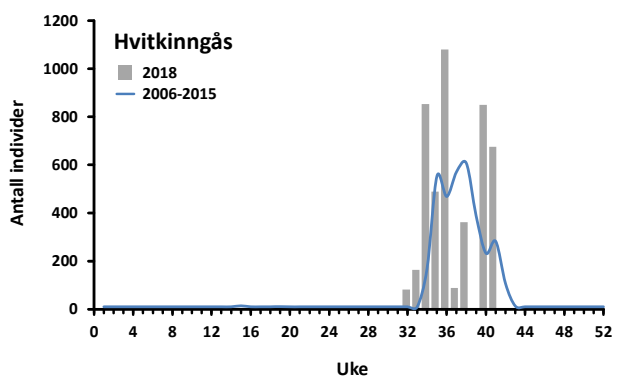
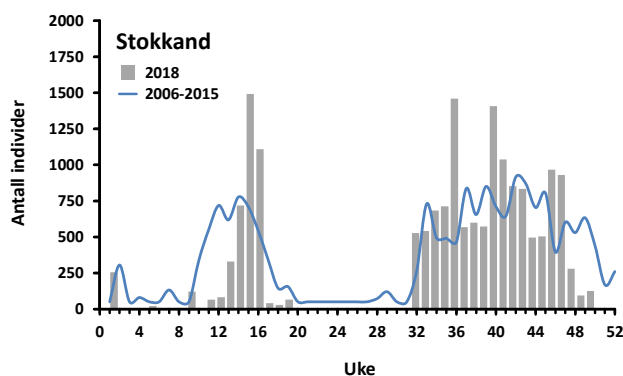
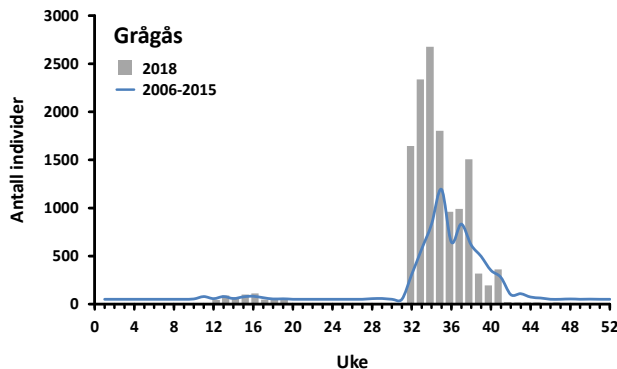
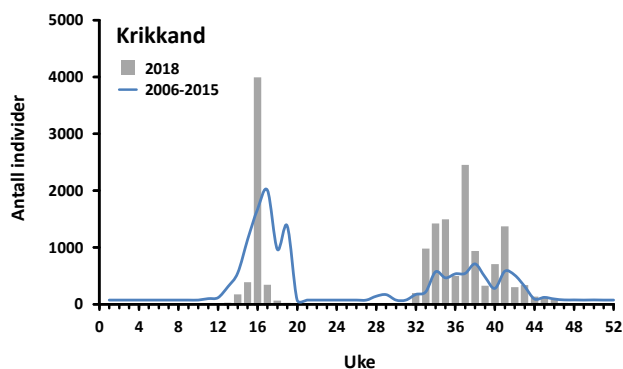
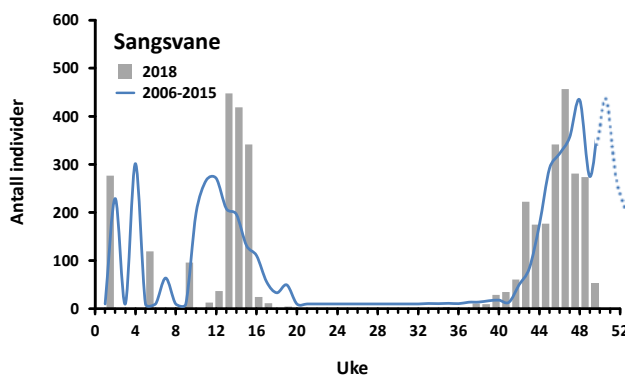
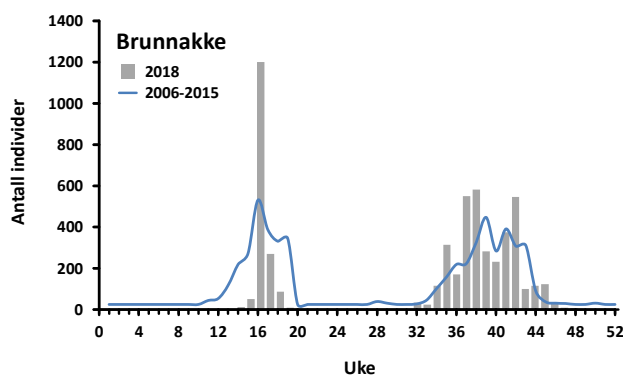


NØFs vannfugltellinger i Nordre Øyeren

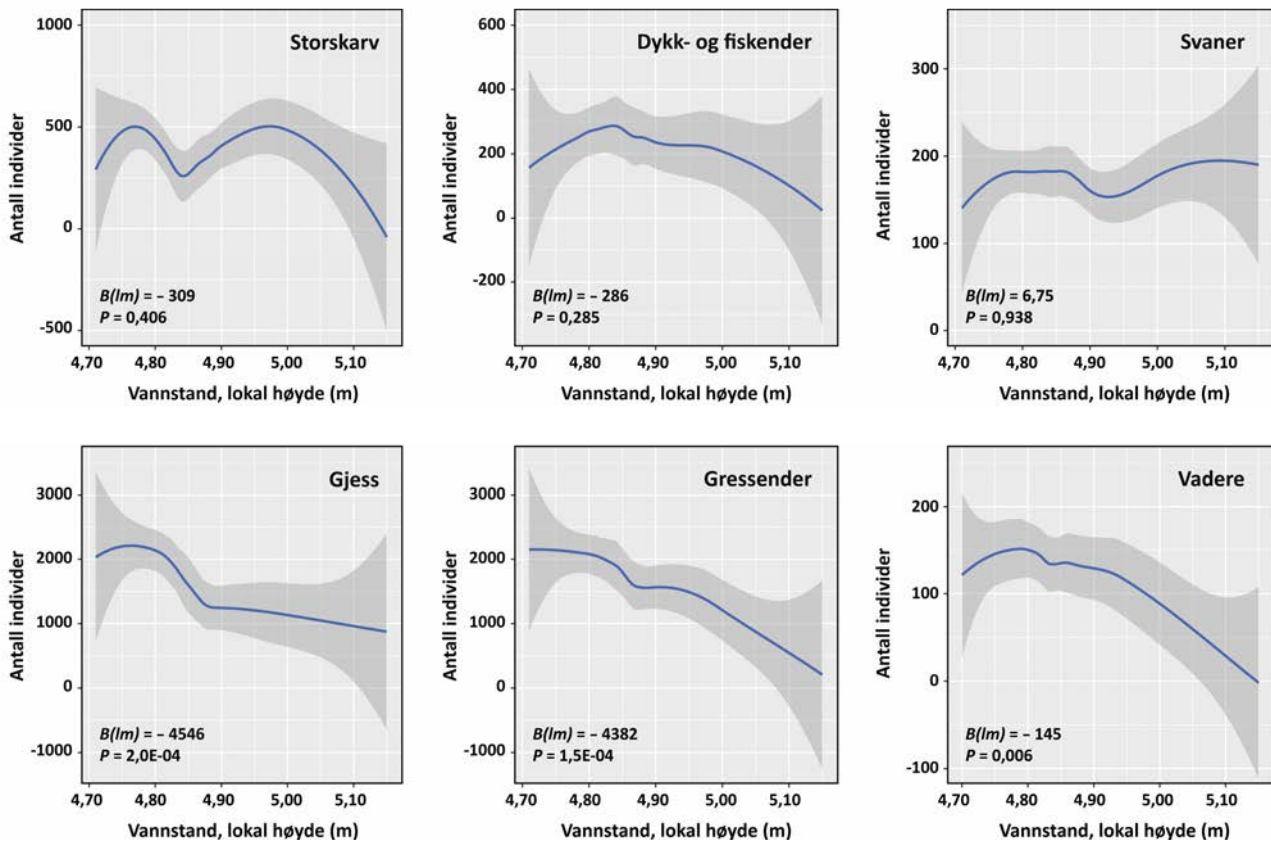
- kortrapport 2018 og regresjonsanalyser i forbindelse med flomtappingsprosjektet -



Nordre Øyeren fuglestasjons vannfugltellinger ble i 2018 gjennomført månedlig i perioden 5.1-2.3 og ukentlig i periodene 17.3-13.5 og 11.8-15.12. Totalt ble det gjennomført 31 tellinger. Den siste telling er planlagt utført helgen 29-30. desember, men så lenge det er større forekomster av vannfugl vil vi forsøke å telle gjennom vinteren. NØFs vannfuglregistreringer fra 1976 til dags dato er nå tilgjengelig på Artsobservasjoner.no, der dataene kan søkes fram ved hjelp av prosjektkoden «NØF-vannfugltellinger», eller via denne lenken: <https://www.artsobservasjoner.no/ViewSighting/SearchStoredQuery/1166129>. Som i fjor har vi valgt å sammenlikne årets trekk med den gjennomsnittlige trekkkurven for de siste 10 årene. Noen eksempler på dette er vist under. Den snørike vinteren og seine våren, sammenliknet med hva vi har vært vant til de siste årene, ga et kort, men intenst vannfugltrekk på våren. Dette var spesielt synlig for gressendene (f.eks. krikand, stokkand og brunnakke). Høsttrekket har fulgt en kurve som er mer sammenfallende for snittet de siste årene. I skrivende stund er det fortsatt åpent vann i råkene, og enkelt sangsvaner og stokkender holder fortsatt stand.



..... Varierende isforhold i desember gjør modelleringen av det gjennomsnittlige sangsvaneantallet (2006-2015) noe usikkert.



Figur 2 Sammenhengen mellom vannstand og antall individer for ulike artsgrupper. Modellen er basert på tellinger utført i perioden 1.8-15.9 for årene 1995-2018 (n=88; feltdager) og beregnet ved hjelp av locally estimated scatterplot smoothing (loess). Den blå kurven viser modellen og det grå området 95%-konfidens-intervallet. $B(lm)$: lineært stigningstall med korresponderende P-verdi. Se Tabell 1 for sammensetning av artsgruppene.

Som et ledd i vurderingen av mulige effekter av det justerte flomtappingsreglementet som har vært utprøvd i en 5-årsperiode i Øyeren (2015-2018) har NØF utført regresjonsanalyser for fem viktige fuglegrupper (Figur 2 og Tabell 1) under høsttrekket for å se hvordan vannstanden påvirker trekket av disse i den aktuelle perioden. Analysene ble utført på samme måte som beskrevet i NØFs sluttrapport fra vaderregistreringene (Sæther m.fl. 2018).

Tabell 1: Fuglearter inkludert i regresjonsanalysene

Svaner	Gressender	<i>Kvinand</i>	<i>Polarsnipe</i>	<i>Rødstilk</i>
<i>Knoppsvane</i>	<i>Stokkand</i>	<i>Laksand</i>	<i>Sandløper</i>	<i>Sotsnipe</i>
<i>Sangsvane</i>	<i>Snadderand</i>	<i>Siland</i>	<i>Steinvender</i>	<i>Gluttsnipe</i>
Gjess	<i>Stjertand</i>	Storskarv	<i>Myrsnipe</i>	<i>Svarthalespove</i>
<i>Tundragås</i>	<i>Skjeand</i>		<i>Tundrasnipe</i>	<i>Lappspove</i>
<i>Sædgås</i>	<i>Brunnakke</i>	Vadere	<i>Fjellmyrløper</i>	<i>Storspove</i>
<i>Kortnebbgås</i>	<i>Krikkand</i>	<i>Tjeld</i>	<i>Temmincksnipe</i>	<i>Småspove</i>
<i>Grågås</i>	Dykk- og fiskender	<i>Dverglo</i>	<i>Grønnstilk</i>	<i>Dobbeltbekkasin</i>
<i>Kanadagås</i>	<i>Taffeland</i>	<i>Sandlo</i>	<i>Skogsnipe</i>	<i>Enkeltbekkasin</i>
<i>Hvitkinngås</i>	<i>Bergand</i>	<i>Tundralo</i>	<i>Strandsnipe</i>	<i>Svømmesnipe</i>
<i>Ringgås</i>	<i>Toppand</i>	<i>Heilo</i>	<i>Tereksnipe</i>	<i>Brushane</i>
		<i>Vipe</i>		<i>Alaskasnipe</i>

Vi brukte data fra våre vannfuglregistreringer fra 1995-2018 for perioden 1.8-15.9 og ikke 15.7-15.9 som for vaderregistreringene. Årsaken til dette er at vannfugltellingene på høsten ikke starter opp før i august. For å kunne sammenlikne, hentet vi også ut vaderdata for samme tidsperiode og gjennomførte tilsvarende analyser.

Som det framgår av Figur 2 ser det ut til å være en sammenheng mellom hovednæringskilde, størrelse på fuglene og vannstandspåvirkning. Det er de små til mellomstore vannplante-spiserne; gressender og gjess, som er mest utsatt for høy vannstand. Gressendene viser en tilnærmet lineær negativ korrelasjon med vannstanden i hele intervallet. En 20 cm økning i vannstanden fra 4,80 til 5,00 meter innebærer en halvering av antall ender. Over 5,15 meter lokal vannstand er det nesten tomt for ender i Nordre Øyeren. Gjessene viser en todelt trend, men en rask halvering av bestanden mellom 4,80 og 4,90 meter, før den fortsetter å synke sakte når vannstanden går mot 5,10 meter. Denne todelingen kan skyldes at gruppa «gjess» består av fugler med et stor spenn i fysisk størrelse: fra hvitkinngåsa som ikke er mye større enn en stor and (55-70 cm), til kanadagåsa som er dobbelt så stor (90-105 cm). Det er fristende å foreslå at de minste gjessene forsvinner først når vannstanden stiger, men det kreves ytterligere analyser for å kunne slå dette fast.

Gruppene storskarv og dykk- og fiskender består av fuglearter som kan finne mat på ulike dyp, og dermed er mindre påvirket av fluktueringer i vannstanden. Svanene ser også ut til å håndtere en vannstandsøkning på 20-30 cm godt, antagelig fordi de er såpass langhalsede. Ingen av de undersøkte gruppene minker i antall når vannstanden synker, og konklusjonen må derfor bli at en lokal vannstand under 4,80 meter er det mest gunstige for vannfugl på trekk gjennom Øyeren på høsten. En forsert flomtapping av Øyeren som sikter mot å redusere antall og lengden av episoder med vannstand over 5,00 meter vil, slik Nordre Øyeren fuglestasjon ser det, dermed ikke påvirke vannfugltrekket negativt, men mer sannsynlig ha en positiv effekt.