

21. OKTOBER 2022

Fugleinfluensa (høypatogen aviær influensa - HPAI) i Norge og Europa



Foto: Colourbox.

Forfattere

Silje Granstad
Grim Rømo
Britt Gjerset
Johan Åkerstedt

Forslag til sitering

Granstad, Silje, Rømo, Grim, Gjerset, Britt, Åkerstedt, Johan. Fugleinfluensa i Norge og Europa: Statusrapport per 21.10.2022. Veterinærinstituttet 2022.

Kvalitetssikret av

Merete Hofshagen, avdelingsdirektør, Veterinærinstituttet

www.vetinst.no

Innhold

1	Fugleinfluensa i Norge.....	3
1.1	Om fugleinfluensa.....	3
1.2	Påvisninger hos villfugl.....	3
1.3	Påvisninger hos fjørfe.....	5
2	Fugleinfluensa i Europa.....	5
2.1	Sverige.....	5
2.2	Danmark.....	5
2.3	Storbritannia.....	6
2.4	Resten av Europa.....	7
3	Fuglebevegelser.....	8
4	Anbefalinger.....	10

Bidragstere

Morten Helberg, Birdlife Norge

Seksjon for molekylærbiologi, Veterinærinstituttet

Seksjon for immunologi og virologi, Veterinærinstituttet

1 Fugleinfluensa i Norge

1.1 Om fugleinfluensa

Fugleinfluensa (aviær influensa) forårsakes av influensa-A virus og er en smittsom virussykdom som kan ramme en rekke fuglearter, inkludert fjørfe. Ulike varianter av fugleinfluensavirus fører til sykdom av forskjellig alvorlighetsgrad. Det er vanlig å gruppere sykdommen i en alvorlig form (høypatogen fugleinfluensa, HPAI) og en mindre alvorlig form (lavpatogen fugleinfluensa, LPAI). Ordet høypatogen betyr at viruset er sterkt sykdomsfremkallende. Hos fjørfe kan den alvorlige formen føre til en dødelighet nær 100 prosent.

Høypatogen fugleinfluensa (HPAI) er en sykdom på nasjonal liste 1. Ved mistanke eller påvisning av denne sykdommen skal Mattilsynet varsles umiddelbart. Viruset smitter gjennom kontakt med avføring eller sekret fra luftveiene til affiserte dyr. Indirekte smitte via kontaminert fôr, vann, utstyr, innredning, kjøretøy og bekledning har også stor betydning på grunn av virusets stabilitet i miljøet.

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 lenge i miljøet. Med økende grad av sollys og varme ut over våren avtar overlevelsen av influensavirus i miljøet. En virustype kan imidlertid 'oversomre' og bli videreført inn i en ny utbrudds sesong for fugleinfluensa. Fra et epidemiologisk ståsted defineres en utbrudds sesong som regel fra en høst til den neste, med et sesongskille i oktober. Utbrudds sesongen 2022/2023 begynte 1. oktober.

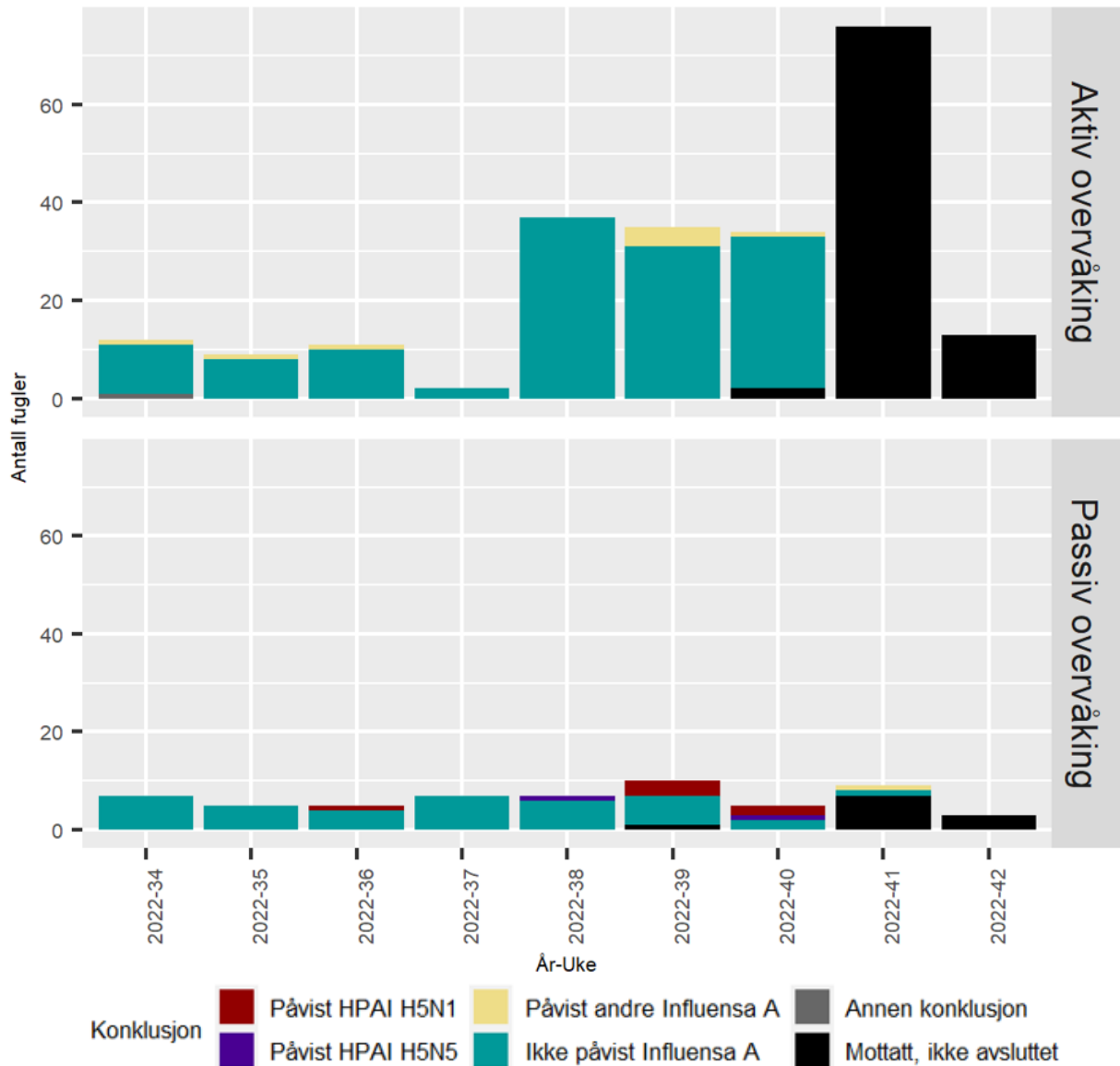
1.2 Påvisninger hos villfugl

Siden forrige statusrapport som ble publisert 25.08.2022 er det påvist ni nye tilfeller av HPAI hos villfugl i Norge (tabell 1). Åtte av disse påvisningene er fra Troms og Finnmark fylke og en er fra Åfjord i Trøndelag. Alle påvisningene av HPAI i Norge i september og oktober er gjort hos måkearten svartbak (*Larus marinus*). Majoriteten av påvisningene (6/9) er av subtypen H5N1, to er av subtypen H5N5 og i ett tilfelle har det ikke lyktes å bestemme N-subtypen (H5Nx). Så langt i 2022/2023-sesongen er det påvist HPAI hos tre ville fugler i Norge.

Tabell 1. Påvisninger av høypatogen fugleinfluensa (HPAI) hos villfugl i Norge siden forrige statusrapport (25.08.2022). Alle påvisninger er fra syke/døde individer (passiv overvåking).

Mottatt dato	Kommune	Fylke	Hensikt	Driftsform	Art	Konklusjon
2022-10-05	Nordkapp	Troms og Finnmark	Passiv overvåking	Ville dyr	Svartbak	Påvist HPAI H5N1
2022-10-05	Nordkapp	Troms og Finnmark	Passiv overvåking	Ville dyr	Svartbak	Påvist HPAI H5N5
2022-10-05	Nordkapp	Troms og Finnmark	Passiv overvåking	Ville dyr	Svartbak	Påvist HPAI H5N1
2022-09-28	Loppa	Troms og Finnmark	Passiv overvåking	Ville dyr	Svartbak	Påvist HPAI H5N1
2022-09-28	Loppa	Troms og Finnmark	Passiv overvåking	Ville dyr	Svartbak	Påvist HPAI H5N1
2022-09-28	Loppa	Troms og Finnmark	Passiv overvåking	Ville dyr	Svartbak	Påvist HPAI H5N1
2022-09-21	Vadsø	Troms og Finnmark	Passiv overvåking	Ville dyr	Svartbak	Påvist HPAI H5N5
2022-09-09	Åfjord	Trøndelag	Passiv overvåking	Ville dyr	Svartbak	Påvist HPAI H5N1
2022-08-19	Tromsø	Troms og Finnmark	Passiv overvåking	Ville dyr	Havsule	Påvist HPAI H5Nx

Totalt ble det påvist 101 tilfeller av HPAI fra villfugl i Norge i utbruddssesongen 2021/2022, som strakk seg fra 01.10.2021 til 30.09.2022. Det endelig antallet kan endre seg da analyse av prøver som er tatt ut fra villfugl i denne perioden ikke er avsluttet enda. Veterinærinstituttet har mottatt om lag 90 prøver fra villfugl i oktober som skal analyseres for HPAI (figur 1). Prøver fra fjørfe prioriteres analysert fremfor prøver fra villfugl. I forbindelse med et stort antall oppfølgings- og kontrollprøver fra fjørfebesetninger assosiert med utbruddet av Newcastle-syke i en kommersiell verpehønsbesetning i Rogaland i september har Veterinærinstituttet ikke hatt kapasitet til å analysere alle villfuglprøvene som har kommet inn. På bakgrunn av dette har man begrenset oversikt over HPAI-forekomst hos villfugl i Norge fra de siste ukene.



Figur 1. Undersøkelser for høypatogen fugleinfluensa (HPAI) hos villfugl i Norge i løpet av de siste to måneder.

1.3 Påvisninger hos fjørfe

Veterinærinstituttet har 21.10.2022 påvist høypatogen fugleinfluensa i en kommersiell fjørfebesetning i Rogaland (tabell 2). Det var høy dødelighet og tydelig påkjente dyr i besetningen, og forløpet var svært akutt. Dyrene ble avlivet samme dag som Mattilsynet ble varslet om mistanken (20.10.2022). Besetningen var en rugeeggbesetning av slakterase (avlslstyr som holdes for produksjon av egg som når de ruges ut blir kyllinger i kjøttproduksjon).

Tabell 2. Påvisninger av HPAI hos fjørfe i Norge.

Dato for påvisning	Art	Kommune/ Fylke	HPAI subtype	Anamnese/kommentarer
21.10.2022	Tamhøns (<i>Gallus gallus domesticus</i>)	Klepp/ Rogaland	H5N1	Rugeeggbesetning av slakterase (foreldredyr slaktekylling). Høy dødelighet og akutt forløp.
16.11.2021	Tamhøns (<i>Gallus gallus domesticus</i>)	Klepp/ Rogaland	H5N1	Verpehønsbesetning. Høy dødelighet og akutt forløp.
10.11.2021	Tamhøns (<i>Gallus gallus domesticus</i>)	Klepp/ Rogaland	H5N1	Verpehønsbesetning. Høy dødelighet og akutt forløp.

2 Fugleinfluensa i Europa

2.1 Sverige

Fugleinfluensasituasjonen hos villfugl i Sverige gjennom sommeren avviker fra tidligere år med langt flere påvisninger av HPAI og mer dødelighet. Dette gjelder hovedsakelig for vestkysten av Sverige, Blekinge, Skåne og på Gotland. Sjøfugl som hekker i kolonier har vært hardest rammet, eksempelvis havsuler, lomvi, alker, skarv og måker. Etter at utbruddssesongen 2022/2023 startet 1. oktober har det blitt påvist HPAI H5N1 hos en knoppsvane i Skåne.

Det siste utbruddet hos fjørfe var i mars 2022 i en hobbybesetning i Skåne. Dette var det syvende utbruddet blant fjørfe i utbruddssesongen 2021/2022. Sverige har ikke hatt nye utbrudd i fjørfebesetninger siden det.

2.2 Danmark

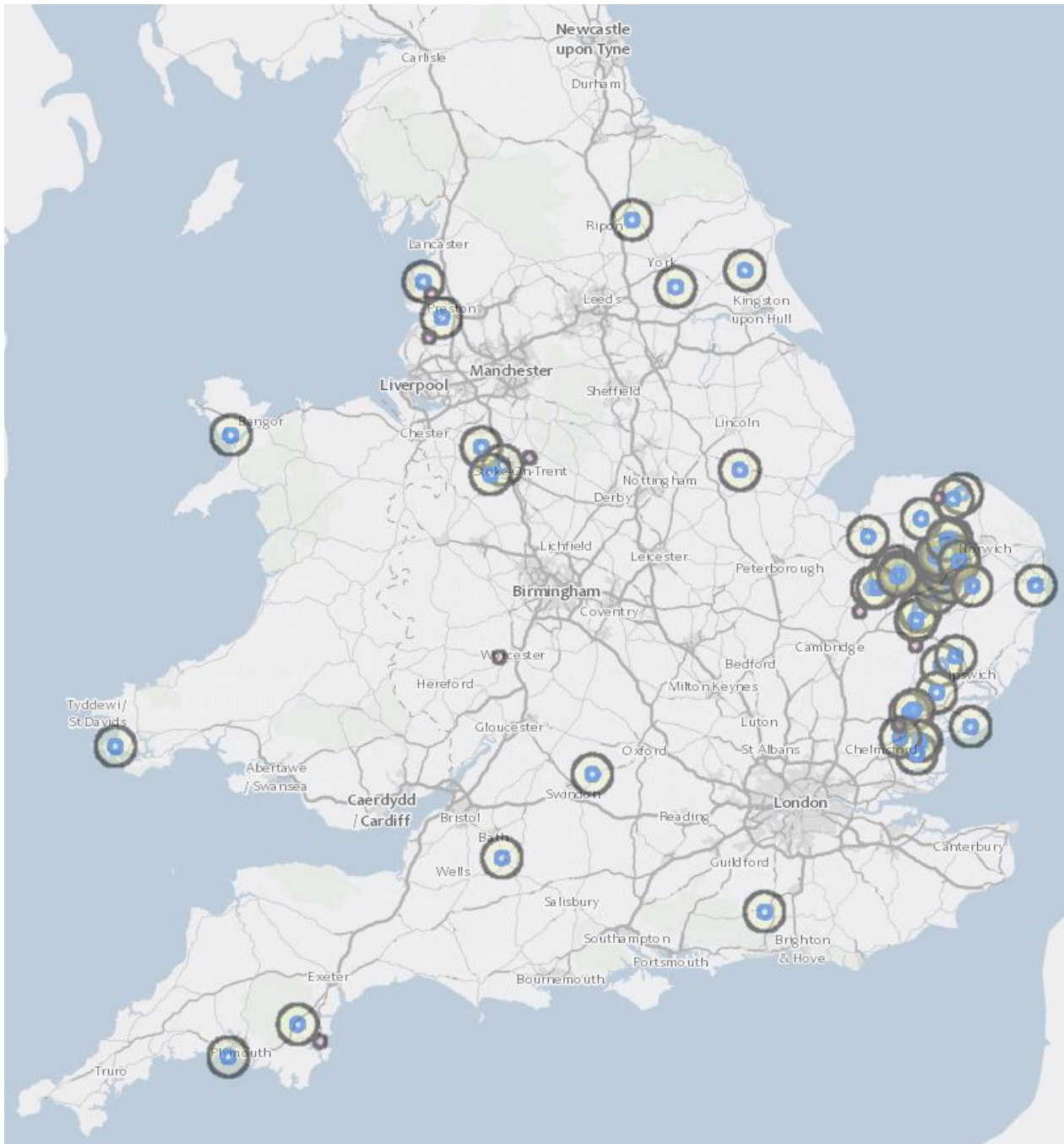
Det har vært rapportert om et unormalt høyt antall påvisninger av HPAI i Danmark i sommer. Særlig langs vestkysten av Jylland ble det meldt om massedød blant sjøfugl, i all hovedsak havsuler, i forbindelse med at et stort antall kadavre ble skylt i land på strendene langs kysten. I september ble det påvist HPAI H5N1 hos en flere ville fasaner på Fyn og Sjælland.

HPAI ble sist påvist hos fjørfe i Danmark i mars 2022. Totalt i utbruddssesongen 2021/2022 var det elleve utbrudd av HPAI i fjørfebesetninger og/eller andre typer hold av fugler i fangenskap. Av disse utbruddene var seks i kommersielle besetninger og fem i

hobbybesetninger. I hhv. juli og september var det utbrudd i fjørfehold lengst nord i Tyskland nær grensen mot Danmark.

2.3 Storbritannia

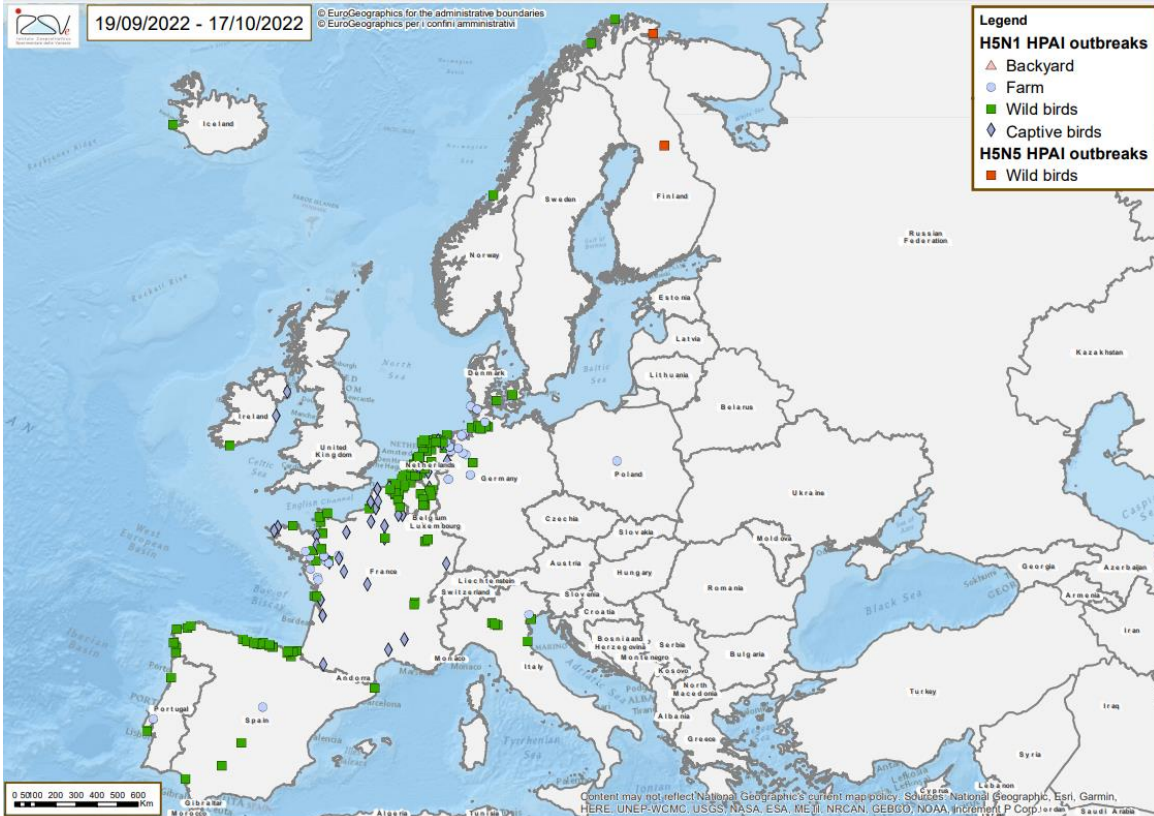
Fugleinfluensasesongen 2022/2023 har hatt en dramatisk start i Storbritannia. Siden utbruddssesongens start 1. oktober har det vært mer enn 50 utbrudd i fjørfebesetninger og andre typer fuglehold. Det er virusvarianten HPAI H5N1 som er påvist. Figur 2 viser aktive verne- og kontrollsoner som er opprettet i forbindelse med utbrudd i anlegg med tamfugl og fjørfe.



Figur 2. Kart over aktive soner (verne- og observasjonssoner) i Storbritannia som følge av HPAI-påvisninger hos fjørfe i Storbritannia per 21.10.2022. Kilde: Animal & Plant Health Agency ([APHA Interactive Avian Influenza Disease Map](#))

2.4 Resten av Europa

Det er et uvanlig fenomen at HPAI-virus sirkulerer blant villfugl i Europa gjennom våren og sommeren. Svært høy dødelighet i sjøfuglkolonier har blitt observert, og flere land som har kystlinje mot Nordsjøen har meldt om sjøfuglkadavre som har drevet i land i sommer. Det ser ut til å være forrige sesongs dominerende virustype - HPAI H5N1 - som fortsatt dominerer blant påvisningene hos villfugl og fjørfe (figur 3). Subtypen HPAI H5N5 har foruten å bli påvist i Norge i 2022 nå også blitt rapportert hos en havørn i Finland i september.



Figur 3. Kart over HPAI-påvisninger i Europa (unntatt Storbritannia) i tidsrommet 19.09.2022 - 17.10.2022 fordelt på ulike kategorier. Kilde: Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.

I Frankrike og Tyskland har det vært et tosifret antall utbrudd i fjørfe- og fuglehold siden midten av september (tabell 3). I nordvestre del av Frankrike er det påvist HPAI hos et stort antall besetninger med and, og franske myndigheter melder om at mer enn 300.000 dyr har blitt avlivet i forbindelse med sykdomsbekjempelse siden 1. august.

Tabell 3. Antall HPAI-påvisninger fra 19.09.22 til 17.10.22 i europeiske land (unntatt Storbritannia), fordelt på de ulike kategoriene fjørfe, andre fugler holdt i fangenskap og villfugl. Kilde: Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.

COUNTRY	Poultry	Captive birds	Wild birds*	Total
THE NETHERLANDS	9	7	46	62
FRANCE	10	25	18	53
BELGIUM	5	4	23	32
SPAIN	1	0	25	26
GERMANY	11	0	9	20
ITALY	1	0	5	6
NORWAY	0	0	5	5
PORTUGAL	1	0	2	3
DENMARK	0	0	2	2
IRELAND	0	1	1	2
ICELAND	0	0	1	1
POLAND	1	0	0	1
FINLAND	0	0	1	1
NORTHERN IRELAND	0	1	0	1
Total	39	38	138	215

3 Fuglebevegelser

Av Morten Helberg, Birdlife Norge og Høgskolen i Østfold

Forventede fuglebevegelser senhøsten 2022

Påvisningen av HPAI i den kommersielle fjørfebesetningen i Rogaland sammenfaller i tid med trekkbevegelser av villfugl og økende antall påvisninger fra villfugl og fjørfe andre steder i Europa. I våtmarksområder nær utbruddsbesetningen er det observert et betydelig økende antall ender som brunnakker og stokkender. Det antas at de fleste av disse kommer trekkende fra nordøstlige områder, men returtrekk fra sør eller vest fra områder med mange påvisninger av HPAI er ikke utelukket.

I oktober og november er det vanligvis omfattende fugletrekk fra nordøst mot sørvest i Europa, både av større vannfuglarter, men også vadefugler og andre mindre arter og helt ned til de minste spurvefugler. I tillegg pågår det i denne perioden et omfattende sjøfugltrekk i Atlanterhavet, som i sammenheng med sterke vestlige værsystemer kan føre til store mengder sjøfugler nær land. I perioder kan man se et forholdsvis stort antall sjøfugler på land, som eksempelvis lomvier (*Uria aalge*) i og rundt Oslofjorden enkelte år. Som regel har slike omfattende sjøfuglhavari sammenheng med mye vær og lite mat for de enkelte artene.

For sjøfuglarten havsule (*Morus bassanus*) viser tall fra artsobservasjoner.no at det i løpet av 2021 ble rapportert til sammen 16 døde havsuler. Kontrasten er stor til 2022 hvor tilsvarende tall frem til september er 308 døde havsuler. Situasjonen er tilsvarende i landene rundt Nordsjøen, med rapporter om et stort antall døde fugler som har blitt skylt i land. Men det finnes lyspunkter. I Norges største havsulekoloni på Runde er det også i år produsert en del unger, selv om det i deler av kolonien er mye lavere tetthet av fugler enn vanlig. Utbruddet blant havsuler ser i all hovedsak ut til å være over nå.

Hvordan gikk det med hvitkinngjessene?

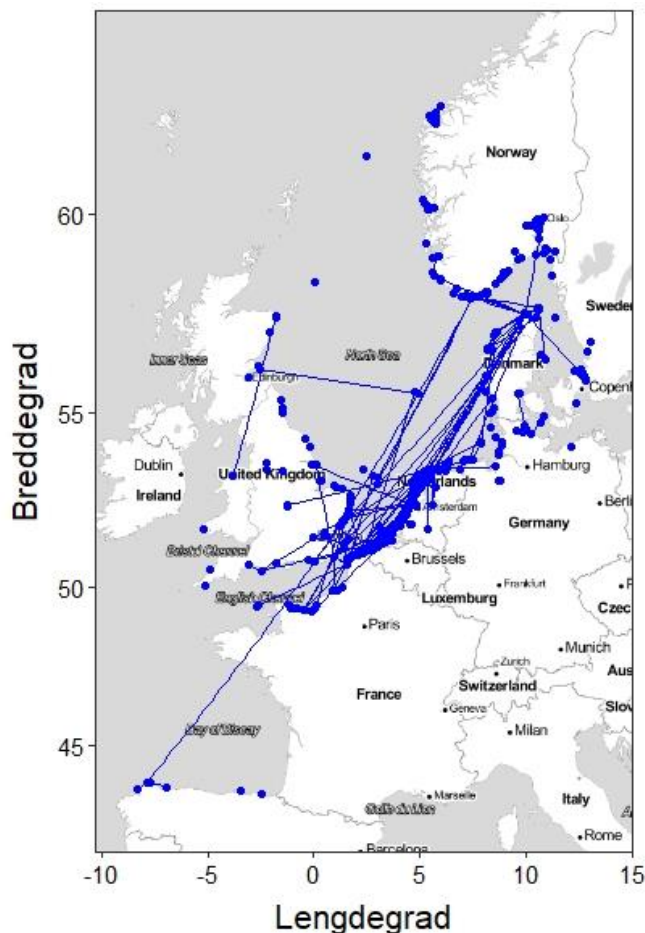
I vinter var det et stort utbrudd av fugleinfluensa blant hvitkinngjessene som overvintrer i Skottland. Mange av disse fuglene hekker på Svalbard og har sitt vårtrekk langs Norskekysten (Shimmings 2022). Det ble observert et lite antall hvitkinngjess med influensasymptomer i Vesterålen under vårtrekket i mai. Den eneste positive prøven fra hvitkinngås i 2022 var fra Sarpsborg i begynnelsen av juli. Man går ut ifra at denne fuglen kom fra hekkebestanden på Østlandet. Det kom få meldinger om syke hvitkinngjess fra Svalbard i sommer, selv om det ikke kan utelukkes at influensasyke hvitkinngjess har tatt med seg smitten helt opp, og også sørover etter hekkesesongen.

Måkeart spesielt utsatt

Hos måkearten svartbak (*Larus marinus*) er det gjort flere påvisninger av HPAI i Norge i høst. Svartbaken hekker langs hele Norskekysten, og er det vi kaller en partiell trekkfugl. Det vil si at enkelte individer trekker, mens andre holder seg rundt hekkeplassen året rundt. Hos svartbak i Norge vil omkring 90 % av den voksne fuglepopulasjonen trekke etter hekkesesongen. Mange lever ute i åpent hav, samt oppsøker fiskebåter og fiskehavner. Svartbaken er en måkeart som oppsøker åtsler av både pattedyr og andre fugler. I likhet med storjoen (*Stercorarius skua*), som har blitt hardt rammet av fugleinfluensa denne sommeren, dreper også svartbaker ofte svekkede individer som spises på stedet. Med andre ord er dette en art som potensielt er utsatt for å få fugleinfluensa, og den kan også bidra til smittespredning mellom ulike områder.

Hos mange partielle trekkfugler kommer ofte de trekkende individene tilbake nær hekkeområdene tidlig på senvinteren. En analyse av ringmerkingsresultater i 2020 viste at 1 % av gråmåkene (*Larus argentatus*) som ble observert med ringmerker i Norge om vinteren hadde vært observert utenfor Norge samme vinter. Tilsvarende tall for svartbak var hele 5 % (Molværsmyr m.fl 2020). Det betyr at et stort antall svartbaker som er i Norge på vinteren har vært i utlandet, og kartlegging av bevegelsene viser at de forflytter seg mellom Norge og områder med høy forekomst av fugleinfluensa. Svartbakene overvintrer i landene rundt Nordsjøen, spesielt i Storbritannia sør til Biscayabukta, i Frankrike og nordover gjennom Belgia, Nederland, Tyskland og Danmark.

Figur 4 viser bevegelser av svartbaker i perioden oktober til desember av fugler ringmerket som unger i perioden 2015-2021. Punkter med streker angir at fuglene har flyttet seg innenfor denne perioden, punkter uten streker er fugler observert uten andre observasjoner i perioden. Som kartet viser kan svartbakene bevege seg mellom Norge og blant annet Storbritannia, Nederland, Belgia og Frankrike. Disse landene ligger øverst på Europastatistikken over antall HPAI-påvisninger siden midten av september 2022.



Figur 4. Kart over svartbakbevegelser i perioden oktober til desember i perioden 2015-2021. Punkter med streker angir at fuglene har flyttet seg innenfor denne perioden, punkter uten streker er fugler observert uten andre observasjoner i perioden.

Referanser:

- Helberg, M. Fugleinfluensaen kom for alvor i 2022. 2022. Vår fuglefauna 45: 157-159
- Molværsmyr, S., Follestad, A. & Helberg, M. 2020. Fuglebevegelser til Norge med risiko for innføring av fugleinfluensa. Med fokus på måker og gjess. NINA Rapport 1935. Norsk institutt for naturforskning.
- Shimmings, P. 2022. Hvitkinngåsa er hardt rammet av fugleinfluensa. Vår fuglefauna 45; 26-29.

4 Anbefalinger

Veterinærinstituttet har følgende råd og anbefalinger per 21.10.2022:

- **Innføre portforbud.**

Veterinærinstituttet anbefaler å innføre portforbud i kommunene Kvitsøy, Randaberg, Sandnes, Sola, Stavanger, Klepp, Time, Gjesdal, Hjelmeland, Strand, Bjerkreim, Lund, Sokndal, Eigersund og Hå. Bakgrunnen for dette er påvisningen av HPAI i en fjørfebesetning i Rogaland, høyt smittepress i nordvestlige deler av Europa og trekkbevegelser av villfugl om høsten. De nevnte kommunene inngår i det Veterinærinstituttet karakteriserer som et høyrisikoområde for fugleinfluensa, der det er høy tetthet både villfugl og anlegg med fjørfe.

- **Innføre jaktforbud.**

Veterinærinstituttet anbefaler å innføre jaktforbud i kommunene Kvitsøy, Randaberg, Sandnes, Sola, Stavanger, Klepp, Time, Gjesdal, Hjelmeland, Strand, Bjerkreim, Lund, Sokndal, Eigersund og Hå. Influensavirus er svært smittsomme virus. Oppvirvling av virus fra fjør og hud kan lett føre til kontaminering av jegere og omgivelser. Håndtering og forflytninger av HPAI-positive fugler vil kunne bidra til smittespredning.

- **Høyt fokus på smittevern i kommersielle fjørfebesetninger 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. Høy biosikkerhet er den viktigste enkeltfaktoren for å forebygge utbrudd i fjørfebesetninger.

- **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 kontakt med og håndtering av villfugl. Dersom man har vært i kontakt med villfugl eller har vært i områder med høy villfugltetthet, er det viktig at man ikke går inn til fjørfe før man har dusjet og skiftet klær og sko.

- **Fuglejegere oppfordres til å følge Mattilsynets råd om håndtering av fuglevilt.**

Les mer på Mattilsynets nettidler.

- **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.

- **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.