figur 1). I første omgang ble HPAI H5N5 påvist hos to av disse, gråmåken og svartbaken fra Kvæningen. Oppfølgende undersøkelser hvor Fiskeridirektoratets sjøtjeneste, forskere fra Universitetet i Tromsø og Mattilsynet bidro til innsendelse av flere fugler, viste at de døde måkene stort sett var negative for HPAI-virus. Obduksjonen viste imidlertid at måkene var druknet, og de var fulle av sildeolje i fjærdrakten. Sammenholdt med godt dokumenterte opplysninger fra de nevnte samarbeidspartnerne, ble det konkludert med at hovedårsaken til den økte dødeligheten var at måkene druknet i nøtene under notfisket etter sild som pågikk i samme område. Dette er et kjent og godt dokumentert problem, og fiskerinæringen har gjort flere tiltak for å forhindre slik bifangst, men av og til skjer det likevel at mange måker drukner samtidig i det noten dras inn og snurpes igjen. På tross av at hendelsen ikke var et større utbrudd av fugleinfluensa, var den likevel en vekker. I den situasjonen som oppsto var det rikelig levende måker i lufta og sjøen, mange døde og døende fugler i vannet sammen med rikelig med sild, fiskere på båtene og spekkhoggere og knølhvaler som forsynte seg av overfloden av mat. Det var altså en situasjon hvor virus kan utveksles mellom fugler og mellom fugler og pattedyr.



Figur 1. I januar ble det funnet mange måker flytende i sjøen og skylt i land langs strendene i fjordsystemene nord for Tromsø. De første to som ble undersøkt var positive for HPAI H5N5, men oppfølgende undersøkelser indikerte at de fleste hadde dødd av drukning etter å ha blitt fanget i snurpenot. Bildet viser døde måker og sild i sjøen og en knølhval som forsyner seg. I bakgrunnen ser vi en snurper (fiskebåt) og helt til høyre skimtes ryggfinnen til en spekkhogger. (Bilde: Audun Rikardsen, UiT Norges Arktiske Universitet).

I løpet av februar og mars ble det påvist to tilfeller av HPAI H5N1; hos hvitkinngås (*Branta leucopsis*) og vandrefalk (*Falco peregrinus*) i Eigersund i Rogaland. Helt i slutten av mars ble H5N1 også påvist hos en tundragås (*Anser albifrons*). De to første virusene var begge samme variant av H5N1-viruset (EA-2024-DI.2). Denne varianten har ikke blitt påvist i Norge tidligere, men er nå den hyppigst forekommende varianten i Europa. Det pågår analyser for å bestemme hvilken variant av H5N1-viruset som ble påvist hos tundragåsa.

Fra 20. oktober 2024 til 1. april 2025 har Veterinærinstituttet undersøkt prøver fra 268 fugler (Figur 2).



Figur 2. Ukentlig antall prøver fra villfugl undersøkt for avært influensavirus (AIV) i Norge fra og med uke 43 i 2024 til og med uke 14 i 2025.

Tabell 1. Påvisninger av høypatogent aviært influensavirus (HPAIV) hos villfugl i Norge i perioden 20.10.2024-01.04.2025

Mottatt	Art	Kommune	Fylke	Laboratoriefunn
27.03.2025	Tundragås	Askøy	Vestland	Påvist HPAI H5N1
04.03.2025	Vandrefalk	Eigersund	Rogaland	Påvist HPAI H5N1
04.02.2025	Hvitkinngås	Eigersund	Rogaland	Påvist HPAI H5N1
03.12.2024	Gråmåke	Klepp	Rogaland	Påvist HPAI H5N5
26.11.2024	Kråke	Båtsfjord	Finnmark	Påvist HPAI H5N5
14.11.2024	Svartbak	Kvænen	Troms	Påvist HPAI H5N5
14.11.2024	Gråmåke	Kvænen	Troms	Påvist HPAI H5N5
01.11.2024	Kråke	Hasvik	Finnmark	Påvist HPAI H5N5
01.11.2024	Kråke	Hasvik	Finnmark	Påvist HPAI H5N5
29.10.2024	Gråmåke	Sømna	Nordland	Påvist HPAI H5N5



Figur 3. Prøver fra villfugl undersøkt for aviært influensavirus (AIV) i Norge i perioden 20.10.2024 til 01.04.2025. På kartet er prøvetatte fugler vist med et punkt i respektive kommunes geografiske sentrum.

Fjørfe

I november 2024 var det et utbrudd av HPAI H5N5 i et hobbyfuglehold i Frøya kommune i Trøndelag. Mattilsynet ble varslet og prøver ble tatt etter at flere høner døde brått. Ved prøvetaking var 16 høner og to ender døde, mens seks høner og 67 ender fortsatt var i live. I ukene før utbruddet ble samme virussubtype, H5N5, påvist hos villfugl på flere lokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark. På den berørte eiendommen var det også geiter, hester, kaniner, katter og påfugler. Det ble tatt blod- og svaberprøver fra pattedyrene for serologiske og virologiske undersøkelser rettet mot fugleinfluensa. Samtlige prøver fra pattedyr var negative.

Det har ikke vært utbrudd i kommersielle fjørfebesetninger i Norge siden februar 2024. En oversikt over alle utbrudd av HPAI i tamfuglehold og fjørfebesetninger i Norge finnes [her](#).

Pattedyr

Det ble påvist HPAI hos to pattedyr i perioden.

I januar 2025 ble det påvist HPAI H5N5 hos ei ottertipe avlivet i oktober 2024 i Tromsø kommune. Oteren ble funnet svak og med lite bevegelse, og ble deretter avlivet av lokal viltnevd. HPAI ble bekreftet ved obduksjon og positive svaberprøver fra hjerne og lunge.

I desember 2024 ble en ung hannaugaupe funnet apatisk på en vei i Burfjord i Kvæningen kommune (Figur 4). Gaupa ble tatt inn til observasjon av privatperson, men prognosen ble vurdert som dårlig. Statens naturoppsyn avlivet gaupa og den ble sendt til Veterinærinstituttet for undersøkelse i samråd med Mattilsynet. Obduksjon og svaberprøver fra hjernen bekreftet infeksjon med HPAI H5N5. Gaupa var i god kondisjon og så ut til å ha gjennomgått et akutt sykdomsforløp.

Trolig ble oteren og gaupa smittet etter kontakt med syke eller døde fugler. Lokale kontakter beskrev at det var rikelig med måker i fjordene nord for Tromsø og at det lå mange døde fugler på strendene i denne perioden (se ovenfor).



Figur 4. Den unge gaupa med HPAI H5N5 på obduksjonsbordet. Gaupa var delvis frosset da den kom til obduksjon og er derfor sammenkrøllet. Foto: Ingunn Ruud, Veterinærinstituttet

Fugleinfluensa i Europa og globalt

Sverige

Den 26. februar 2025 ble det påvist HPAI H5N1 i et fasanoppdrettsanlegg i Kristianstad kommune i Skåne. Noen av fasanene viste sykdomstegn, og det var økt dødelighet i flokken. I 2024 ble det registrert tre utbrudd av HPAI hos tamfugl i Sverige, alle i Skåne, og alle i perioden januar til mars. Utbruddene i 2024 rammet avlsdyr (slaktekylling), kalkuner og fasaner.

Dagen etter at utbruddet i fasanoppdrettsanlegget ble konstatert, den 27. februar, besluttet Jordbruksverket å innføre et høyriskoområde for fugleinfluensa i sørlige deler av Sverige. I dette området skal kommersielle fjørfebesetninger holdes innendørs, og hobbyflokker må holdes inngjerdet med tiltak som sikrer dem mot direkte eller indirekte kontakt med villfugl. Høyriskoområdet, med restriksjoner og anbefalinger om skjerpet smittevern, er innført for å redusere smitterisikoen for tamfugl og gjelder fylkene Blekinge, Gotland, Halland, Kalmar, Skåne, Södermanland, Västra Götaland og Östergötland.

I Sverige ble det ikke påvist HPAI hos villfugl gjennom våren, sommeren og høsten 2024. Første påvisning i rapporteringsperioden var på en sangsvane (*Cygnus cygnus*) i Stockholm i januar 2025. De har siden hatt påvisninger på seks fugler: vipe (*Vanellus vanellus*), knoppsvane (*Cygnus olor*), grågås (*Anser anser*), kanadagås (*Branta canadensis*), gråmåke og vandrefalk. Alle påvisningene var HPAI H5N1. Tilfellene var fordelt mellom Göteborg, Kalmar og Mälardalen. Fra oktober 2024 til mars 2025 ble det undersøkt prøver fra 82 fugler.

Informasjon om fugleinfluensa hos fjørfe, villfugl og pattedyr i Sverige finnes hos [Statens Veterinärmedicinska Anstalt](#) og [Jordbruksverket](#).

Danmark

Fra 19. desember 2024 besluttet Fødevarestyrelsen å heve trusselnivået for fugleinfluensa i Danmark. Dette innebærer at tamfugl, med enkelte unntak, må holdes innendørs eller inngjerdet under tak hvis de har tilgang til uteområder. I løpet av 2024 ble det totalt registrert ni utbrudd blant fjørfe og fugler i fangenskap i Danmark. Den 1. april 2025 ble det rapportert om påvisning av HPAI H5N1 i et hobbyfuglehold med 24 høner i Roskilde kommune. Det forrige utbruddet hos tamfugl i Danmark fant sted i september 2024. Oversikt over påvisninger hos tamfugl i Danmark finnes hos [Fødevarestyrelsen](#).

Danmark undersøkte 96 ville fugler i rapporteringsperioden. Av disse var 13 positive for HPAI. Blant fuglene var syv musvåk (*Buteo buteo*), én glente (*Milvus milvus*), knoppsvane, grågås og havørn (*Haliaeetus albicilla*) og to hvitkinngjess. Fuglene var spredt over Jylland, Fyn og Sjælland. Alle hadde HPAI H5N1. Oversikt over HPAI hos ville fugler i Danmark finnes også hos [Fødevarestyrelsen](#).

Resten av Europa og globalt

I perioden 7. desember 2024 til 7. mars 2025 ble det rapportert om utbrudd av HPAI i 167 fjørfebesetninger og 72 fuglehold i Europa (Figur 5). Samtlige utbrudd hos fjørfe og fugler i fangenskap i perioden var forårsaket av subtypene H5N1 eller H5Nx (dvs. virus som ikke er N-typet). Over 90 % av utbruddene skyldtes H5N1. Antall påvisninger hos fjørfe og fugler i fangenskap var høyere høsten og vinteren 2024-2025 sammenlignet med den forrige høst- og vintersesongen, men betydelig lavere enn i perioden 2020-2023.

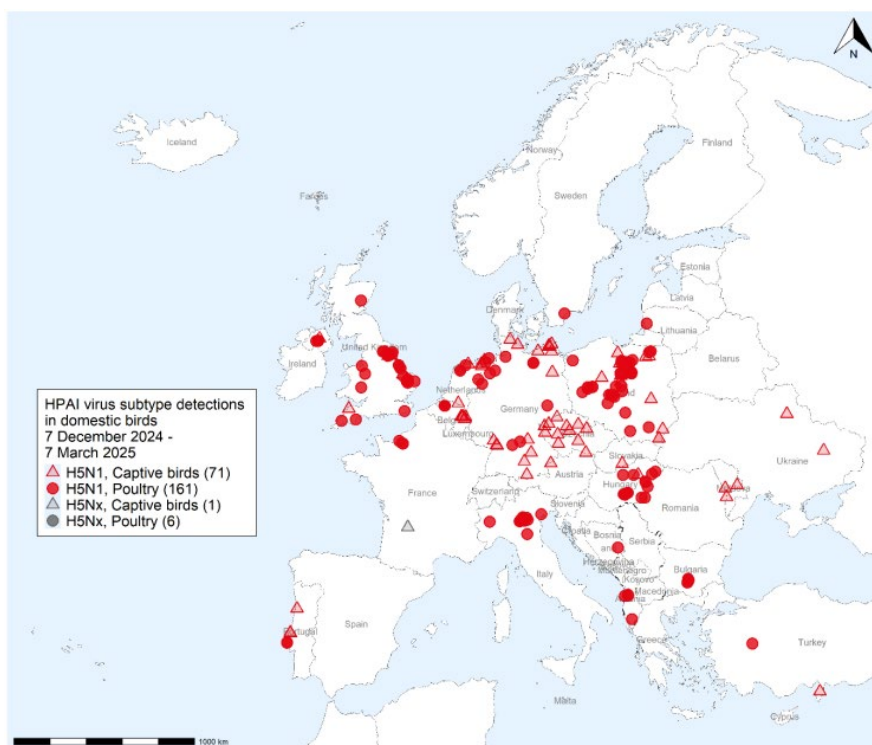
Utbruddene blant fjørfe og fugler i fangenskap i Europa har til en viss grad hatt ulike geografiske opphopninger, med flere nærliggende utbrudd i Storbritannia, nordlige deler av Tyskland og Italia, sentrale deler av Polen og

sørøstlige deler av Ungarn (Figur 5). I Tsjekia begrenset utbruddene seg til hobbyfuglehold i perioden 7. desember 2024 til 7. mars 2025, mens Italia kun har hatt utbrudd i kommersielle fjørfebesetninger. De fleste andre land med påvisninger i perioden har rapportert om utbrudd i begge kategorier tamfuglhold. Verpehøns med utegang og kalkuner var de dominerende kategoriene blant fjørfeutbruddene.

Det er et velkjent mønster at en økning i utbrudd blant ville andefugler medfører økt risiko for utbrudd blant fjørfe. Dette henger blant annet sammen med fuglenes habitater, deres nærhet til fjørfebesetninger og sannsynlighet for smitte gjennom direkte eller indirekte kontakt. Majoriteten av påvisningene hos villfugl i Europa i vinterhalvåret 2024-2025 ble gjort hos andefugl, noe som trolig forklarer økningen i antall utbrudd hos fjørfe i denne perioden sammenlignet med sommerhalvåret. Tilgang til uteområder var en dominerende fellesnevner for utbruddene blant fjørfe og fugl i fangenskap. Det var færre tilfeller av antatt sekundær smittespredning mellom tamfuglhold. Majoriteten av utbruddene ble klassifisert som primære, med utilstrekkelig smittevern og indirekte kontakt med villfugl som sannsynlig årsak.

En rekke europeiske dyreparker ble rammet av utbrudd vinteren 2024/2025, hvor blant annet storkefugler, pelikaner og flere andre fuglearter døde eller måtte avlives som følge av fugleinfluensa. Det økte antallet utbrudd i dyreparker, hvor smitteverntiltak og innestenging kan by på praktiske utfordringer og få store dyrevelferdsmessige konsekvenser, har utløst diskusjoner om hvorvidt vaksinasjon av zoofugler bør implementeres i større grad i Europa.

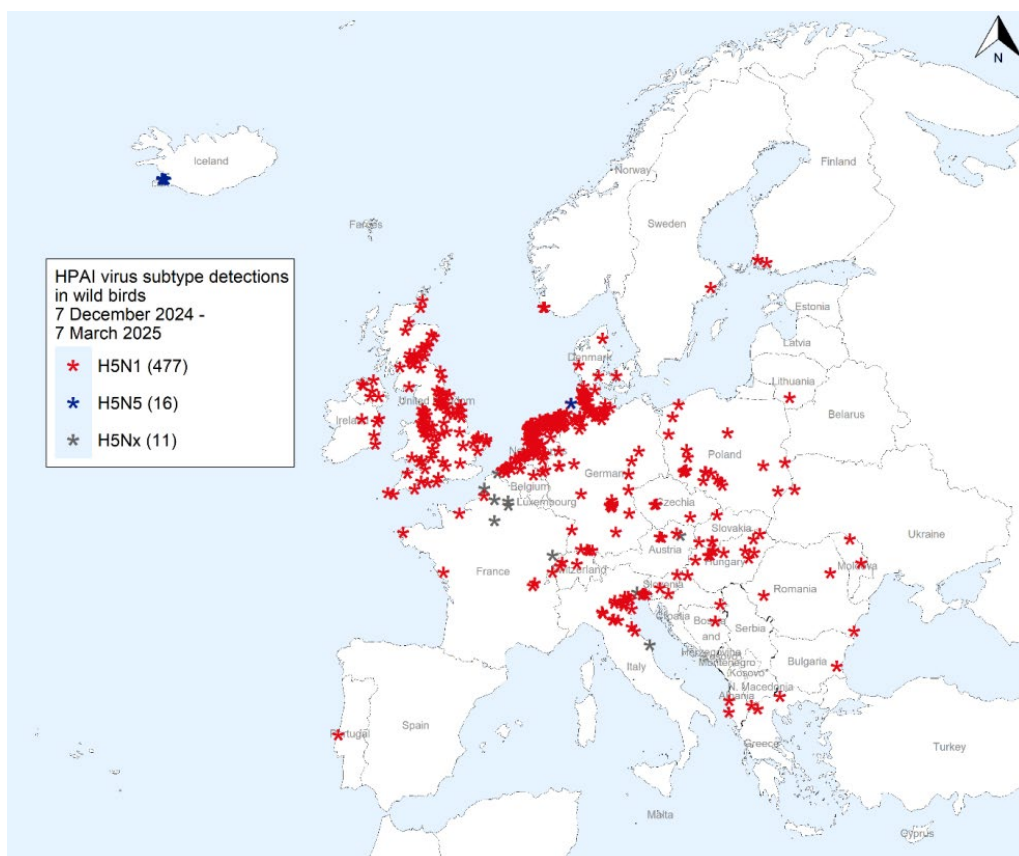
Mellom desember 2024 og mars 2025 ble det rapportert om mange fugleinfluensautbrudd i fjørfebesetninger i USA og Canada. Både små, mellomstore og svært store besetninger med mer enn en million fjørfe i hvert anlegg har vært berørt. Det høye antallet utbrudd blant verpehøns i USA har ført til mangel på egg og høye eggpriser. Utbruddene har i hovedsak vært forårsaket av subtypen H5N1, men av andre H5N1-varianter enn det som er påvist i Europa. I november 2024 ble det oppdaget både H5N9 og H5N1 i en besetning med over 100.000 ender i California. I mars 2025 ble det påvist H7N9 i en besetning med avlsfjørfe i Mississippi. Det er bekreftet genetisk slektskap mellom virus fra kalkuner og virus i rått kjæledyrfor i USA. Som følge av dette har amerikanske myndigheter startet et pilotprosjekt med testing av fjørfebesetninger før slakt. I Canada har det blitt rapportert om utbrudd forårsaket av H5N5 i fjørfebesetninger og en besetning med struts i de østlige delene av landet.



Figur 5. Kart over HPAIV-påvisninger hos fjørfe og fugl i fangenskap i Europa i perioden 07.12.2024 til 07.03.2025. Kilde: [EFSA](#)

Som tidligere år økte antallet påvisninger av HPAI hos villfugl i Europa utover høsten og vinteren for så å falle i mars. Denne utbruddssesongens topper var imidlertid lavere i forhold til tilsvarende topper i 2020-2021, 2021-2022 og 2022-2023. De fleste tilfellene var forårsaket av HPAI H5N1 og ble sett i Storbritannia og i den sørlige delen av Nordsjøen, mens det bare var ett tilfelle av H5N5 på Island og ett i Tyskland (Figur 6). Totalt ble det rapportert 504 funn av HPAI hos viltlevende fugl i Europa mellom 7. desember 2024 og 7. mars 2025 (EFSA, 2025). Det var flest vannfugler (ender, gjess, vadere) som ble rammet, men viruset ble også påvist hos mange rovfugler. De artene som ble hardest rammet var knoppsvane, grågås, hvitkinngås og musvåk. I Nederland var det store utbrudd av H5N1 blant hvitkinngjess, og det ble totalt rapportert om 3.446 døde fugler. Fra samme land ble det også rapportert om et utbrudd blant storspove (*Numenius arquata*) med 70 døde fugler. På Island var det et utbrudd av H5N5 blant grågjess med omkring 150 døde fugler. Dette viser at H5N5 også kan ramme andefugler.

Fra Antarktis har det blitt rapportert om funn av HPAI hos mange fuglearter med store utbrudd blant annet i kolonier av bøylepingvin (*Pygoscelis papua*) og joer. Det ser nå ut til at HPAI har blitt endemisk også i denne verdensdelen. Femtién prøver fra hekkende Antarktispetreller (*Thalassoica antarctica*), snøpetreller (*Pagodroma nivea*) og sørjoer (*Stercorarius maccormicki*), som ble samlet inn av Polarinstituttet i fuglefjellet Svarthamaren i Dronning Mauds land som en del av OH4S-prosjektet, var imidlertid negative for HPAI-virus.



Figur 6. Kart over HPAIV-påvisninger hos villfugl i Europa i perioden 07.12.2024 til 07.03.2025 fordelt på ulike subtyper. Kilde: [EFSA](#)

Fuglebevegelser

Generelt har vinteren vært relativt normal med kaldt, klassisk vintervær i store deler av landet. Samtidig har det også vært perioder med sørvestlige værsystemer, som trolig blir mer og mer vanlige på grunn av de pågående klimaendringene. I kaldt vintervær er det mindre fuglebevegelser, men når isen legger seg i fuglerike områder utløses ofte en del trekk av vannfugl. Snøfall fører også ofte til at gjess og svaner, som søker næring i jordbruksområder, flytter seg ut til kysten, og av og til ser man lengre bevegelser.

På høsten er det omfattende måketrekk fra Nord- og Øst-Norge til de sørlige delene av landet. Den HPAIV H5N5-infiserte gråmåken som ble funnet på Klepp i Rogaland i desember i fjor kan være en fugl fra Nord-Norge, men det overvintrer også mange lokale gråmåker i alle kystområder. Gråmåken har typisk partiell migrasjon, hvor deler av bestanden overvintrer nær hekkeområdene, mens andre trekker bort. Trekkadferden endrer seg ofte med alderen. Det er også returtrekk frem og tilbake over Nordsjøen gjennom vinteren for slike arter, selv om både ringmerking og GPS-sporing viser at dette er vanligere hos svartbak enn hos gråmåker her i landet.

Trekkbevegelser hos vandrefalker som overvintrer i Norge er mindre kjent. Vandrefalken som fikk påvist HPAI H5N1 i Eigersund i mars 2025 kan gjerne være en lokal hekkefugl, eller en fugl som overvintret. Smitten kan den da ha fått ved at den har fanget en infisert trekkende måke eller vadefugl.

Tundragåsa fra Askøy som testet positivt for HPAI H5N1 er trolig av underarten *Anser albifrons albifrons*. Det finnes to underarter av tundragås som sees regelmessig i Norge. Den grønlandske underarten, *flavirostris*, overvintrer primært på de britiske øyene, mens *albifrons* primært hekker i Russland og overvintrer i Sør-Sverige, Tyskland, Nederland og ned mot Frankrike. I år er det kun rapportert *albifrons* i Vestland fylke, og de fleste fuglene ankom trolig i januar og februar. Slike trekkebevegelser utløses ofte av kaldt vær i Sør-Sverige og videre nedover kontinentet, eller sekundært av kraftig sørvestlig vær som gir gode trekkforhold over Nordsjøen fra de britiske øyene eller Nederland.

Det er mange utbrudd av HPAI i Nord-Amerika for tiden, som blant annet har rammet minst 1500 kanadatranner (*Grus canadensis*) i Indiana i mars 2025. Trekkbevegelser av denne arten over Atlanteren er trolig svært sjeldne. Nå i slutten av mars er det en stor ansamling av ca. 18 000 Europeiske traner (*Grus grus*) ved Hornborgasjøen i Sverige, et helt normalt antall for årstiden. Det er ikke meldt om syke traner her.

Det er ellers en del trekkbevegelser av sjøfugler over Atlanteren på ettervinteren. Dette gjelder hovedsakelig polarlomvi (*Uria lomvia*) fra Grønlandske havområder mot Svalbard, og krykkjer (*Rissa tridactyla*) og havhester (*Fulmarus glacialis*) til både Svalbard og de Britiske øyer og Norskekysten. Disse fuglene har for det meste overvintret i åpne havområder.

Smitte til andre dyr

Europa

I perioden oktober til desember 2024 ble det ikke rapportert om HPAI-påvisninger hos pattedyr i [Europa](#) med unntak av enkelte retrospektive funn, inkludert i Norge. Ved starten av 2025, gjorde derimot de to subtypene H5N1 og H5N5 seg gjeldende med flere påvisninger hos pattedyr i flere europeiske land.

Det er fra tidligere kjent at katter kan bli alvorlig syke dersom de smittes med HPAI. Det er rapportert om flere tilfeller av HPAI hos katter i europeiske land den senere tiden, men ingen i Norge.

I Italia døde en katt etter å ha hatt klinisk luftveissykdom. Katten var tilknyttet en gård med bekreftet HPAI H5N1 hos fjørfe, og laboratorieanalyser bekreftet infeksjon med H5N1. Virusets genetiske likhet med viruset påvist fra fjørfe på gården. En annen katt på samme gård utviklet også tegn til luftveissykdom, men ble frisk etter noen dager. Det ble ikke tatt prøve av katten tidlig i sykdomsforløpet, men ved serologisk undersøkelse i ettertid ble det påvist antistoffer mot H5N1.

I Belgia ble to villkatter med tilknytning til en HPAI H5N1-smittet fjørfebesetning syke med feber, nevrologiske tegn og diaré. Kattene ble avlivet, og H5N1-smitte ble bekreftet hos begge kattene. Smittekilde ble antatt å være inntak av egg og/eller vann fra fjørfeholdet.

På Island fikk fem katter påvist HPAI H5N5 i perioden desember 2024 til februar 2025. Tre kattunger i en husholdning døde etter å ha vært nedstemt, hatt dårlig appetitt og vist nevrologisk sykdomstegn (bl.a. krampes og anfall) i noen dager. H5N5-viruset som ble påvist hos kattene var genetisk nært beslektet med virus påvist hos villfugl på Island på samme tid. Kattene hadde tilgang til uteområder, og er antatt smittet gjennom direkte kontakt med infisert villfugl. To andre katter på Island fikk også påvist H5N5, også disse ble trolig smittet etter direkte kontakt med infisert villfugl.

Serologiske studier av katter i Frankrike og Nederland viste at mellom 2,2 og 2,8 % av katter som ble holdt som kjæledyr i studiene hadde antistoffer mot influensa A/H5. Tilsvarende tall for villkatter var 5,8 – 11,8 %.

I mars ble det for første gang påvist HPAI hos en drøvtygger i Europa. [En sau i Yorkshire i England fikk påvist smitte med HPAI H5N1](#) etter rutinetesting av melk i forbindelse med et utbrudd av HPAI hos fugl i fangenskap på samme gård. Fuglene og sauene ble holdt blandet, men ingen andre dyr i flokken fikk påvist virus. [Sauen hadde jurbetennelse](#) og ble avlivet etter påvisningen for å kunne ta ut ytterligere prøver. Veterinærmyndighetene i England har igangsatt økt biosikkerhet på gården for å hindre videre smitte, men anser dette som et enkelttilfelle og risikoen for smitte til produksjonsdyr er vurdert som lav.

Blant viltlevende dyr har HPAI H5N1-virus blitt påvist hos rødrever (*Vulpes vulpes*) i flere land, etter antatt smitte fra villfugl, noen hadde nevrologiske sykdomstegn. Dette gjaldt to rever i Italia, to i Nederland, én i Slovenia, og én i Skottland. I Belgia ble H5Nx-virus påvist hos en rødrev.

Fra Island ble det rapport om HPAI H5N5 hos en Amerikansk mink (*Neovison vison*) funnet død i Reykjavik akvarium i januar. Det har tidligere blitt påvist H5N5 hos flere døde grågjess i området. En polarrev (*Vulpes lagopus*) fra Skagafjörður nord på Island ble avlivet med nevrologiske tegn i februar.

På østkysten av England (North Norfolk) ble [forøket dødelighet i gråselkolonier](#) observert og totalt 40 kadavre ble funnet. To gråseler fikk påvist H5N5 i uke 7, og 13 nye tilfeller ble bekreftet i uke 9. Viltlevende fugler er antatt smittekilde, og svartbak (*Larus marinus*) testet positivt i samme område. En oter (*Lutra lutra*) fikk påvist H5N1 i Wales.

Utenfor Europa

Utenfor Europa har det i perioden fortsatt vært størst fokus på utbruddet av HPAI H5N1 hos melkekyr i USA (se eget avsnitt under).

Blant holdte dyr ble det i slutten av oktober 2024 påvist HPAI H5N1 variant D1.2 hos [to griser på en gård i Oregon](#). Dette var første gang HPAI ble påvist hos gris i USA. Virusvarianten er amerikansk og er ikke påvist i Europa. Det var holdte fjørfe på gården, samt viltlevende fugler i nærområdet, som også fikk bekreftet HPAI. Grisene ble ikke syke. Antatt smittekilde for grisene var drikkevannet de delte med andre dyr.

I USA er det påvist HPAI H5N1 hos mer enn 60 katter fra ulike stater. Kattene er smittet med ulike varianter av H5N1-viruset. I de fleste tilfellene har det ikke vært direkte kontakt med smittet villfugl. I tilfeller hos katter med tilhold nær H5N1-positive melkekubesetninger, er antatt smittekilde inntak av rå melk fra infiserte kyr. Videre er rått fôr basert på kylling- eller kalkunkjøtt fra ulike fôrprodusenter satt i sammenheng med flere av H5N1-tilfellene hos katter i USA. Vanlige rapporterte kliniske tegn hos kattene har vært luftveisinfeksjon og nevrologisk sykdom. Det er også rapportert om påvisning av H5N1 hos tre katter med feber og nedsatt allmenntilstand i India. Alle de smittede kattene døde innen 1-3 dager etter at det var tatt prøver av dem.

Hos viltlevende dyr ble det i Alaska påvist HPAI H5N1 hos to rødrever. Ved slutten av september i 2024 var det et utbrudd av HPAI hos flere ville dyr i en safaripark og en dyrehage i sørlige Vietnam. Totalt 41 tigere, tre løver og

en leopard testet positivt. Det ble observert forøket dødelighet og kliniske tegn som nedsatt allmenntilstand, feber og nedsatt matlyst hos dyrene. Smittekilden ble antatt å være kontaminert fjørfekjøtt fra nabogårder, da virusene hos dyrene var genetisk like virus isolert fra fjørfe, viltlevende fugler og mennesker i samme område. En enkeltintroduksjon av smitte var årsaken til utbruddet.

Dyreparker og dyrefredningsområder i USA har også blitt rammet av HPAI, flere av disse i desember 2024. I Washington ble 20 store kattedyr syke av HPAI H5N1, deriblant puma, bengalsk tiger, gaupe og afrikansk serval. I Arizona ble flere kattedyr, gepard og puma, syke etter å ha blitt føret med rått kontaminert fjørfekjøtt. I Illinois ble en steinkobbe rapportert med H5N1 i januar 2025.

Av andre rapporterte HPAI-positive kattedyr i perioden kan det nevnes nordamerikansk gaupe (*Lynx rufus*), puma (*Puma concolor*), serval (*Leptailurus serval*), tiger, (*Panthera tigris*) kanadisk gaupe (*Lynx canadensis*), afrikansk løve (*Panthera leo*) og Savannah katt (blanding av katt og serval). Andre viltlevende dyr som svartrotte (*Rattus rattus*), brunrotte (*Rattus norvegicus*), tumler (*Tursiops truncatus*), flere musearter, rev, ekorn (*Sciurus carolinensis*) og steinkobbe (*Phoca vitulina*) har også testet positivt for HPAI H5N1 i perioden.

I Asia har det også vært tilfeller av HPAI hos kattedyr. H5N1 klade 2.3.2.1a ble påvist hos tre tigere og en leopard i Nagpur redningssenter for dyr i India.

På Antarktisk ble for første gang HPAI H5N1 påvist hos krabbeetersel. Forøket dødelighet ble også rapportert hos sydlig sjøelefant.

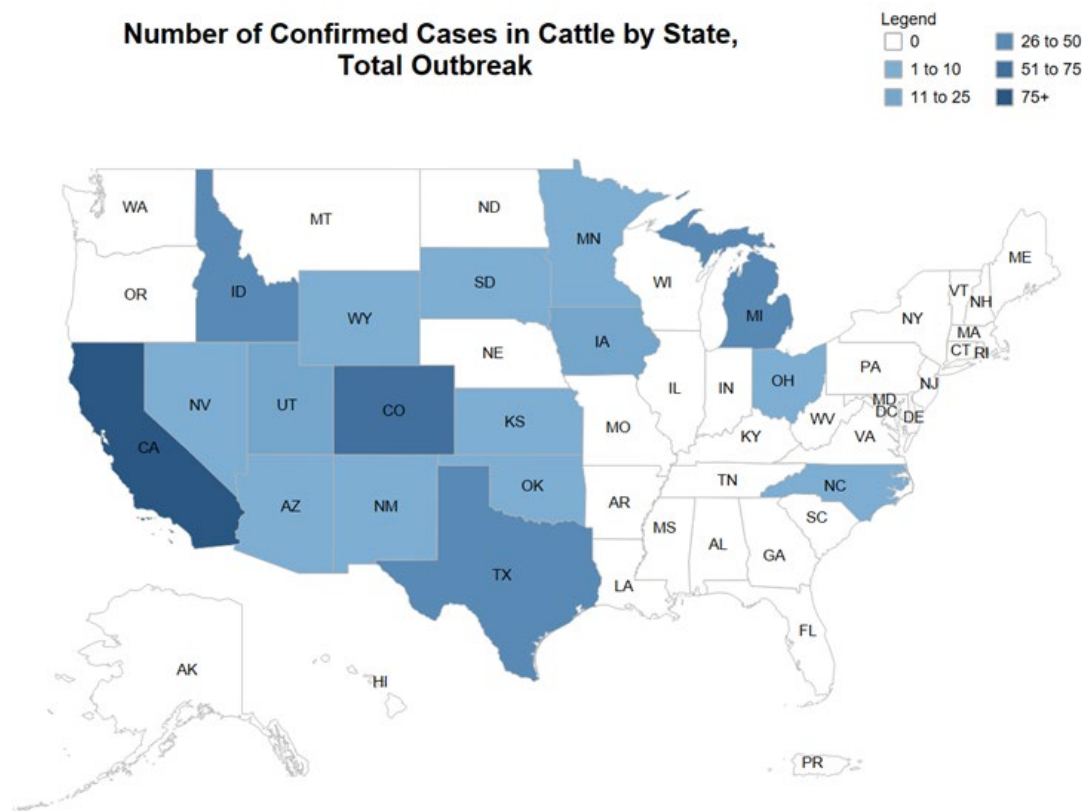
Utbruddet hos melkekyr i USA

HPAI H5N1 har siden begynnelsen av 2024 forårsaket utbrudd hos melkekyr i USA. I perioden 25. mars 2024 til 2. april 2025 ble det av [APHIS-USDA](#) rapportert om påvisning av viruset i 996 besetninger, fordelt på 17 stater (Figur 7). Utbruddsaktiviteten er i dag høyest i California, som er staten med flest melkekubesetninger i USA (1,7 millioner).

Viruset ble først introdusert til USA av trekkfugl og har blandet seg med lokale fugleinfluenzavirus. Trolig har viruset opprinnelig smittet til ku ved en enkeltintroduksjon fra villfugl, og siden spredd seg i og mellom storfebesetninger. HPAI H5N1 smitter mellom kyr via melking og melkeutstyr, og mellom besetninger via forflytning av dyr og sannsynligvis indirekte via felles personell, utstyr eller kjøretøy. Siden begynnelsen av utbruddet er det virusvariant B3.13 som har sirkulert og gitt flest utbrudd. Fra starten av 2025 har det imidlertid vært flere nye introduksjoner fra villfugl av en annen H5N1 virusvariant, D1.1. Denne varianten ser ut til å gi lignende klinikk som virusvariant B3.13.

[Smitteforsøk](#) utført i Tyskland og USA viser at H5N1 gir en lokal infeksjon i juret og at dette er den mest sannsynlige smitteveien. Det ble vist at både amerikanske og europeiske virusvarianter kan gi slike infeksjoner. Smitte via luftveier er mindre sannsynlig. Typiske kliniske tegn er feber, nedstemthet, jurbetennelse og redusert melkeproduksjon. [Undersøkelser](#) har vist at virus kan være i melk i et par uker før de kliniske tegnene blir synlige. De fleste kyr blir friske etter noen uker. Det er rapportert om en dødelighet på 1-2 %. USDA har godkjent klinisk utprøving av vaksine mot H5N1 til kyr i USA.

HPAI H5N1 B3.13 har også blitt påvist hos andre dyr i forbindelse med utbruddet. Viruset har blant annet blitt påvist hos fjørfe, katter, alpakka, skunk, rødrev og gnagere. Kattene har hatt alvorlig sykdom i luftveiene og i sentralnervesystemet. Viruset har også ved enkelte anledninger smittet til mennesker (se avsnitt om smitte til mennesker). Virusvariant D1.1 har ifølge [APHIS-USDA](#) også blitt påvist hos villfugl, pattedyr og fjørfehold, og har vært den dominerende virusvarianten i nord-amerikanske trekkfuglruter vinteren 2024-2025. Det er så langt ikke påvist smitte med HPAI til storfe i Europa.



Figur 7. Totalt antall påvisninger av HPAIV H5N1 i melkekubesetninger i USA fra 25. mars 2024 og per 2. april 2025 (Kilde: [APHIS USDA](#))

Smitte til mennesker

Mennesker kan i svært sjeldne tilfeller smittes av fugleinfluensa. Fra 2003 til 24.03.25 rapporterte ECDC om totalt 970 tilfeller av A(H5N1) hos mennesker. Blant dem 468 dødsfall. Tilfellene er rapportert fra 24 land. Det er ikke påvist smitte til mennesker i Norge. Smitte med andre fugleinfluensavirus enn A(H5N1) forekommer også sporadisk, spesielt i Asia. Fugleinfluensa har så langt ikke forårsaket vedvarende smitte mellom mennesker.

Globalt

Siden forrige statusrapport (publisert 20.10.24) og per 24.03.25 er det rapportert om fem nye tilfeller av A(H5N1) eller A(H5) hos mennesker utenfor USA (USA omtales i eget avsnitt). Disse tilfellene er rapportert fra England (1), Canada (1) og Kambodsja (3). Det er rapportert om tre dødsfall, alle fra Kambodsja. Tilfellet fra Canada var sykehusinnlagt med alvorlig sykdom, eksponering var ukjent og det ble påvist virus tilhørende klade 2.3.4.4b, variant D1.1, som sirkulerer blant villfugl i Canada. For de fatale tilfellene i Kambodsja er virusvarianten ikke kjent.

USA

Fra mars 2024 er det rapportert om totalt 70 humantilfeller av A(H5N1) i USA. Blant dem ett (1) dødsfall. Tilfellene er rapportert fra 13 stater, med klart flest tilfeller i California (38, hvorav 36 tilfeller er koblet til syke kyr) og Colorado (10). Av de 70 påvisningene har 41 vært eksponert for syke kyr, 24 for syk fugl og to for andre

syke dyr. For tre personer, - to fra California og en fra Missouri, er smitekilden foreløpig ukjent. Det er i hovedsak rapportert om milde luftveissymptomer og konjunktivitter hos de smittede, men noen av tilfellene har vært sykehusinnlagt med mer alvorlig luftveissymptomer, og det er rapportert om ett dødsfall i staten Louisiana. Totalt 36 av de 70 tilfellene ble påvist i perioden 4.november 2024 og per 24.mars 2025

Det er H5N1-virus i klade 2.3.4.4b som er påvist hos humantilfellene i USA. Dette er den samme undergruppen av H5-virus som har vært utbredt blant fugler i Europa de siste årene. Virusvarianten B.3.13, som er påvist i utbruddet blant melkekyr har utviklet seg i Nord-Amerika etter introduksjon med villfugl fra Europa og påfølgende kryssning med lokale fugleinfluensavirus. Utbruddene i kommersielle fjørfehold og hobbyfuglehold er forårsaket av virusvariantene D1.1 og D1.2, som også er kryssninger med ulike amerikanske fugleinfluensavirus. Disse virusvariantene er ikke påvist utenfor USA.

Folkehelseinstituttet publiserte 12. februar 2025 en [oppdatert risikovurdering](#) av utbruddet med fugleinfluenza hos melkekyr i USA. Det ble vurdert at situasjonen i USA øker risiko for at viruset kan utvikle seg til å bedre smitte til og mellom mennesker, men at risikoen for dette foreløpig er lav. Denne vurderingen er i tråd med US Center for Disease Control and Surveillance (CDC) sin løpende risikovurdering av situasjonen i USA. Risikoen øker noe ved massiv eksponering for smittede fugler, og man bør derfor følge gjeldende smittevernråd. Dette gjelder også ved håndtering av pattedyr der det er mistanke om fugleinfluenza. Les mer hos Folkehelseinstituttet om [råd for å forebygge smitte med fugleinfluenza til mennesker](#).

Virusgenetikk

HPAI-virusene som har spredt seg over alle kontinentene med unntak av Oseania de siste årene, tilhører en undergruppe (klade) av H5-virus kalt 2.3.4.4b. Flere H5-virus subtyper sirkulerer, men H5N1 subtypen dominerer og har forårsaket de største utbruddene både hos fugl og andre mottagelige dyr. H5N5 subtypen sirkulerer i begrenset omfang i enkelte land på den nordlige halvkule, inkludert Norge. Sirkulering og reassortering med andre høy- og lavpatogene AIV gir opphav til stadig nye varianter.

[Genomisk overvåking](#) viser at det var mindre genetisk variasjon blant AIV som sirkulerte i Europa sesongen 2024-2025 sammenlignet med tidligere sesonger. Perioden har vært dominert av tre virusvarianter; to H5N1 varianter (EA-2024-DI og EA-2022-BB) og en H5N5 variant (EA-2021-I). H5N1 EA-2024-DI ble først påvist i desember 2023 i Øst-Europa. Fra september 2024 ble det observert en rask økning i påvisninger, samt deling i to undertyper (DI.1 og DI.2) basert på aminosyreforskjeller. Type DI.2 er dominerende i antall (>90 % av DI) og utbredelse. Den hyppigst forekommende varianten blant både andefugler og fjørfe i Europa har vært EA-2024-DI.2. Blant sjøfuglene har gråmåke og hettemåke hatt flest tilfeller. Hos disse har varianten EA-2022-BB vært vanligst, selv om den påvises mye sjeldnere enn tidligere. Funn av H5N1 DI.2 positive villfugl i Rogaland i februar-mars 2025 utgjør de hittil nordligste påvisninger av denne varianten. Dette markerte også den første påvisning av H5N1 subtypen i Norge på nærmere ett år.

I løpet av 2024-2025 sesongen har det vært stadig færre påvisninger av den måketilpassede BB H5N1-varianten blant måkefugler i kyststrøk i Nord-Europa.

H5N5-varianten EA-2021-I ble beskrevet for første gang i Russland i 2020 og har siden 2021-2022 sesongen vært sporadisk påvist hos villfugler i Norge. Fra 2023 har svært beslektede virus også blitt funnet hos villfugl, fjørfe og pattedyr i andre land på den nordlige halvkule; inkludert Storbritannia, Island, Grønland, Japan og Canada med videre spredning til USA. H5N5 sekvenskarakterisering gir informasjon om spredningsmønsteret. En delesjon oppsto i neuraminidase (NA)-delen til dette viruset i 2021. Denne markøren viser at viruset sirkulerer i Europa og har blitt introdusert til Japan og Amerika flere ganger. H5N5 subtypen ble senest påvist både hos villfugl og gaupe i desember 2024, men foreløpig har det ikke vært nye funn av denne subtypen i år her til lands.

Stadige endringer i H5-virus gir grunn til å følge utviklingen. Så langt er det ikke sett kombinasjoner av nøkkelmutasjoner i europeiske H5-virus som tyder på økt smitteevne til pattedyr. Men det er funnet enkeltmutasjoner i PB2-delen av virus-polymerasen som er kjente markører for tilpasning til pattedyr (E627K/V, D701N, K526R). Slike mutasjoner er funnet i H5-virus hos villfugl, fjørfe og pattedyr. I den inneværende sesongen har det vært en økning i den relative frekvensen av PB2-mutasjoner i virusene fra fugl i Europa. Omkring 5 % av virusene inneholder minst en mutasjon som tyder på pattedyrtilpasning.

I Norge er PB2-E627K/V-mutasjonen funnet både hos villfugl og fugler i fangenskap. Genomisk overvåking viser at mer enn 50 % av virus hos pattedyr i Europa har minst en mutasjonsmarkør (PB2 627K/V). I Norge er PB2-E627K-mutasjonen påvist i prøver fra H5N5-positiv rødrev og gaupe, men ikke fra H5N5-positiv oter. H5-virus hos pattedyr har vært like virus som sirkulerer hos villfugl i samme område og PB2-mutasjoner er også funnet i virus hos villfugler fra samme sted. Det er fremdeles uklart om slike mutasjoner gir økt sjanse for smitte mellom artene.

Med unntak av Amerika, finnes det mindre informasjon om H5N1-varianter utenfor Europa. De amerikanske variantene av HPAI H5N1 klade 2.3.4.4b som forårsaker utbrudd hos melkekyr (B3.13, D1.1, D1.2) har oppstått i Amerika og har aldri vært påvist i Europa. Andre undergrupper av klade 2.3. H5Nx virus forårsaker HPAI-utbrudd hos fugler og dyr i India og Sør-Asia.

Vurdering

Virusvarianten av HPAI H5N1 som nå dominerer i Europa og Norge ser ut til å spesielt ramme gjess og svaner. Vi forventer derfor en økning i antall påvisninger spesielt blant disse fuglene i tiden fremover, men også måker, rovfugl og andre fugler kan rammes. Fra Europa har man tidligere sett at en økning i utbrudd blant ville andefugler medfører økt risiko for utbrudd blant fjørfe og andre fugler i fangenskap. Dette henger blant annet sammen med fuglenes habitater og deres nærhet til fjørfebesetninger. I Rogaland finner man våtmarksområder med høy forekomst av blant annet andefugler i landbruksområder med mange fjørfegårder. Flere fugler på trekk stopper i disse områdene på vei til sine hekkeområder. Alle utbrudd av HPAI i kommersielle fjørfebesetninger i Norge har forekommet i Rogaland. Det bør derfor til enhver tid være fokus på smittevern i fjørfehold i denne regionen. I kommersielle fjørfehold i hele landet bør biosikkerhetsrutinene gjennomgås jevnlig.

De måketilpassede virusvariantene av H5N1-viruset som EA-2022-BB som tidligere ga store utbrudd i måkekolonier, samt en videreutvikling av dette viruset kalt EA-2023-DT, har bare vært sporadisk påvist hos måkefugl i kystnære strøk i Europa. Ingen av disse virusvariantene har vært påvist i Norge de siste månedene, men det kan ikke utelukkes at de kan dukke opp.

For HPAI H5N5, som for det meste sirkulerte i Nord-Norge høsten 2024 og ble påvist hos viltlevende fugler og pattedyr, var det ingen nye påvisninger i Norge første del av 2025. Viruset sirkulerer fortsatt i andre deler av verden, og det er ikke usannsynlig at det fortsatt finnes i Norge, eller kan dukke opp i Norge igjen.

Basert på den samlede virologiske situasjonen blant viltlevende fugler, er det viktig å være oppmerksom på sykdom og dødelighet blant andefugler, måkefugler, åtseletere og rovfugler i vår. Publikum, fugleforskere og andre bør være oppmerksomme på og varsle Mattilsynet tidlig ved tegn til atypisk dødelighet hos villfugl. Forvaltningsaktører bør være beredskapsmessig forberedt på situasjoner med høy dødelighet og mange kadavre på kort tid. Beredskap som omfatter observasjon av villfugl og innsamling av kadavre er viktig for å ha oversikt over utbrudd og redusere smittespredning til villfugl, tamfugl og pattedyr.

Situasjonen med økt smitte til flere ville og tamme pattedyrarter globalt, inkludert til drøvtyggere som melkekyr i USA og nylig til sau i Storbritannia, gjør at vi må være årvåkne for slik smitte også i Norge. Dette gjelder særlig i situasjoner med utbrudd av fugleinfluensa hos villfugl og fjørfe, der smittepresset er stort.

Anbefalinger

Veterinærinstituttet har følgende råd og anbefalinger per 03.04.2025:

- **Fortsatt fokus på smittevern i kommersielle fjørfebesetninger og hobbyfuglehold i hele landet.**
Direkte eller indirekte kontakt med smittede villfugler er ansett for å være den viktigste smitteveien for HPAI-virus til fjørfe i Norge. Det er derfor viktig å hindre at villfugl oppmuntres til å oppsøke fjørfehold på grunn av lett tilgjengelig næring. Fôr og vannkilder i fjørfehold bør ikke være tilgjengelig for villfugl. I kommersielle fjørfehold bør biosikkerhetsrutinene gjennomgås jevnlig.
- **Lav terskel for å varsle Mattilsynet ved økt dødelighet, nedsatt produksjon og/eller redusert fôr- og vannopptak i fjørfebesetninger og hobbyfuglehold.**
Det er viktig at en eventuell smitteintroduksjon til fjørfe og andre fugler i fangenskap blir oppdaget tidlig slik at videre smittespredning kan forhindres.
- **Økt overvåking av smitteforekomst blant viltlevende fugler.**
Ved meldinger om atypisk dødelighet hos andefugler (gjess, svaner), måkefugl, rovfugl, åtseletere eller andre fuglegrupper, bør disse prioriteres for testing. Det ønskes prøver både fra fastlandet og fra Svalbard for å kunne følge med på smittespredningen av H5N1 og H5N5.
- **Lokaliteter med større ansamlinger av villfugl bør overvåkes nøye, og lokale myndigheter bør ha beredskap for utbrudd.**
For å redusere smittespredning i forbindelse med utbrudd av fugleinfluensa hos villfugl bør det vurderes å fjerne døde fugler. Døde fugler som prøvetas bør samles inn og destrueres etter prøvetaking. For å få oversikt over konsekvensene av utbrudd blant viltlevende fugl, er det også viktig å registrere antall døde fugler per art.
- **Ved ivaretagelse av viltlevende dyr for rehabilitering der man ikke kan utelukke HPAIV-infeksjon skal Mattilsynet varsles slik at dyret blir prøvetatt.**
Mattilsynet kan gi føringer for hvordan rehabiliteringen skal skje og eventuelt beslutte at dyret avlives.
- **Årvåkenhet for smitte til andre dyr**
Ved utbrudd av HPAI hos villfugl og fjørfe anbefales årvåkenhet for smitte til andre dyrearter. Mattilsynet skal varsles ved observasjon av viltlevende og tamme pattedyr som viser tegn til luftveissykdom eller sentralnervøs sykdom, og ved funn av døde dyr hvor dødsårsaken ikke er åpenbar. Veterinærinstituttet bør konsulteres vedrørende prøvetaking av pattedyr. Blant viltlevende pattedyr er det særlig aktuelt å teste rovvilt som rev, mink, oter og gaupe, men også smågnagere og sjøpattedyr som steinkobbe, havert og nise. Blant tamme pattedyr kan det i visse tilfeller være særlig aktuelt å teste prøver fra gårdsdyr som storfe, småfe, gris, men også kjæledyr (se under), spesielt om dyrene viser tegn på sykdom og/eller de har vært i nær kontakt med smittet fugl.
- **Vurdere å etablere overvåking hos melkekyr**
Det siste året har det kommet ny kunnskap fra USA som viser at storfe kan smittes av HPAI. Smitteforsøk har vist at europeiske virusvarianter også kan smitte til storfe, selv om slik smitte enda ikke er sett i Europa. Vi anbefaler økt beredskap for introduksjon av fugleinfluensa til storfe i Norge, inkludert økt overvåking.

- **Hunder og katter bør holdes unna syke og døde fugler og pattedyr/rovvilt**

Ved tegn på sentralnervøs sykdom og/eller luftveissykdom hos hund og katt som kan ha vært i kontakt med syke eller døde ville fugler eller rovvilt, bør behandlende veterinær varsle Mattilsynet. Dette gjelder spesielt i områder hvor det er påvist eller mistanke om HPAI hos villfugl.

Frisk fisk
Sunne dyr
Trygg mat



Veterinærinstituttet

Ås ▪ Sandnes ▪ Bergen ▪ Trondheim ▪ Harstad ▪ Tromsø

postmottak@vetinst.no

vetinst.no