



YNGLENDE OG RASTENDE FUGLE I VEJLERNE 2020

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 232

2022



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

[Tom side]

YNGLENDE OG RASTENDE FUGLE I VEJLERNE 2020

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 232

2022

Henrik Haaning Nielsen¹
Preben Clausen²

¹ Avifauna Consult

² Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Datablad

Serietitel og nummer:	Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 232
Titel:	Ynglende og rastende fugle i Vejlerne 2020
Forfattere:	Henrik Haaning Nielsen ¹ & Preben Clausen ²
Institutioner:	¹ Avifauna Consult & ² Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience
Udgiver:	Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL:	http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	Februar 2022
Redaktion afsluttet:	Februar 2022
Faglig kommentering:	Anthony David Fox
Kvalitetssikring, DCE:	Jesper R. Fredshavn
Ekstern kommentering:	Aage V. Jensen Naturfond. Kommentarerne findes her: http://dce2.au.dk/pub/komm/TR232_komm.pdf
Finansiell støtte:	Aage V. Jensen Naturfond & Miljøministeriet
Bedes citeret:	Nielsen, H.H. & Clausen, P. 2022. Ynglende og rastende fugle i Vejlerne 2020. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 56 s. - Teknisk rapport nr. 232 http://dce2.au.dk/pub/TR232.pdf Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Sammenfatning:	Rapporten beskriver overvågningen af ynglende og rastende fugle i Vejlerne i 2020. For ynglefuglene blev den første forekomst af ynglende sølvhejre registeret i De Vestlige Vejler, nye rekordforekomster noteret for ynglende rørhøg og trane, og der var også høje antal af ynglende plettet rørvagtel og blåhals. For flere jordrugende arter, især ynglende vadefugle samt terner, hvis antal toppede imellem 1978 og 2003 (afhængigt af art) blev der i 2020 registeret antal, der repræsenterer en tilbagegang i forhold til 1978-2003, og ofte et antal der er mindre end de seneste år. For flere af arterne kan de seneste års lave antal være forårsaget af et par tørre forår og somre, i kombination med høj prædation, men der kan lokalt i Vejlerne forbedres på vandstandsforvaltningen, for at sikre bedre forhold for ynglefuglene. For rastefuglenes vedkommende var der i 2020 rekordantal af sølvhejre, trane og knarand, og generelt høje antal for svømmecænder om foråret. Pibesvane og tajgasædgås var næsten fraværende, og skestork var i lavere antal end de forudgående år. I marts var der omkring 30.000 gæs i området, flest kortnæbbet gås og bramgås, men også mere end 1000 blisgæs. I fældeperioden i juni blev der talt 16.800 grågæs. En lang række arter, både blandt yngle- og rastefuglene, forekom i 2020 i antal, der overstiger internationale eller nationale 1 %-bestandskriterier.
Emneord:	NOVANA, Vejlerne, overvågning, fugle
Layout:	Grafisk Værksted, AU Silkeborg
Foto forside:	Trane med unger Bygholm Nord 2. maj 2019. Foto: Henrik Haaning Nielsen
ISBN:	978-87-7156-665-9
ISSN (elektronisk):	2244-999X
Sideantal:	56
Internetversion:	Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som http://dce2.au.dk/pub/TR232.pdf
Supplerende oplysninger:	Udbredelseskortene for ynglefugle er plottet på GeoDanmark ortofotos (forår 2019) og indeholder dermed data fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering og Danske kommuner, hentet til ArcGIS via wms-tjeneste.

Indhold

Sammenfatning	5
Summary	6
1. Indledning	7
1.1 Baggrund og formål	7
1.2 Tak	8
2. Undersøgelsesområde	9
3. Metoder og materiale	10
3.1 Ynglefugletællinger	10
3.2 Rastefugletællinger	11
3.3 Fysiske forhold	12
3.4 Driftsforhold	12
4. Fysiske forhold og driften af Vejlerne	13
4.1 Vandstand	13
4.2 Saltholdighed	21
4.3 Driftsforhold	22
4.4 Prædation	24
4.5 Kollision med hegn og andre linjeføringer	24
5. Ynglefugle 2020	25
5.1 Sorthalset lappedykker	25
5.2 Gråstrubet lappedykker	25
5.3 Skestork	26
5.4 Rørdrum	26
5.5 Sølvhejre	27
5.6 Knarand	28
5.7 Spidsand	28
5.8 Skeand	28
5.9 Atlingand	28
5.10 Rørhøg	28
5.11 Klyde	30
5.12 Vibe	31
5.13 Engryle (almindelig ryle)	33
5.14 Brushane	34
5.15 Stor kobbersneppe	35
5.16 Rødben	38
5.17 Hættemåge	39
5.18 Dværgmåge	40
5.19 Fjordterne	40
5.20 Havterne	41
5.21 Sortterne	42
5.22 Plettet rørvagtel	44
5.23 Trane	45
5.24 Sydlig blåhals	46

5.25	Ynglefuglebestandenes størrelse i et internationalt og nationalt perspektiv.	48
6.	Rastefugle i Vejlerne 2020	50
6.1	Bestandstal for udvalgte rastefuglearter i Vejlerne og Lønnerup Fjord 2020	50
7.	Litteratur	53
	Appendiks	56

Sammenfatning

Aage V. Jensen Naturfond (AVJNF) og Institut for Ecoscience, Aarhus Universitet indgik i begyndelsen af 2007 en samarbejdsaftale om en udvidet overvågning af udvalgte yngle- og trækfugle i Vejlerne. Formålet med fugleovervågningen i Vejlerne og rapporten her er at tilvejebringe en status for det pågældende år vedr. antallet af udvalgte yngle- og trækfugle i Vejlerne, og informere både AVJNF, Naturrådet, myndigheder og offentligheden om resultaterne, samt beskrive eventuelle årsager til observerede forandringer i fuglenes antal og fordelinger.

I Vejlerne foretages en mere intensiv fugleovervågning end i NOVANA-programmet, med årlige registreringer af flere ynglefuglearter end de der dækkes i NOVANA-programmet (som har fokus på arter omfattet af Bilag 1 i Fuglebeskyttelsesdirektivet), og næsten månedlige overvågninger af rastefuglene, hvor arterne i NOVANA kun overvåges i de måneder, hvor den nationale bestand forventeligt er størst.

I 2020 har konsulentfirmaet Avifauna Consult varetaget overvågningsopgaverne, og rapporten her præsenterer resultaterne af overvågningen af fugle i Vejlerne i 2020. For ynglefuglene gives en detaljeret gennemgang, mens rastefuglene behandles mere summarisk.

For ynglefuglenes vedkommende var der i 2020 rekordstore ynglebestande af sølvhejre, rørhøg og trane i Vejlerne. For flere af de engtilknyttede jordrugende arter som vibe, stor kobbersneppe og rødben, men også brushøne, engryle og havterne, hvis forekomst toppede i Vejlerne i årene 1978-2003 (de fleste arter omkring 2000-2003), var der i 2020 antal på niveau med eller lavere end i de forudgående ti år 2010-2019, men altså antal, der stadig repræsenterer en tilbagegang i forhold til 1978-2003. Klyde oplevede næsten en fordobling af ynglebestanden i forhold til 2019, hvorimod bestanden af sortterne, der har været jævnt faldende siden slutningen af 1970'erne, ingen unger fik af de 24 par, som forsøgte at yngle i 2020. For flere af arterne kan de seneste års lave antal være forårsaget af et par tørre forår og somre, i kombination med et højt prædationstryk. Rapportens oversigt over ynglebestanden i hele Vejlerområdet, og i særdeleshed De Østlige Vejler, sætter Vejlerne's betydning for ynglefugle i et internationalt og nationalt perspektiv. To arter, rørdrum og engryle, forekommer i antal, der overstiger 1 %-bestandskriteriet for den samlede flywaybestand og de fleste øvrige arter forekommer i antal, der overstiger 1 % af den samlede danske bestand.

I 2020 blev der blandt rastefuglene noteret rekordantal af sølvhejre, trane og knarand, og generelt høje antal for svømmeænder om foråret. Pibesvane og tajgasædgås var næsten fraværende, og skestork var i lavere antal end de forudgående år. I marts var der omkring 30.000 gæs i området, flest kortnæbbet gås og bramgås, men også mere end 1000 blisgæs. I fældeperioden i juni blev der talt 16.800 grågæs. En lang række arter blandt rastefuglene forekom i 2020 i antal, der overstiger internationale eller nationale 1 %-bestandskriterier.

Summary

Since 2007, the Aage V. Jensen Nature Foundation (AVJNF) and the Department of Ecoscience, Aarhus University have had an agreement to undertake annual monitoring of selected breeding and migratory birds at the Foundation's Vejlerne reserve. The purpose of the bird monitoring in Vejlerne is to provide an annual status for a number of selected breeding and migratory birds in Vejlerne. The aim of the report here is to inform both AVJNF, the Vejlerne Reserve Management Board, authorities and the public about the results, as well as describe any reasons for observed changes in the number and distributions of the birds.

In Vejlerne, an extensive bird monitoring is carried out, and includes annual registrations of more breeding bird species than the National Monitoring and Assessment Programme for the Aquatic and Terrestrial Environment (NOVANA), whose primary focus is species mentioned in Annex 1 of the EU Birds Directive. It also involve that staging and wintering birds are monitored all year round, where most species in the NOVANA programme are only monitored in the months when the national population expected is greatest. In the years and months when species are monitored by NOVANA, the observers in Vejlerne contribute to this. Full details of the monitoring methods are given in more detail in the technical instructions, which are referenced in the report.

This report gives a detailed review of the breeding birds, and summary results of the monitoring of staging migratory species for 2020.

In 2020, record breeding numbers were reported for great white egret, marsh harrier and common crane in Vejlerne. For several ground-nesting species, e.g. meadow-species such as lapwing, black-tailed godwit, redshank, ruff, dunlin and arctic tern numbers in 2020 were at or below the levels observed in the previous ten years (2010-2019), although their levels of abundance remained below those of earlier years (1978-2003). Avocet had a good breeding season with almost twice the number recorded in 2019, the latter being a poor breeding year. Numbers of breeding black tern have also been steadily declining since the late 1970s and the 24 pairs that attempted to breed in 2020 failed to raise offspring. For several of the breeding meadow species, whose numbers for many species peaked during 2000-2003 when fox numbers were low, the low numbers in recent years may be the result of dry springs and summers, in combination with high local predation pressure. Tables 3 to 5 of the report highlight the significance of Vejlerne for breeding birds in an international and national perspective. Two species, Eurasian bittern and dunlin from the Baltic population breed in numbers that exceed international 1% population criteria and many other species have far more than 1% of the national population.

Amongst the staging migrants 2020 had record numbers of great white egret, gadwall and common crane, as well as generally high numbers for dabbling ducks in spring compared to numbers during 2008-2019 (cf. Nielsen & Clausen 2019a,b, 2020). Bewick's swans and taiga bean goose were largely absent, while Eurasian spoonbill were counted in relatively low numbers compared to previous years. In March there were over 30,000 geese in the area, mostly pink-footed and barnacle geese, but also more than 1,000 greater white-fronted geese, and 16,800 grey-lag geese were counted during moult in June. Many species occurred in 2020 in numbers that exceeded international or national 1 % of flyway population criteria (Table 6).

1. Indledning

1.1 Baggrund og formål

Aage V. Jensen Naturfond (AVJNF) og Institut for Ecoscience indgik i begyndelsen af 2007 en samarbejdsaftale om en udvidet overvågning af fuglene i Vejlerne.

I henhold til aftalen overvåges et udvalg af ynglefugle i Vejlerne, og der gennemføres 10 optællinger af rastende vandfugle i Vejlerne fordelt på alle måneder undtagen juni og juli.

I Vejlerne foretages overvågningen med henblik på at tilvejebringe en status for det pågældende år vedr. antallet af udvalgte yngle- og trækfugle i Vejlerne og informere både AVJNF, Vejlernes Naturråd, myndigheder m.fl. om resultaterne. Rapporten giver således en status og beskrivelse af eventuelle forandringer i fuglenes antal og fordelinger, herunder hvis muligt forklaringer af årsagssammenhænge. Sidstnævnte kan, hvis der er tale om lokale forvaltningsmæssige forhold, benyttes af Naturrådet til at rådgive fonden om eventuelle ændringer i de anbefalinger om driften, som allerede fremgår af fondens driftsplan for området (Riis 2009).

I Vejlerne foretages en mere intensiv fugleovervågning end i NOVANA-programmet. Dels omfatter overvågningen årlige registreringer af flere ynglefuglearter end NOVANA programmet, dels overvåges rastefuglene hele året, hvor arterne i NOVANA-programmet kun overvåges i de måneder, hvor den nationale bestand forventeligt er størst. I de år og måneder, hvor arterne overvåges i NOVANA programmet bidrager observationerne i Vejlerne således direkte til NOVANA-overvågningen af såvel ynglende som rastende fugle. Metoderne til overvågningen er nærmere beskrevet og fastlagt i tekniske anvisninger, der er i overensstemmelse med NOVANA-programmet.

Ynglende vandfugle i Vejlerne er tidligere blevet overvåget meget grundigt i perioden 1978-2003 af Vejlernes Feltstation, hvorfra Kjeldsen (2008) giver en samlet bearbejdning af de årlige kortlægninger af ynglefugle i Vejlerne og de nærmest tiliggende randområder. Der blev ikke foretaget overvågning af fuglene i Vejlerne i 2004, men i 2005 og 2006 blev der gennemført optællinger af udvalgte arter finansieret af Aage V. Jensen Naturfond (Nielsen 2006a, 2006b).

I perioden efter 2003 har først Viborg og Nordjyllands Amter og senere Miljøstyrelsens enhed for Nordjylland haft ansvaret for overvågningen af de arter, som har indgået i de årlige NOVANA-programmer.

Rastende vandfugle blev ligeledes optalt systematisk i Vejlerne fra 1978-2003 af feltstationen, men der er ikke på samme måde foretaget en samlet bearbejdning af dette datamateriale, men Nielsen & Clausen (2019a) bearbejdede de systematisk indsamlede data fra 2008-2017.

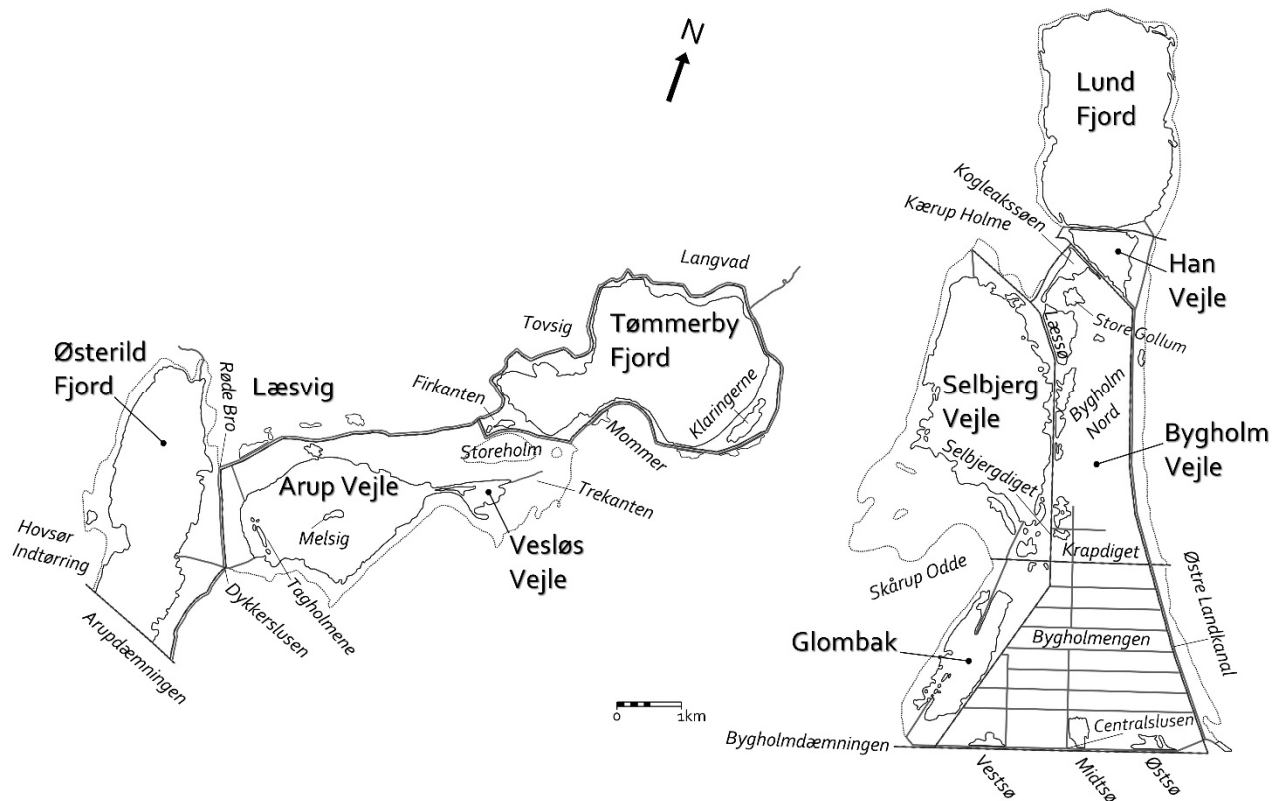
1.2 Tak

Aage V. Jensen Naturfond takkes for adgangstilladelser til reservatet og et godt samarbejde i det hele taget. Dette er i praksis sket gennem driftsleder Niels Dahlin Lisborg. Jens Frimer Andersen og Jørgen Peter Kjeldsen takkes for hjælp ved gennemgang af Bygholmengen samt supplerende observationer. Brian Skræm takkes for droneoptagelser og optællinger af ynglende sølvhejrer og fiskehejrer. Susanne Bruun, Steen Brølling, Helge Røjle Christensen, Inge Marie Fruelund, Martin Lund, Poul Hald-Mortensen og Albert Schmidt takkes for supplerende observationer gennem yngletiden. Tony Fox takkes for kvalitetssikring af rapporten.

2. Undersøgelsesområde

Optællingerne af ynglefugle i Vejlerne i 2020 er blevet gennemført i reservatet. Vejlerne delt op i Vestlige Vejler, som består af Østerild Fjord, Arup Vejle, Vesløs Vejle og Tømmerby Fjord, og Østlige Vejler, som omfatter Bygholm Vejle, Glombak, Selbjerg Vejle, Han Vejle og Lund Fjord (Fig. 1).

Når overvågede arter er fundet ynglende i randområderne i umiddelbar tilknytning til reservatet, som fx sølvhejre og blåhals, er disse registreringer medtaget.



Figur 1. Afgrænsning af Vejler-reservatet med de mest anvendte stednavne.

3. Metoder og materiale

3.1 Ynglefugletællinger

Metoderne til overvågning af ynglefugle under NOVANA er beskrevet i en række tekniske anvisninger, som findes på AUs hjemmeside <http://bios.au.dk/raadgivning/fagdatacentre/biodiversitet/tekniske-anvisninger/>.

Hvor NOVANA-programmet ofte benytter ét eller to besøg på ynglelokaliteten, er der i Vejlerne anvendt et udvidet program, så bestandsopgørelserne er sammenlignelige med tællingerne fra feltstationsperioden 1978-2003.

Data, som er anvendt til opstilling af tidsserier for arterne, stammer dels fra feltstationsperioden (Kjeldsen 2008, arkiv på Kalø), fra kortlægninger i 2005-2006 (Nielsen 2006a, 2006b) og fra de seneste års overvågninger under NOVANA og Aage V. Jensens Naturfond (hvor alle de udgivne rapporter er listet kronologisk i referencelisten bagest i rapporten).

Metoderne for de enkelte arter / artsgrupper er beskrevet i det følgende.

3.1.1 Engfugle

Bygholmengen blev dækket ved to optællinger af ynglefugle i starten af maj og starten af juni. De territoriehævdende engryler, store kobbersnepper og viber blev kortlagt i maj. Ved gennemgangene i juni blev der overvejende registreret ungevarslende engryler, rødben og brushøner, og ynglesuccesen hos stor kobbersneppe blev målt ved at registrere de ungevarslende par.

Engryle er således dækket ved begge kortlægninger af Bygholmengen. Ved vurdering af kortlægningerne er par / territorier regnet som nye, hvis de i juni er kortlagt længere end 200 meter fra fugle kortlagt i maj.

Engene rundt om Vesløs-Arup Vejle samt østsiden af Østerild Fjord blev dækket ved fjernkortlægning i maj og ved en gennemgang ultimo maj eller primo juni med henblik på at kortlægge de samme arter som på Bygholmengen. Ved fjernkortlægning forstås kortlægning, som udføres med teleskop fra enkelte observationspunkter med gode oversigtsforhold.

3.1.2 Sortterne

Antallet af fugle i ynglekolonien er optalt gentagne gange, særligt i starten af yngleperioden. Registreringerne finder især sted, når kolonien overflyves af potentielle prædatorer, og samtlige sortterner letter på én gang. Efterfølgende er ynglesuccesen overvåget ved optælling af flyvefærdige ungfugle.

3.1.3 Øvrige ynglefugle kortlægninger

Der er ud over kortlægninger af engfugle og sortterne gennemført kortlægninger af en række arter på EU-fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1:

Rørdrum er kortlagt ved registrering af territoriehævdende (paukende) hanner. Denne art er dækket gennem målrettede kortlægninger i alle rørskovsområder med hovedvægt på april måned og første halvdel af maj på dage og nætter med stille vejr.

Sølvhejre er kortlagt ved registrering af enhver aktivitet i området omkring ynglekolonierne, men ynglebestanden er optalt nøjagtigt ved hjælp af analyse af redefotos taget ved hjælp af drone.

Rørhøg er kortlagt ved observationer af territorial adfærd gennem hele ynglesæsonen. Der er ikke foretaget registrering af de enkelte pars ynglesucces.

Plettet rørvagtel er kortlagt ved natlytning af territoriehævdende (piftende) hanner i alle relevante områder gennem hele ynglesæsonen suppleret med enkelte indrapporteringer fra lokale ornitologer og kvalitetssikrede data fra DOFbasen.

Trane er kortlagt gennem observationer af territorial adfærd hos stationære par igennem hele foråret i potentielle yngleområder, og iagttagelser af ynglesucces er noteret.

Klyde er overvåget gennem fjernkortlægning af kolonier i maj.

Dværgmåge er registreret ved kortlægning af yngleaktivitet, og arten er målrettet eftersøgt i områder med hættemågekolonier.

Havterne er overvåget gennem fjernkortlægning af ynglepar på Bygholmen-gen samt på potentielle ynglelokaliteter i De Vestlige Vejler.

Fjordterne er overvåget gennem registrering af alle kolonidannelser i hele undersøgelsesområdet i ynglesæsonen.

Gråstrubet lappedykker er overvåget ved at alle individer kortlægges løbende i perioden marts til maj. Det gælder både sete fugle og lydytringer.

Sorthalset Lappedykker er overvåget ved at alle yngleindikationer kortlægges i perioden april til juni.

Svømmeænder på Bygholmen overvåges ved at alle par og vente-hanner af skeand, knarand, atlingand og spidsand kortlægges i forbindelse med engennemgange og fjernkortlægninger.

Hættemåge overvåges ved at man løbende følger med i etableringen af kolonier i hele reservatet. Bestandsstørrelsen vurderes ved opflyvninger i forbindelse med potentielle prædatorer.

Sydlig blåhals overvåges ved at syngende hanner kortlægges, med hovedvægt på perioden april – medio maj.

3.2 Rastefugletællinger

I 2020 blev der gennemført 10 landbaserede totaltællinger i henholdsvis januar-maj og august-december af Vejlerne – omfattende såvel de Østlige Vejler (fuglebeskyttelsesområde nr. 13) og Vestlige Vejler (nr. 20) samt Lønnerup Fjord og Revlbuske (nr. 19).

Tællingerne udførtes som hovedregel midt-månedligt, men blev i de tilfælde hvor der blev gennemført NOVANA-optællinger af arter, som indgår i udpegningsgrundlagene for et eller flere af de tre fuglebeskyttelsesområder, udført i tilknytning til de nationalt udmeldte optællingsdatoer, hvorved tal fra Vejlerne i lighed med tidligere år vil indgå direkte i den nationale overvågning af arterne (Nielsen m.fl. 2019).

Tællingerne udføres efter de standarder, der blev benyttet i feltstationsårene 1978-2003, for at sikre sammenlignelighed med den lange tidsserie. Dvs. der foretages en totaloptælling af vandfugle og udvalgte arter (som fx rovfugle, vadefugle og visse spurvefugle). Tællingerne foretages fra faste observationspunkter med gode oversigtsforhold fordelt i – og omkring reservatet.

Standarderne der benyttes, er i øvrigt i overensstemmelse med NOVANA programmets tekniske anvisning for optælling af trækfugle fra land i perioden 2017-2021 (Holm m.fl. 2018).

3.3 Fysiske forhold

Vandstanden i Vejlerne er blevet overvåget ved aflæsninger af en række vandstandsskalaer placeret i alle de overordnede vandsystemer. Aflæsningerne er blevet foretaget en gang om måneden, og derudover er visse af skalaerne blevet aflæst, når der har været lejlighed til det.

Alle vandstandsmålinger i rapporten her refererer til den nye DVR90 kote.

Saltholdighed (salinitet) er målt på en række målestationer i de overordnede vandsystemer en gang om måneden. Vandprøver er indsamlet i prøveflasker, og målingerne er udført med et WTW Conductivity Meter 315 i.

3.4 Driftsforhold

Under ynglefuglekortlægningerne samt forud for og efter ynglesæsonen er der gjort iagttagelser af driftsforhold, som kan have betydning for ynglefuglene. Niels Dahlin Lisborg har oplyst antallet af græssende kreaturer.

4. Fysiske forhold og driften af Vejlerne

4.1 Vandstand

De indsamlede vandstandsdata fra 2020, som foruden selve yngleperioden medtager månederne forud og efter denne, præsenteres her og sammenholdes med maksimum og minimum vandstands aflæsninger indsamlet igennem hele feltstationsperioden 1978-2003.

Normalt er der i hele området en høj vintervandstand i januar-marts med et faldende niveau gennem forårmånederne. Nedbørsmængden, fordampningen og afstrømningen til Limfjorden er bestemmende for vandstanden. Vandstandsregulativer påbyder, at afvandingskanalerne for det meste af Vejlerne skal have frit afløb til Limfjorden. Undtaget fra denne regel er Bygholm Vejle, Han Vejle og Tømmerby Fjord, der er selvstændige vandsystemer omkranset af diger på alle sider. Der udledes således kun sjældent vand fra Tømmerby Fjord og Han Vejle. Udløbet ved Tømmerby Fjord samt kanalen hvorfra der udledes vand fra Han Vejle blev oprenset i december. Dette sker for at bevare muligheden for at udlede vand fra de to søer, ved Tømmerby Fjord af hensyn til digerne omkring søen, der potentielt eroderes ved ekstreme vandandstande, og ved Han Vejle af hensyn til publikumsfaciliteterne i området (Niels Dahlin Lisborg, pers. medd.). I Bygholm Vejle har vandet nord for Krapdiget siden 1994 været permanent opstemmet bag diger, mens der i Centralslusen ved Midtsø, som regulerer vandstanden på Bygholmengen syd for Krapdiget, de fleste år har været isat stemmebrædder i kote -19 cm i perioden marts-september. Fordampning kan dog føre til lavere vandstand og udtørring.



Foto 1. Primo december 2020 blev udløbet fra Han Vejle til Østre Landkanal samt kanalen i Han Vejle oprenset/uddybet. Her er det ydersiden mod Østre Landkanal. Ved samme lejlighed blev kanalen ved udløbet fra Tømmerby Fjord også oprenset/uddybet.



Foto 2. Primo december 2020 blev udløbet fra Han Vejle til Østre Landkanal samt kanalen i Han Vejle oprenset/uddybnet. Her er det indersiden mod Han Vejle.

Som udgangspunkt har Vejlernes enge og rørskovsområder brug for høje og stabile vandstandsniveauer i perioden fra 1. oktober til 1. juli. Disse vandstandsniveauer er beskrevet i Vejlernes driftsplan (Riis 2009). Dette er for at tilgode de ynglende rørskovsfugle, de ynglende engfugle, de kolonirugende fugle samt de betydelige forekomster af rastende andefugle.

I tiden efter 1. juli og frem til ca. 1. oktober er høje vandstande af mindre betydning, da lavere vandstande i stedet tilgodeser rastende vadefugle på efterårstræk og koncentrationerne af rastende hejrer og skestørke.

Vandstanden på **Bygholmengen** aflæses ved Centralslusen ved Midtsø. Vejlernes driftsplan anbefaler et vandstandsniveau på -4 cm den 1. marts og -19 cm fra den 1. april (Riis 2009). Anbefalingen fra Vejlernes Naturråd er desuden at vintervandstanden skal ligge på -4 cm.

Vandstandsniveauet på Bygholmengen lå allerede medio januar et stykke over det anbefalede niveau. I februar steg vandstanden yderligere til meget høje niveauer, der kulminerede primo marts (+28 cm). I dagene 20-29. marts blev der lukket vand ud med åbne sluseporte og stemmebrædder, der var hevet op. Stemmebrædderne blev sat i igen den 30. marts. Den 4. april lå vandstanden på -21 cm. Vandstanden lå gennem resten af april og maj et stykke under det anbefalede niveau (Fig. 2), og den dalede som følge af lange nedbørsfattede og varme perioder i forår og sommer støt helt indtil august, kun med enkelte undtagelser primo maj og i juni, hvor nedbør bidrog til lette stigninger på vandstandskurverne. Samlet set var vandstandsniveauet i fuglenes yngletid under det anbefalede niveau fra 1. april og frem. Flere af målingerne ultimo april, ultimo maj samt primo juni lå på niveau med de laveste værdier målt i Feltstationsperioden 1978-2003.

Der blev i perioden medio juni – primo juli ledt vand fra Østre Landkanal til Bygholmengen igennem slusen ved Krapdiget. Det betød, at de fire nordligste parceller havde partier med sjapvand og vandfyldte pander.

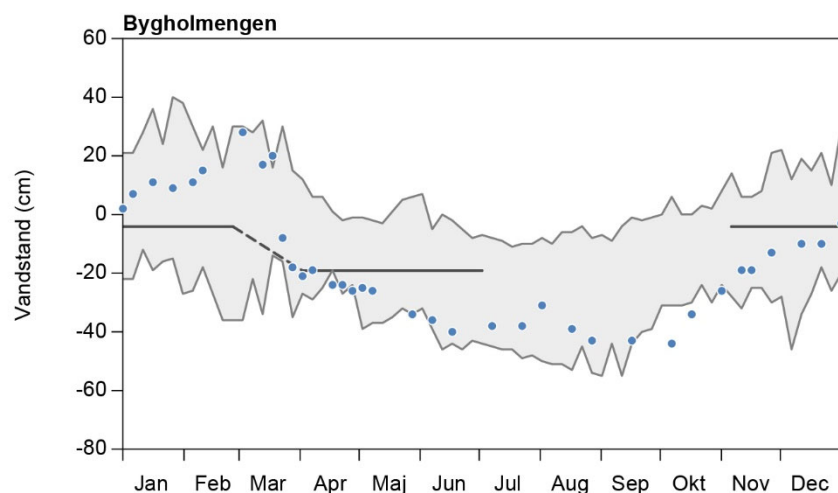
Dette er en praksis, der bør overvejes at indføre i år med særligt tørre forhold.

Sene ynglefugle som brushane (hvor størstedelen af bestanden typisk er koncentreret omkring de nordligste engparceller), rødben, engryle samt ungeførende vadefugle (f.eks. stor kobbersnepe, der ofte koncentrerer på de nordligste parceller) har ganske sikkert draget fordel af dette tiltag.

Efter en let stigning i vandstanden i august, faldt den på ny, til et meget lavt niveau fra ultimo august frem til medio oktober (vandstanden vekslede mellem -43 og -44 cm i hele denne periode). Herefter var vandstanden støt stigende resten af året. Vandstanden nåede imidlertid aldrig over Kote 0 inden årsskiftet.

Lauridsen m.fl. (2021) har af hensyn til ynglende engfugle og rastende svømmeænder, anbefalet at ændre vandstandspraksis således at vandstanden, målt ved Centralslusen, fremadrettet holdes på -10 cm (DVR90) fra 1. marts. Altså i praksis ved at sætte stem i en måned før og 9 cm højere end hidtil, da den nuværende anbefaling lyder på -19 cm den 1. april. En sådan vandstand vil ikke altid kunne opretholdes, fx i tørre år med ringe nedbør og stor fordampning som i 2020, men et højere udgangspunkt for vandstanden vil alt andet lige sikre med fugtige forhold for engfuglene længere hen på foråret. Anbefalingen for svømmeændernes vedkommende understreges i 2020 af forekomsten af højere antal fugle i foråret (høj vandstand) og et lavere antal fugle i efteråret (lav vandstand), jf. afsnit 6.1.

Figur 2. Vandstands aflæsninger 2020 ved Centralslusen ved Midtsøen på Bygholmengen (punkter). Det grå bånd viser vandstandsvariationen fra feltstationsperioden 1978-2003, samt maksimums- og minimumsmålinger (tynde linjer). De sorte linjer indikerer anbefalede vandstande henholdsvis i vinterperioden og yngletiden. Vandstande er angivet i koten DVR90.



Vandstanden i **Selbjerg Vejle og Glombak**, som er forbundet via en kanal, aflæses ved Krap i vestenden af Krapdiget.

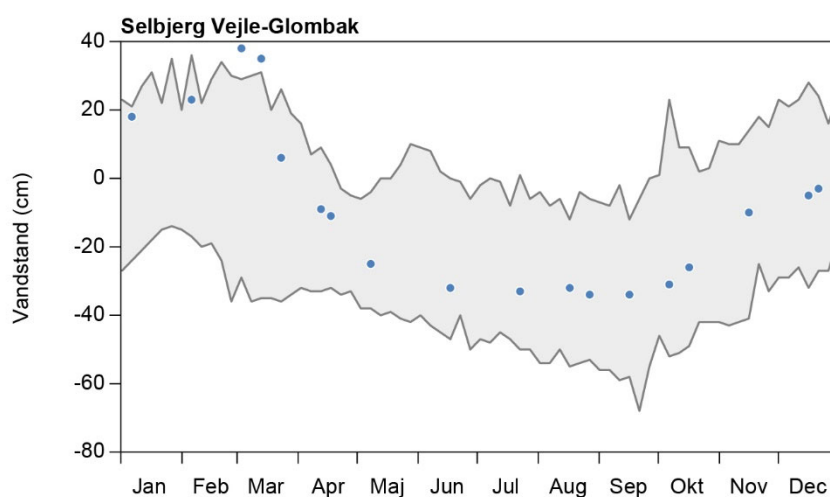
Vinterens vandstand var høj, og nåede ekstreme højder i første halvdel af marts (Fig. 3). Således stod Selbjergdiget under vand i den periode, hvilket er meget usædvanligt. Derefter skete et meget markant fald helt frem til primo maj, hvorefter vandstanden ganske vist faldt støt, men knap så markant, til den nåede et niveau på gennemsnitligt -33 cm i perioden medio juni – primo oktober.

Fra oktober steg vandstanden på ny, men den nåede aldrig meget høje niveauer inden årsskiftet.



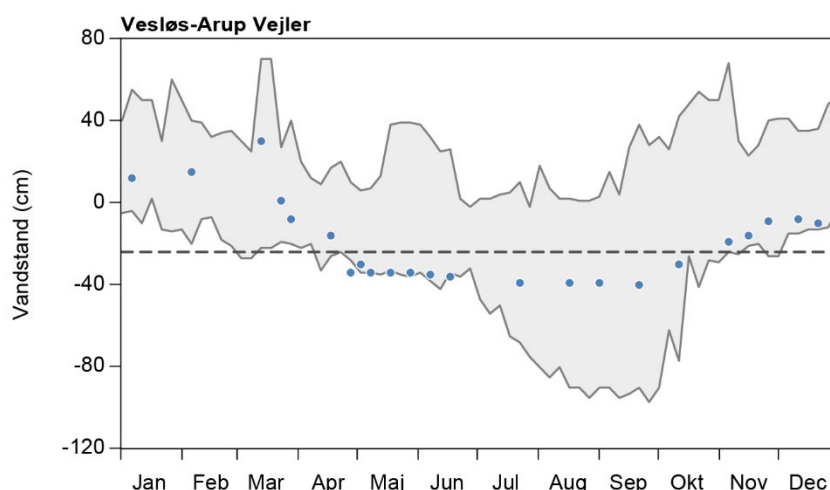
Foto 3. På grund af store nedbørsmængder i februar blev vandstandsniveauerne usædvanligt høje i mange dele af Vejlerne. Således stod Selbjergdiget under vand primo marts (fotoet er taget den 4. marts).

Figur 3. Vandstandsaflysninger fra Selbjerg Vejle og Glombak 2020 fra målestationen ved vestenden af Krapdiget (punkter). Det grå bånd viser vandstandsvariationen fra feltstationsperioden 1978-2003, samt maksimums- og minimumsmålinger (tynde linjer). Vandstande er angivet i koten DVR90.



Vandstanden i **Vesløs og Arup Vejler** aflæses på to målestationer. Dels ved Vesløs Vejle Vej i nord og dels ved afløbet i sydenden ved Dykkerslusen. Her præsenteres data fra sidstnævnte målestation (Fig. 4).

Figur 4. Vandstands aflæsninger fra Veslør-Arup Vejle 2020 fra målestationen ved afløbet i sydenden ved Dykkerslusen (punkter). Det grå bånd viser vandstandsvariationen fra feltstationsperioden 1978-2003, samt maksimums- og minimumsmålinger (tynde linjer). Desuden er med en stiplede linje vist den anbefalede minimumsvandstand på -24 cm. Vandstande er angivet i koten DVR90.



Året begyndte med et højt vandstands niveau, der fra februar steg yderligere til en kulmination medio marts (+30 cm). Herefter blev det muligt at lukke vand ud, og derfor faldt vandstanden markant frem til ultimo april, hvor stemmene blev lukket. Vandstanden lå herefter ret konstant ca. 10 cm lavere end det af Vejlernes Naturråd anbefalede vandstands niveau på -24 cm gennem ynglesæsonen. Gennemsnitsvandstanden gennem maj og juni var således -34 cm. Det vurderes, at denne lave vandstand kunne være undgået, hvis stemmet var sat i 10-14 dage før, fordi vandstanden på trods af en forholdsvis begrænset nedbørsmængde (26,9 mm i Thisted i maj 2020, jf. Danmarks Meteorologiske Institut) kunne holdes konstant i hele maj måned. Først fra oktober steg vandstanden støt, efter at have nået et meget lavt niveau medio september (-40 cm).

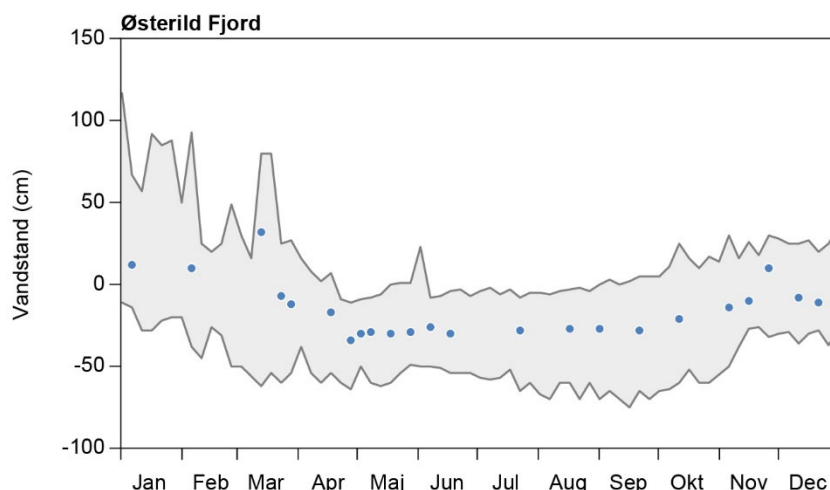
Siden 2011 er der ved Dykkerslusen sket en opstemning, således at det er blevet muligt at opretholde en højere vandstand i Veslør og Arup Vejler. I 2020 skete det modsatte, idet vandstanden var fem cm højere i Østerild Fjord i april og 10 cm højere i juni.

Det anbefales, at der arbejdes på at fastsætte mere stringente retningslinjer for forvaltningen af vandstanden i Veslør og Arup Vejler af hensyn til fuglelivet, herunder med konkrete datoer for målsatte vandstande i lighed med de, der allerede benyttes for Bygholmengen.

Vandstanden i **Østerild Fjord** aflæses ved Dykkerslusen. Tidligere blev vandstanden også aflæst ved slusen på Arupdæmningen, men dette vandstandsmål har været fjernet siden oktober 2019. Her præsenteres data fra førstnævnte målestation (Fig. 5). Den hidtidige sluse på Arupdæmningen blev sløjfet, og en ny blev etableret i november 2019.

Vandstanden lå på et ret lavt niveau i januar og en del af februar, men vedvarende nedbør i februar betød, at vandstanden steg meget markant i løbet af måneden. I løbet af marts stod slusen åben, og vandstanden faldt med 39 cm på 15 dage. I anden halvdel af april faldt vandstanden igen markant, men derefter lå den rimeligt stabil omkring Kote -30 cm frem til oktober. Herefter var der en støt stigende vandstand, kun afbrudt af en udledning ultimo november.

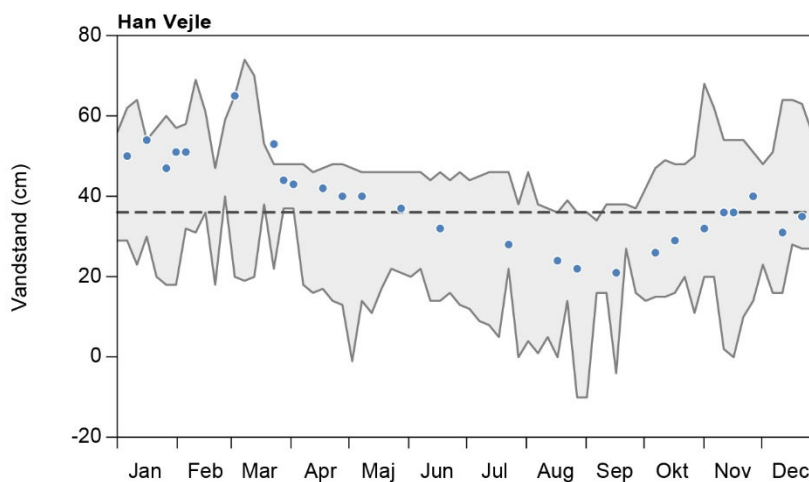
Figur 5. Vandstandsaflysninger fra Østerild Fjord 2020 fra målestationen ved Dykkerslusen (punkter). Det grå bånd viser vandstandsvariationen fra feltstationsperioden 1978-2003, samt maksimums- og minimumsmålinger (tynde linjer). Vandstande er angivet i koten DVR90.



Vandstanden i **Tømmerby Fjord** og **Han Vejle** er delvist sikret gennem permanent opstemning bag diger, og dermed er disse to rørskovslokaliteter i princippet beskyttet mod for hurtige vandstandssænkninger.

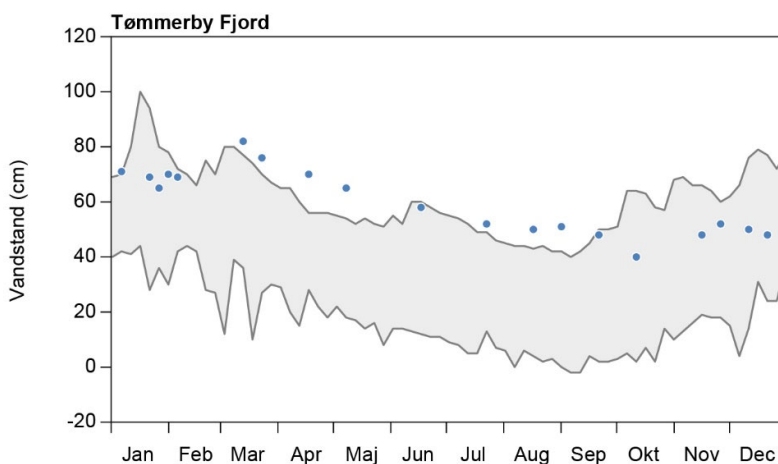
I Han Vejle blev der imidlertid lukket vand ud i anden halvdel af januar, ultimo marts og primo december, hvilket i de sidste to tilfælde bevirkede markante nedgange i vandstand på 10-15 cm (Fig. 6). Vandet blev lukket ud af for at undgå oversvømmelse af publikumsfaciliteterne ved vejlen (Niels Dahlin Lisborg pers. medd.).

Figur 6. Vandstandsaflysninger fra Han Vejle 2020 fra målestationen ved udløbet fra søen ved pumpehuset (punkter). Det grå bånd viser vandstandsvariationen fra feltstationsperioden 1995-2003, samt maksimums- og minimumsmålinger (tynde linjer). Disse år var efter man besluttede at hæve vandstanden i vejlen (Riis 2009, Lauridsen m.fl. 2021). Vandstande er angivet i koten DVR90.



I Tømmerby Fjord blev der lukket vand ud fra 30. december 2019 – 1. februar 2020, medio marts, primo april samt primo december. Der var tale om høje værdier; højere end de højeste værdier målt i Feltstationsperioden 1978-2003, gennem marts, april og maj, takket være de store nedbørsmængder i februar. Generelt var der tale om høje værdier frem til oktober (Fig. 7).

Figur 7. Vandstandsaflysninger fra Tømmerby Fjord 2020 fra målestationen ved Mommer på indersiden af slusen (punkter). Det grå bånd viser vandstandsvariationen fra feltstationsperioden 1978-2003, samt maksimums- og minimumsmålinger (tynde linjer). Vandstande er angivet i koten DVR90.



På den tredje store rørskovslokaltet, **Bygholm Nord**, som også er omkranset af diger, er der gennem flere år sket et markant fald i vandstandsniveauet. Efter at Krapdiget blev retableret i efteråret 1994, målttes i årene 1997-2003 høje vandstande med gennemsnit for første halvår (januar-juni) mellem +20 og +30 cm. I 2019 lå gennemsnitsvandstanden (januar-juni) på blot 8 cm.

I 2020 lå gennemsnittet imidlertid på +18 cm for samme periode. Det skyldtes især at der faldt meget nedbør i februar, men vandstandsniveauet i januar var også højere sammenlignet med året før.

Der er sket en stor forandring i sammensætningen af biotoper i Bygholm Nord, som er visuelt meget tydelige på de tilgængelige flyfotos på Danmarks Miljøportal (<http://kort.areainfo.dk/>), Thisted Kommunes Kortinfo (<https://drift.kortinfo.net/Map.aspx?Site=Thisted&Page=Kortopslag>), FlyfotoArkivet (<http://nordjylland.flyfotoarkivet.dk/>) og Google Earth. Store partier af rørskoven er i løbet af de seneste år blevet meget udtyndet og fremstår lav og åben og har fået mere karakter af åben rørsump. De tidligere velafgrænsede søer er blevet større og mere sammenhængende. Desuden er nye søer opstået. Egentlig tagrørskov er nogle steder reduceret, men andre steder sker der en ny opvækst. Nogle steder udgøres overgangen fra rørskov til søerne af en forholdsvis bred zone af urtebevoksning, dunhammer og lave tagrør. Der bliver på naturlig vis flyttet rundt på bundmateriale, der nogle steder koncentrerer, danner mudrede øer, der så, med årene, efterhånden bliver bevokset med blomstrende urter, samt med tiden pilebuske nogle steder. Andre steder genetablerer høj tagrørskov sig på ny, efterhånden i områder, hvor mudret sediment koncentrerer. Bygholm Nord, inklusiv Kogleakssøen, er et område med dynamik. Der er længe spekuleret i hvorvidt denne dynamik, der forårsager de store ændringer, skyldes vandstandsforhold. Måske kan forklaringen i stedet findes i, at store mængder ynglende, fældende og overnattende grågæs holder til i Bygholm Nord gennem en del af maj og juni, hvor nyspirede tagrør bliver ædt i store mængder. Dette ses også i bl.a. Arup Vejle, Glombak og Selbjerg Vejle, hvor små og store øer gnaves ned og i stedet fremstår flade og åbne og som bliver til vigtige ynglepladser for bl.a. hættemåge, klyde og fjordterne. I juni taltes 16.837 grågæs i Vejlerne, heraf blev de 6310 registreret i Arup Vejle, 4620 i Bygholm Nord, 1810 i Selbjerg Vejle samt 1500 i Tømmerby Fjord. Desuden er antallet af krondyr støt stigende i området, og på luftfotos (Ortofotos) ses krondyrenes mange veksler tydeligt.

Desuden står krondyrene sikkert også for en betydelig afgræsning af spirende tagrør.



Foto 4. Også i Tømmerby Fjord ses tegn på grågæssenes græsning af friske tagrør. Langs hele rørskovskanten er den yderste bræmme bidt ned. Ud af i alt 16.837 grågæs i Vejlerne i juni 2020, rastede de 1500 i Tømmerby Fjord.

Siden 2017 findes tre reguleringsmuligheder, der kan påvirke vandstanden i Bygholm Nord, idet der både ved Kogleakssøen, i Selbjergdiget udfor Halvkanalen og i Selbjergdiget syd for Læssø, findes overløb, hvorfra der kan ledes vand ud i Selbjerg Vejle.

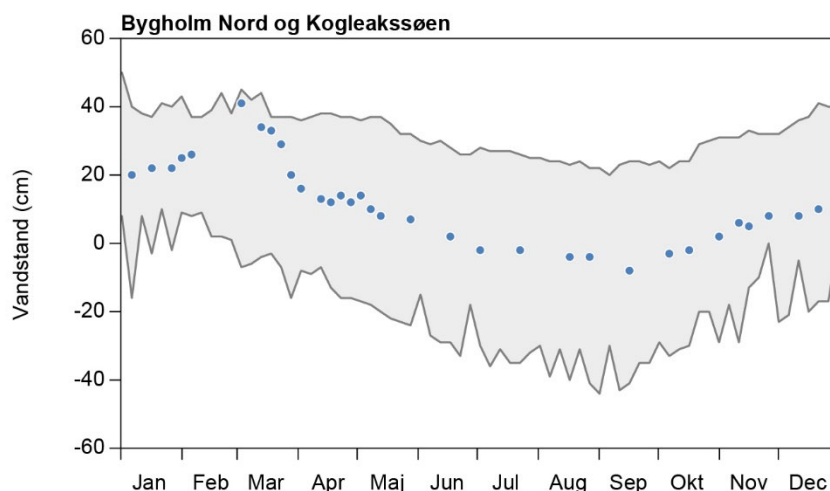
Ifølge driftsplanen (Riis 2009) anbefales det at overløbet ved **Kogleakssøen** lukkes 1. marts. Da driftsplanen blev forfattet, var de to øvrige reguleringsmuligheder ikke etableret, men Lauridsen m.fl. (2021) anbefaler at alle reguleringsmuligheder i forhold til Bygholm Nord bør lukkes senest 1. marts.

At de tre reguleringsmuligheder kan udlede store mængder vand på kort tid ses tydeligt på Fig. 8. Således faldt vandstanden 25 cm i løbet af marts måned. Det er tillige en faktor, at der sker en stor fordampning i dette område. Bemærk faldet i vandstand gennem maj og juni. I denne periode var alle tre stem lukket. Det anbefales, at der tages højde for denne høje fordampning i forhold til regulering af vandstandsniveauet i Bygholm Nord og Kogleakssøen (se nedenfor).

Med en konservativ anvendelse af reguleringsmulighederne i diget til Selbjerg Vejle (kun udledning i ekstreme højvandssituationer) vil det formentlig være muligt at opretholde gunstige vandstandsværdier i Kogleakssøen og Bygholm Nord.

Det anbefales at man overvejer at lukke stemmene ved en vandstand på +20 cm for at sikre et højere udgangspunkt til ynglesæsonen, samt for at sikre en vis "buffer" af vand i tilfælde af længerevarende tørkeperioder. I tilfælde af store nedbørsmængder i foråret kan koten for overfaldskanten 1. maj sænkes til +15 cm, for at sikre flere redestableringsmuligheder for sortterne og hættemåge (Lauridsen m.fl. 2021).

Figur 8. Vandstandsaflysninger fra Kogleakssøen 2020 fra målestationen ved pumpehuset (punkter). Det grå bånd viser vandstandsvariationen fra feltstationsperioden 1978-2003, samt maksimums- og minimumsmålinger (tynde linjer). Vandstande er angivet i koten DVR90.



4.2 Saltholdighed

Saltholdigheden er blevet målt en gang månedligt gennem ynglesæsonen på en række stationer som led i overvågningsprogrammet af vandfugle (Tabel 1).

Tabel 1. Saltholdighed (i promille) målt i april-juni 2020 på målestationer forskellige steder i Vejlernes vandsystemer.

Målestation	April	Maj	Juni	Gennemsnit
Lund Fjord v. jernbanedæmning	0,1	0,0	0,0	0,0
Han Vejle	0,0	0,0	0,0	0,0
Kogleakssøen	0,0	0,0	0,0	0,0
Bygholm Nord SØ v. Krapdiget	0,2	0,2	0,1	0,2
Bygholmengen NV v. Krapdiget	1,8	1,8	1,1	1,6
Bygholmengen NØ v. Krapdiget	0,1	0,0	0,0	0,0
Bygholmengen v. Centralslusen	1,1	2,8	10,1	4,7
Selbjerg Vejle/Glombak v Krapdiget	0,4	0,6	0,8	0,6
Tømmerby Fjord v. Mommer	0,0	0,1	0,1	0,1
Vesløs Vejle v. Trekanten	0,0	0,1	0,2	0,1
Østerild Fjord v. Dykkerslusen	2,0	2,4	5,2	3,2
Østerild Fjord v. Arupdæmningen	3,0	4,6	6,2	4,6

Vejlernes økosystemer er især i den nordlige del af området (Lund Fjord og Tømmerby Fjord) tilpasset ferskvand. Der sker øjensynlig en vis indsvivning af saltvand gennem sluserne, hvilket kan aflæses i målingerne fra Bygholmengen ved Centralslusen og fra Østerild Fjord ved Arupdæmningen, hvor der hersker svagt brakke forhold. Det er mange år siden, der har været digebrud (Arupdæmningen i 1984) eller været ledt saltvand ind (Bygholmengen i 1996), som kunne have ført til unormalt høje saltholdigheder.

4.3 Driftsforhold

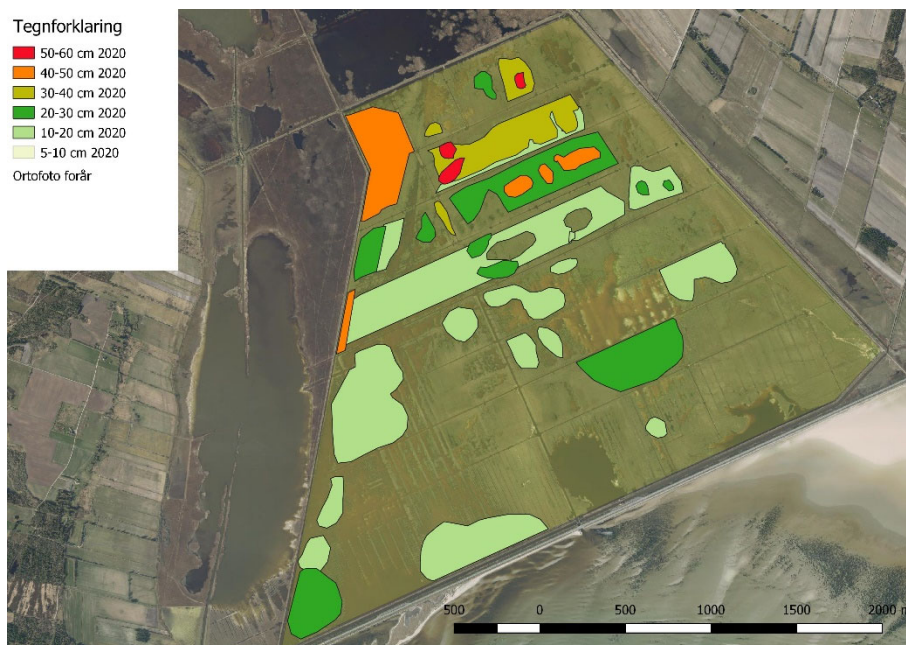
Den naturlige succession i de fleste af de naturtyper, der findes i Vejlerne, fører til tilgroning med rørskov og pilekrat. For at holde engene åbne afgræsses med kreaturer, og i nogle tilfælde suppleres med slåning af vegetationen.

I 2020 græssede 507 kreaturer på Bygholmengen. Det er 27 færre end i 2019. Dyrene kom på græs fra første uge i juni, og blev hjemtaget primo oktober. (Niels Dahlin Lisborg pers. medd.).

Ved gennemgang af Bygholmengen 9. juni 2020 blev vegetationshøjden på lokaliteten kortlagt (Fig. 9). Som det ses, består den overvejende del af Bygholmengen af ensartede vegetationshøjder på mellem 5-20 cm i juni. Altså ret korte vegetationshøjder. Desuden ses flere steder en tydelig kreaturtrampet påvirkning af engflader og kanalernes brinker. Samme påvirkninger kan opleves i dele af Arup Vejle samt i Østerild Fjord.

Det anbefales at det undersøges nærmere, hvorvidt antallet af kreaturer skal reguleres i forhold til et optimalt græsningstryk, der kan sikre mere varierede vegetationshøjder og mindske erosion forårsaget af kreaturtramp.

Figur 9. Vegetationshøjder på Bygholmengen, kortlagt 9. juni 2020. Farven for 5-10 cm vegetationshøjde anes kun som en svag gulligrøn nuance og dækker alle de dele af Bygholmengen, der ikke er stærkt farvede.



Den nordligste del af engen ved Kogleakssøen langs det nord-syd-gående dige blev gennem foråret og sommeren afgræsset af kreaturer. Engen blev desuden slået maskinelt ultimo august.

Der blev i 2020 ikke foretaget rørhøst i Bygholm Nord og Selbjerg Vejle.

Der blev i efteråret foretaget slåning af den nordøstlige del af Trekanten ved Vesløs Vejle. Området plejes som permanente, græssede enge i forhold til MVJ-aftaler (MiljøVenlige Jordbrugsforanstaltninger). Naturfonden har indgået et 20-årigt tilsagn om at pleje engene ved græsning (aftalen udløber i 2022). Dvs. at der er et vist krav om lav vegetationshøjde. Det naturplejede område skal bl.a. tilgodese lysåben engflora og engfugle m.m. I 2020 blev det imidlertid valgt at undlade at slå og græsse en del af Trekanten for i stedet at tilgodese staudevegetation og vandhøns (plettet rørvagtel m.m.). Man kunne

dog ikke henlægge helt så stort et område til rørskov og stauvegetation som først tænkt, da det ville konflikte med MVJ-aftalen.

Foto 5. Trods lave vegetationshøjder udbindnes kreaturer flere steder i Vejlerne. Antallet af kreaturer er ikke alle steder tilpasset et målrettet græsningstryk med optimale betingelser for ynglende vadefugle.



Foto 6. Græstæppet samt brinker på såvel kanaler og pander kan være stærkt påvirket af kreaturer (fotoet er taget den 9. juni 2020).



Efter 2022 bør det derfor overvejes om området skal forvaltes af hensyn til engfugle eller vandhøns.

I samme forbindelse blev engen øst for Vesløs Vejle slået maskinelt.

Engene langs østbredden af Østerild Fjord blev slået maskinelt medio juli.

Efter dialog med forskere har Vejlernes Naturråd bifaldet, at der tages vand ind fra Østre Landkanal i tørre perioder (primært forår og tidlig sommer når

det er relevant). Det har dog vist sig, at vandet blot opstaves på de nordligste engparceller, da kreaturerne gennem årene har nedtrådt det gamle kanal- og grøblerendesystem. Med accept fra Jammerbugt Kommune blev der den 25. juni forsøgt at genskabe dele af systemet, ved oprensning af dele af kanalerne i den østlige del af de seks nordligste engparceller så der bedre kan komme mere vand ind på engene, og med en bedre fordeling i forbindelse med indtag fra Østre Landkanal.

Østre Landkanal blev oprenset og uddybet i oktober. Det var alene en politisk beslutning fra Jammerbugt Kommune, der er vandløbsmyndighed. Det oprensede jord blev lagt op langs Østre Landkanal Diget. På sydsiden af kanalen blev jorden udspreddt for ikke at skabe dæmningseffekt.

Foto 7. Østre Landkanal blev oprenset og uddybet i oktober. Det oprensede jord/sand blev lagt ud langs Østre Landkanal Diget.



4.4 Prædation

Ræve ses hyppigt i hele området, både i reservatet og i randområderne, men overvåges ikke systematisk. Mårhund er set ved enkelte tilfælde i forbindelse med feltarbejdet. Arten overvåges især via opsatte vildtkameraer. Ekskrementer ses på flere pladser på Østre Landkanaldiget, Krapdiget, Selbjergdiget samt på diget omkring Tømmerby Fjord. (pers. obs. og Niels Dahlin Lisborg pers. medd.).

4.5 Kollision med hegn og andre linjeføringer

Frem til 2019 var højspændingsledningerne, som førhen gennemskar Bygholm Nord, en konstant trussel for rastende og ynglende fugle. Men da højspændingsledningerne blev nedtaget i vinteren 2018/19 og masterne blev fjernet i februar 2019 er denne trussel mod fuglene ophørt. På Bygholmengen er en del hegnstråd, som går på tværs af engparcellerne, erstattet af en tykkere og hvid tråd, som er mere synlig og dermed udgør en mindre kollisionsrisiko for bl.a. de ynglende engfugle.

5. Ynglefugle 2020

I dette afsnit gennemgås resultater af ynglefugleovervågningen i Vejlerne 2020. Antallet af optalte ynglefugle præsenteres både under hver art, samt i et sammenfattende afsnit bagest i kapitlet om ynglefuglene, hvor der er foretaget en sammenstilling som sonderer mellem antallene, der yngler i henholdsvis de Østlige Vejler (fuglebeskyttelsesområde nr. 13) og De Vestlige Vejler (nr. 20). De optalte arter kortlægges systematisk hvert år og data digitaliseres og opbevares i GIS-databaser, som benyttes til at generere kort over udvalgte arters udbredelse i 2020.

5.1 Sorthalset lappedykker

Artens yngleområder i Vejlerne er de åbne rørsumpe, med klart vand og små øer, hvor hovedvægten af bestanden er tilknyttet hættemågekolonier.

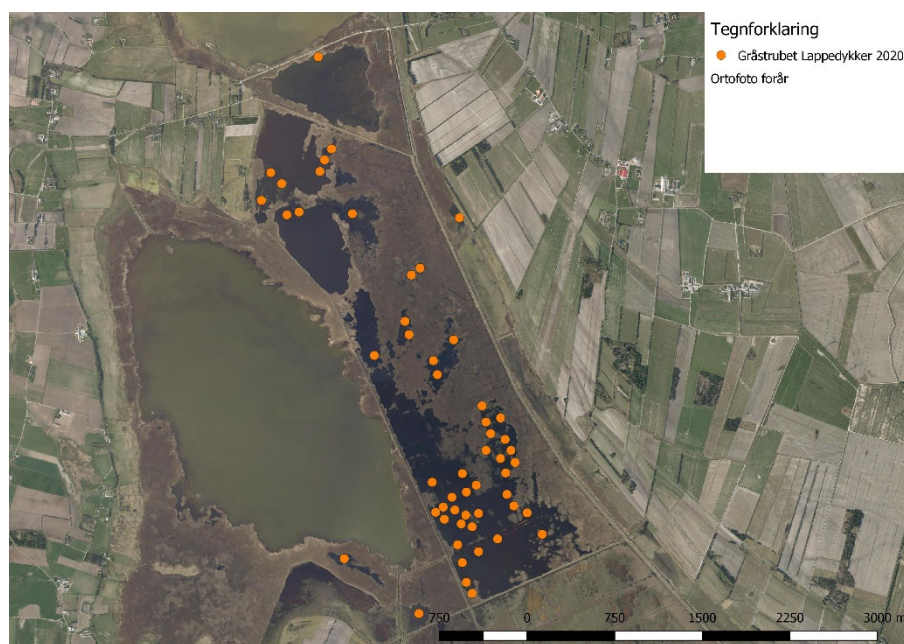
De betydeligste kolonier findes normalt i Bygholm Nord og i Kogleakssøen. Arten er imidlertid kendt for sin nomadiske levevis, hvorfor bestanden i Vejlerne kan variere meget. Der blev således registreret 42 ynglepar 2015 men 0 par i både 2016 og 2017. I 2018 vendte arten tilbage på ny til Vejlerne.

I 2020 ynglede otte par. Heraf ynglede syv i Kogleakssøen, og et enkelt par ynglede i den sydlige del af Bygholm Nord.

5.2 Gråstrubet lappedykker

Arten foretrækker søer i rørskove, og yngler mere solitært i forhold til sorthalset lappedykker. Udviklingen af åbne områder gennem de seneste år i Bygholm Nord har betydet, at nye isolerede søer er opstået i den centrale del af området. I 2020 steg bestanden markant, og det er tydeligt, at gråstrubet lappedykker indtager de nye søer, men også på andre og mere traditionelle ynglelokaliteter i reservatet gik bestanden frem i 2020. F.eks. i Kogleakssøen, hvor bestanden nåede et historisk minimum på to par i 2019 (Nielsen & Clausen 2021), ynglede der seks par i 2020. I alt blev der i Vejlerne registreret 55 ynglepar i 2020, fordelt med 6 par i Kogleakssøen, 44 par i Bygholm Nord, 1 par i Østre Landkanal 1 par, 1 par i Han Vejle, 2 par i Selbjerg Vejle samt 1 par i Tømmerby Fjord (Fig. 10).

Figur 10. Territoriefordeling for gråstrubet lappedykker i De Østlige Vejler 2020.



5.3 Skestork

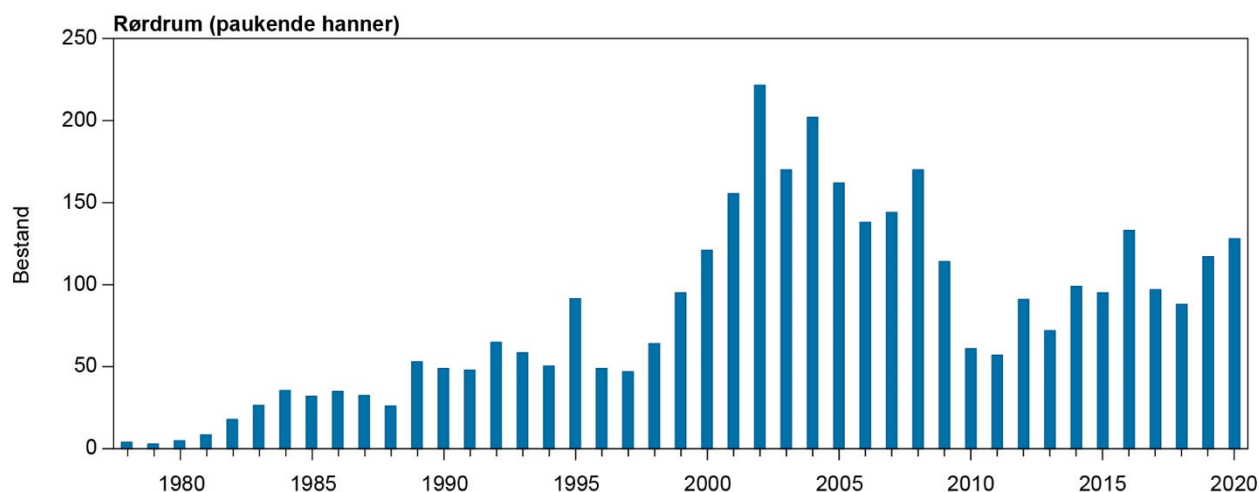
Der blev registreret 0 ynglepar. På øen Melsig i Arup Vejle registreredes de første rastende skestørke den 5. april (syv fugle), og det højeste antal var 37 individer den 8. maj, 51 den 7. juni samt 41 den 8. juni, men ingen rugende fugle blev registreret i 2020. Melsig var i 1996, 2011 og 2013-2018 yngleplads for skestork i Vejlerne. I 2019 var der tre mulige rugende fugle på øen, men kun på én dato.

De ynglende skarver (682 ynglepar i 2020) på Melsig benytter al vegetation på øen til redebygning. Derfor er det som regel først ultimo maj, hvor ny vegetation vokser op (primært lugtløs kamille), at Vejlernes ynglende skestørke kan skride til yngel. Imidlertid blev den opvoksede vegetation igen i 2020 ædt af et stort antal fældende grågæs. Der taltes således op til 6310 grågæs i Arup Vejle i juni, hvoraf 3200 rastede på øen den 2. juni. Vegetationshøjden nåede med andre ord aldrig op i en egnet højde, der tiltrak ynglende skestørke i 2020. Fænomenet med de fældende grågæs, der æder vegetationen på Melsig, startede i 2019.

5.4 Rørdrum

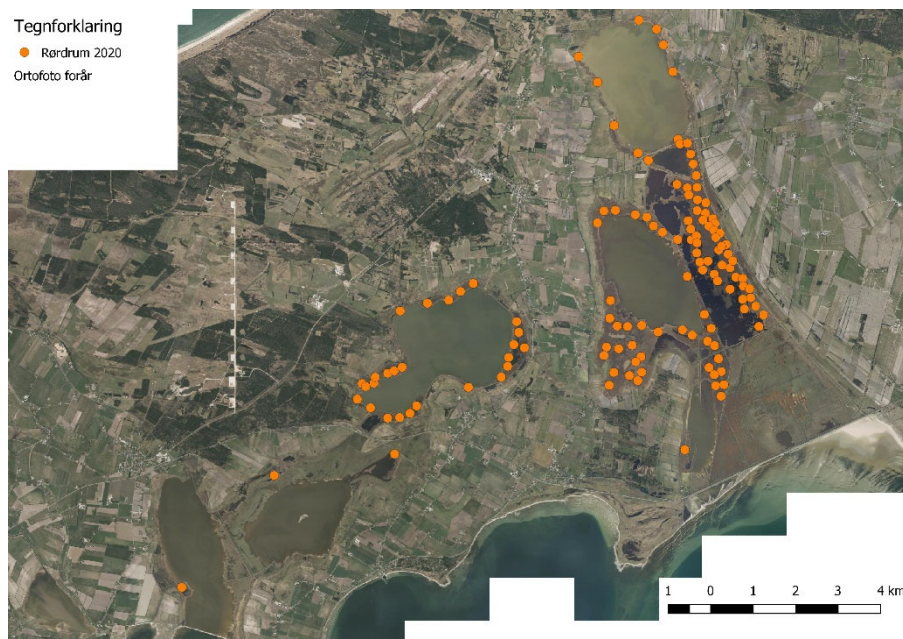
Årets ynglebestand blev opgjort til 128 territoriehævdende (paukende) rørdrummer (Fig. 11). Dette er en fremgang i forhold til 2019 (117). De første paukende hørtes allerede den 21. januar, hvilket er præcis en måned tidligere i forhold til 2019 (Nielsen & Clausen 2021).

Fordelingen af territorier på de største lokaliteter (Fig. 12) var Bygholm Nord med 45 paukende (33 i 2019), Selbjerg Vejle med 31 paukende (33 i 2019) samt Tømmerby Fjord med 26 paukende (26 i 2019).



Figur 11. Bestand af rørdrum i Vejlerne 1978-2020 (antal territorier af territoriehævdende (paukende) hanner). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). I 2004 foretog Henrik Haaning Nielsen optællingen i forbindelse med DOFs landsdækkende optælling. For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste.

Figur 12. Territoriefordeling for rørdrum i Vejlerne 2020.



5.5 Sølvhejre

For femte år i træk yngede der sølvhejre i Vejlernes randområde, men i 2020 kunne der yderligere, og for første gang nogensinde, registreres en koloni i reservatet. Udover kolonien i fiskehejrekolonien i Glombakskoven på Snekebjerg mellem Glombak og Selbjerg Vejle, etablerede der sig en koloni i Tømmerby Fjords rørskov.

Begge kolonier blev optalt ved hjælp af drone den 2. maj. Resultatet blev ni reder i fiskehejrekolonien i Glombakskoven og 14 reder i Tømmerby Fjords rørskov. Den samlede ynglebestand er dermed 23 par.

Fiskehejrekolonien i Glombakskoven er den eneste af slagsen i Vejlerne. Antallet af reder blev opgjort til 116.

Et muligt forsøg på etablering af en lille koloni sølvhejre observeredes den 27. marts i Bygholm Nord. Således sås otte fugle sammen, hvoraf en var indflyvende med en lang pind i næbbet (muligt redemateriale). Stedet blev overfløjet og undersøgt ved hjælp af drone den 2. maj, men da var der ingen fugle på stedet.

Forstyrrelserne i hejrekolonien i Glombakskoven forårsaget af havørn der blev beskrevet i sidste års rapport (Nielsen og Clausen 2020), blev ikke observeret i 2020. Dette til trods for at et par havørne forsøgte at etablere sig som ynglefugle i skoven.

Ynglesuccesen hos sølvhejrerne vurderes at have været udmærket, idet der var op til 87 individer i Vejlerne i juli.

5.6 Knarand

Knarand bliver i nuværende program kun overvåget på Bygholmengen. Der blev i alt registreret syv ynglepar.

5.7 Spidsand

Spidsand bliver i nuværende program kun overvåget på Bygholmengen. Der blev i alt registreret fire ynglepar.

5.8 Skeand

Skeand bliver i nuværende program kun overvåget på Bygholmengen. Der blev i alt registreret 13-17 ynglepar.

5.9 Atlingand

Atlingand bliver i nuværende program kun overvåget på Bygholmengen. Der blev i alt registreret fire ynglepar.

5.10 Rørhøg

Rørhøg blev, som tidligere, kortlagt ved observationer af territorial adfærd, eksempelvis redebygning. Ynglebestanden blev i 2020 opgjort til 56 territorier, hvilket er det hidtil bedste år i Vejlerne (Fig. 13).

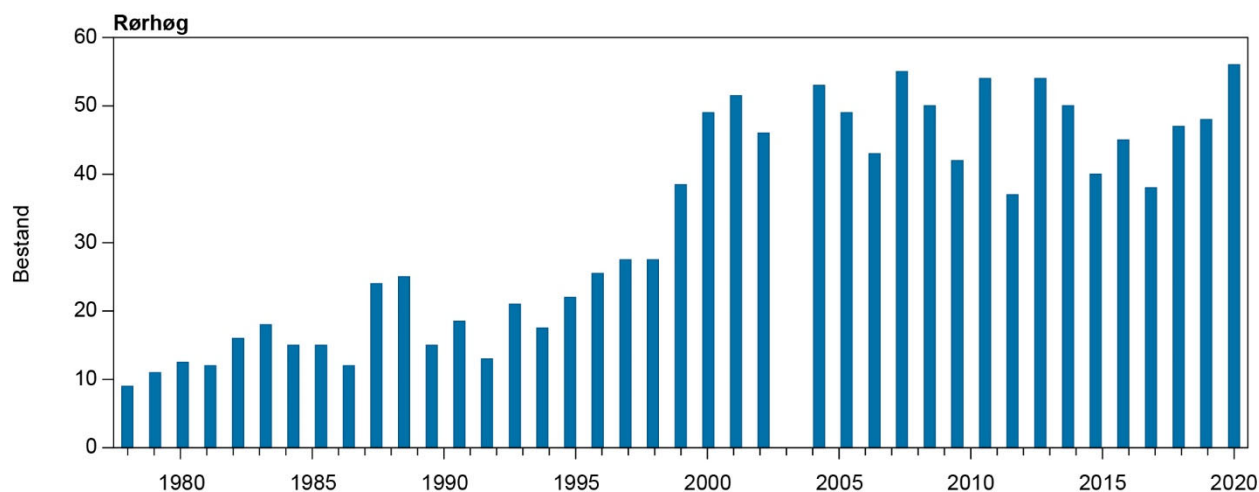
Fordelingen af ynglepar på de største lokaliteter var Bygholm Nord 15 par (14 i 2019), Tømmerby Fjord 10 par (9 i 2019), Selbjerg Vejle 13 par (8 i 2019), Lund Fjord 5 par (5 i 2019) samt Han Vejle med 5 par (4 i 2019) (Fig. 14).

Der bliver hvert år benyttet samme metode og kriterier til at vurdere antallet, men opgørelse af en tæt ynglebestand, som i Vejlerne, er meget tidskrævende, hvor faktorer som vejrforhold og høj aktivitet i felten på forskellige tidspunkter på dagen, kan være afgørende for det registrerede antal.

En høj vandstand i rørskovsområderne ser ud til at have en positiv effekt, men er tilsyneladende ikke entydigt afgørende, da der også forekommer år med forholdsvis lave vandstandsforhold og mange ynglepar. Bestandsfremgangen i Selbjerg Vejle i 2020 er dog bemærkelsesværdig. Vandstandsniveauet var medio marts 20 centimeter højere end på samme tidspunkt i 2019. I 2019 blev vandstanden sænket med 50 cm på en måned og lå på -35 cm DVR fra medio

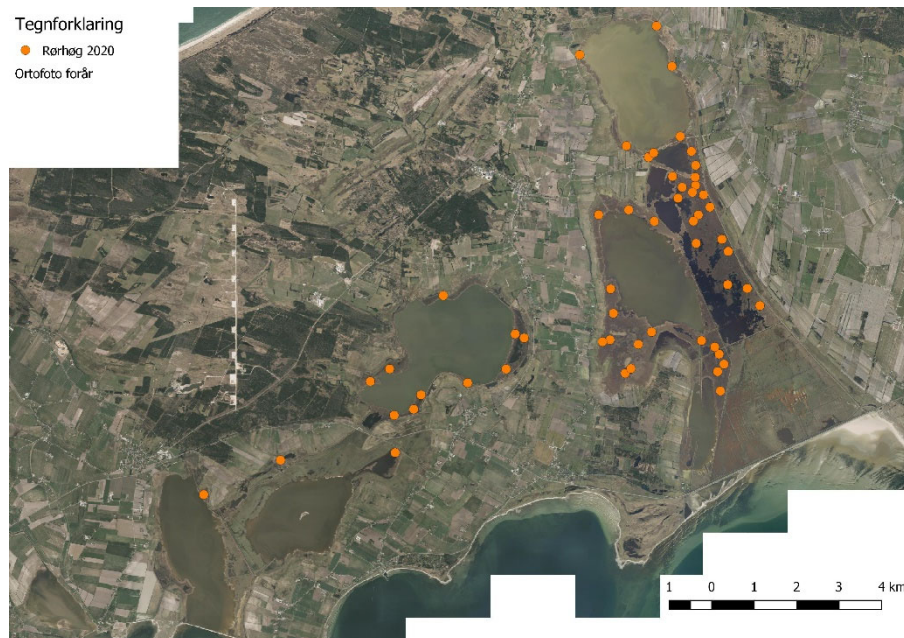
april. I 2020 blev vandstanden sænket med 46 cm fra medio marts til medio april, men udgangspunktet for vandstandsniveauet var, som sagt, meget anderledes, hvilket betød, at vandstanden var 20 cm højere gennem det meste af april og ca. 10 cm højere i maj, sammenlignet med forholdene i 2019 (sammenlign med vandstandskurverne i Nielsen & Clausen 2021).

Rørhøge ses hyppigt som prædatorer i reservatets hættemågekolonier, men ses kun sjældent i yngletiden på Bygholmengen. Omfanget af rørhøgeprædation af ynglende engfugle i Vejlerne er imidlertid aldrig blevet undersøgt nærmere.



Figur 13. Bestand af rørhøg i Vejlerne 1978-2020 (antal territorier). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. Fra 2004 foreligger ingen optællinger.

Figur 14. Territoriefordeling for rørhøg i Vejlerne 2020.



5.11 Klyde

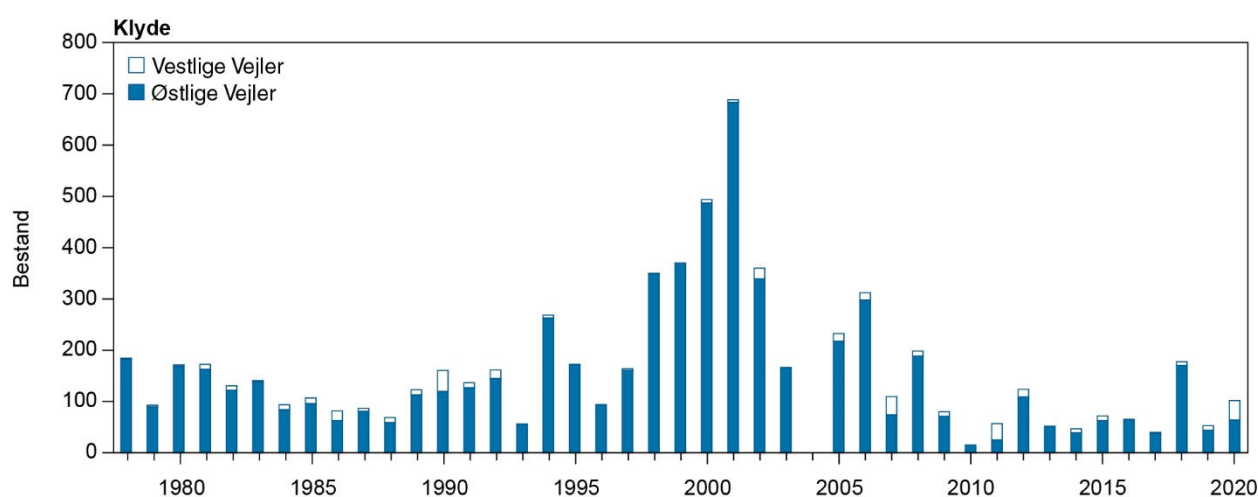
De seneste år har der været iagttaget et større antal klyder på Bygholmengen i april. I 2020 blev 193 optalt den 30. marts som det højeste antal. Gennem første halvdel af april var der op til 179 klyder, men efter den 20. april var antallet aftagende.

Bestanden af klyde i Vejlerne blev i 2020 opgjort til 102 par, hvilket er en væsentlig fremgang fra 2019 (53 par) (Fig. 15). Heraf var de 59 par på Bygholmengen (Fig. 16). Alle par på Bygholmengen blev kortlagt den 5. maj, men allerede den 12. maj var der blot 12 rugende på lokaliteten. Vandstanden var støt dalende gennem april måned og allerede ultimo april lå den på -26 cm DVR. I 2018 lå vandstandsniveauet 10 cm højere gennem hele maj måned og dengang ynglede 171 par her (samt 77 par hættemåger og 37 par havterner). I alt fem par ynglede på to øer i Selbjerg Vejle, der var gnavet ned af grågæs, og som også husede ynglende hættemåger og fjordterner. I Østerild Fjord ynglede i alt 24 par, hvilket er en stor fremgang i forhold til 2019 (9 par). I Vesløs-Arup Vejle ynglede i alt 14 par på to forskellige pladser. Det er første gang siden 2009, at klyde yngler her.

Klyde yngler ofte i tætte kolonier, og i største antal og med størst succes, når der på Bygholmengen er en høj vandstand; dvs. når alle pander og kanaler er vandfyldte, og på den måde yder en vis beskyttelse mod rovpattedyr. Opstemningstærsklen på -19 cm betragtes som det nedre vandstandsniveau for normale eller gode ynglesæsoner for de kolonirugende fugle på engen.

Allerede 16. april var vandstanden på Bygholmengen – 24 cm og altså under det anbefalede niveau. Ligesom i 2019 ynglede der ikke hættemåger på Bygholmengen, og antallet af ynglende havterner var det laveste nogensinde.

April er etableringsperioden for de kolonirugende arter på Bygholmengen, og det anbefales derfor, at det anbefalede vandstandsniveau opretholdes gennem april.



Figur 15. Bestand af klyde i Vejlerne 1978-2020 (antal par), opdelt på Østlige Vejler (fyldt signatur) og Vestlige Vejler (åben signatur). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. Fra 2004 foreligger ingen optællinger.

Figur 16. Fordeling af ynglende klyde i Vejlerne 2020.

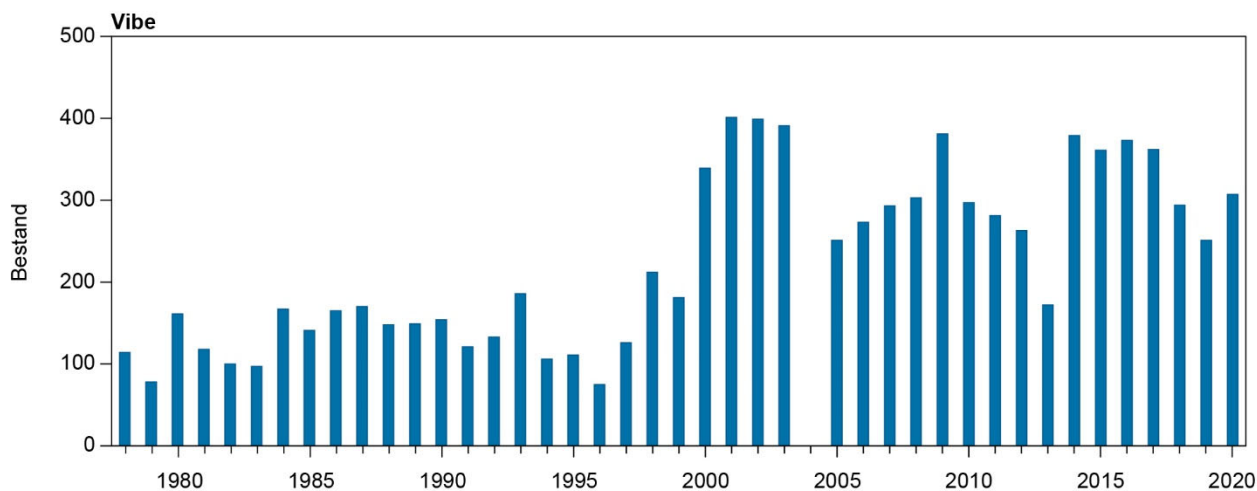


5.12 Vibe

Vibe er siden 2005 kun blevet overvåget på Bygholmengen. Ikke siden 2003 har arten været overvåget i De Vestlige Vejler. Som noget nyt blev vibe overvåget i Vesløs-Arup Vejle samt den østlige del af Østerild Fjord i 2020. Det skete ved en fjernkortlægning på de to lokaliteter 28. april. Dertil blev ungevarslenende fugle optalt og kortlagt på de to lokaliteter henholdsvis 2. juni (Vesløs-Arup Vejle) og 8. juni (Østerild Fjord).

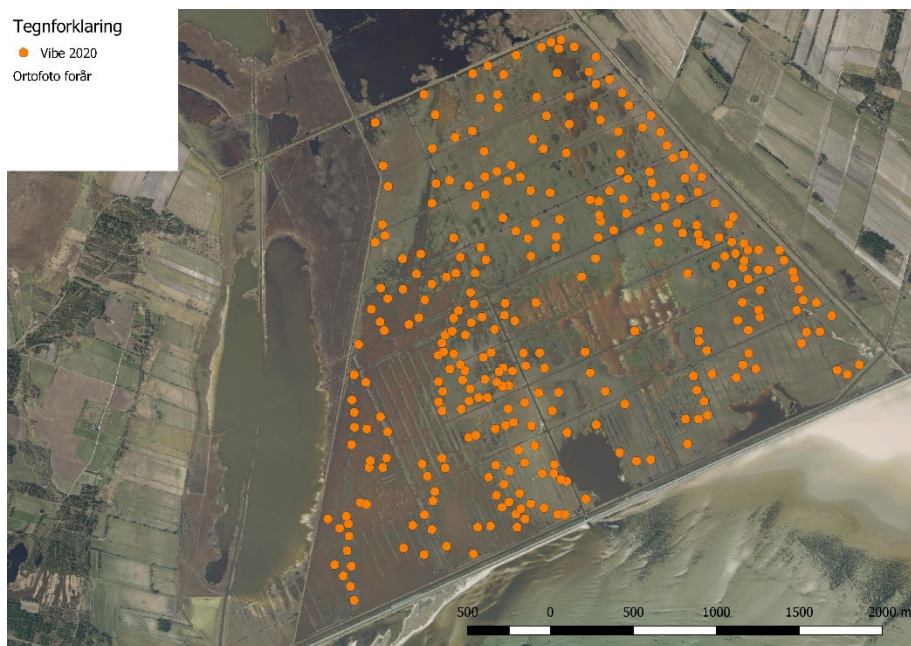
I 2020 kortlagdes 307 par på Bygholmengen, en fremgang efter to år med tilbagegang (Fig. 17). De kortlagte territorier var jævnt fordelt over hele engen (Fig. 18).

I Vesløs-Arup Vejle og Østerild Fjord kortlagdes henholdsvis 81 par og 12 par, og antallet af ungevarslenende var henholdsvis 48 og 6 (Fig. 19). Dermed altså tilsyneladende en klækningssucces på henholdsvis 59 % og 50 %, hvilket er høje værdier, trods tilstedeværelse af ræv på begge lokaliteter.



Figur 17. Bestand af vibe på Bygholmengen 1978-2020 (antal territorier). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlerne Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. Fra 2004 foreligger ingen optællinger.

Figur 18. Territoriefordeling for vibe på Bygholmengen, 2020.



Figur 19. Territoriefordeling for vibe – og ungevarslende fugle i Vesløs-Arup Vøjle og Østerild Fjord, 2020.



5.13 Engryle (almindelig ryle)

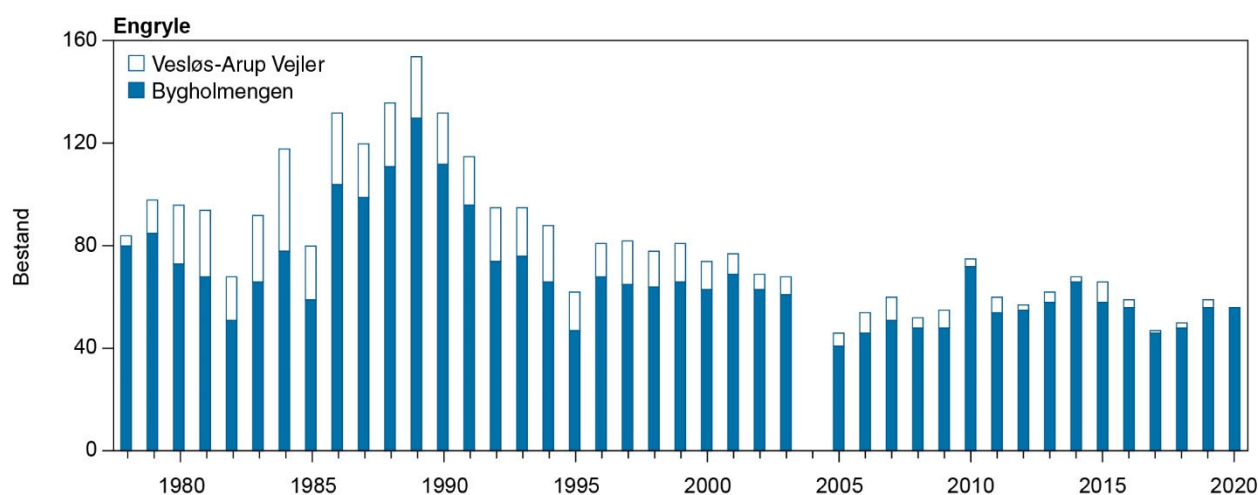
I 2020 blev registreret i alt 58 territorier af engryle (Fig. 20). Det er stort set på niveau med 2019, hvor 59 territorier blev kortlagt. Fordelingen var 56 par på Bygholmengen (Fig. 21) (56 par i 2019) og to par i Østerild Fjord (Fig. 22). Ingen par blev registreret i Vesløs-Arup Vejle. Her var der tre par i 2019 og to par i 2018 (Fig. 20).

Arten blev kortlagt på de standardiserede gennemgange af Bygholmengen 5. maj og 10. juni samt 2. juni i Vesløs-Arup Vejle og 8. juni i Østerild Fjord.

Engryle er en diskret art, som kan være svær at kortlægge, og det er næppe realistisk at tro, at man på én enggennemgang af Bygholmengen vil kunne finde samtlige territorier. Hvis et territorium ikke bliver genfundet ved senere enggennemgange, er det altså ikke nødvendigvis ensbetydende med, at fuglene har opgivet eller er flyttet med ungerne. Derfor er det samlede tal for bestanden, som er fremkommet ved at kombinere kortlægninger fra maj og juni, givetvis mere dækkende, end hvis man kun anvendte én tælling. I 2020 udgør tallet fra den største tælling (juni-gennemgangen) 77 % af den samlede bestand fundet ved at kombinere tællingerne.

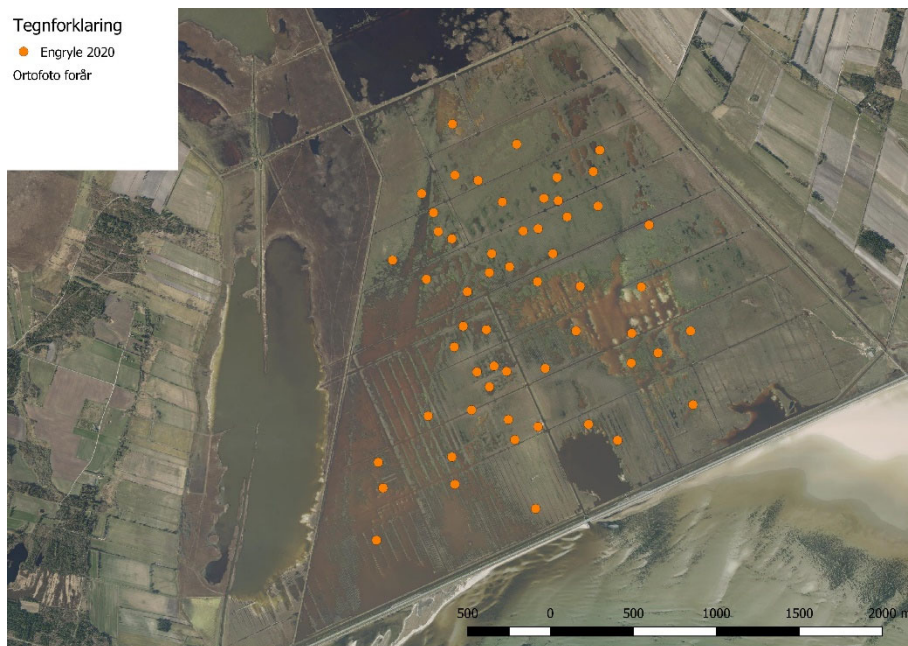
I Østerild Fjord blev territorierne kortlagt i forbindelse med en enggennemgang 8. juni. Begge par fandtes i den yderste zone af engen, hvor der var vandfyldte pander og vegetation. Sidste gang arten fandtes ynglende i Østerild Fjord var i 2017 (et par).

Bygholmengen huser Danmarks største bestand af engryle (og er formentlig den antalsmæssigt vigtigste lokalitet for hele den truede baltiske bestand). Den hidtidige forvaltning ser, trods lavere bestandsniveauer i 2017 og 2018, ud til at tilfredsstille artens habitatkrav. En fortsat bæredygtig bestand i dette område er helt afhængig af, at der vedholdende gøres en indsats for at bevare en god græsnings- og fugtighedstilstand på engen.



Figur 20. Bestand af engryle i Vejlerne 1978-2020 (antal territorier), opdelt på Bygholmengen (fyldt signatur) samt Vesløs og Arup Vejler (åben signatur). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. Fra 2004 foreligger ingen optællinger.

Figur 21. Fordeling af ynglende engryler på Bygholmengen i 2020.



Figur 22. Fordeling af ynglende engryler ved Østerild Fjord 2020.

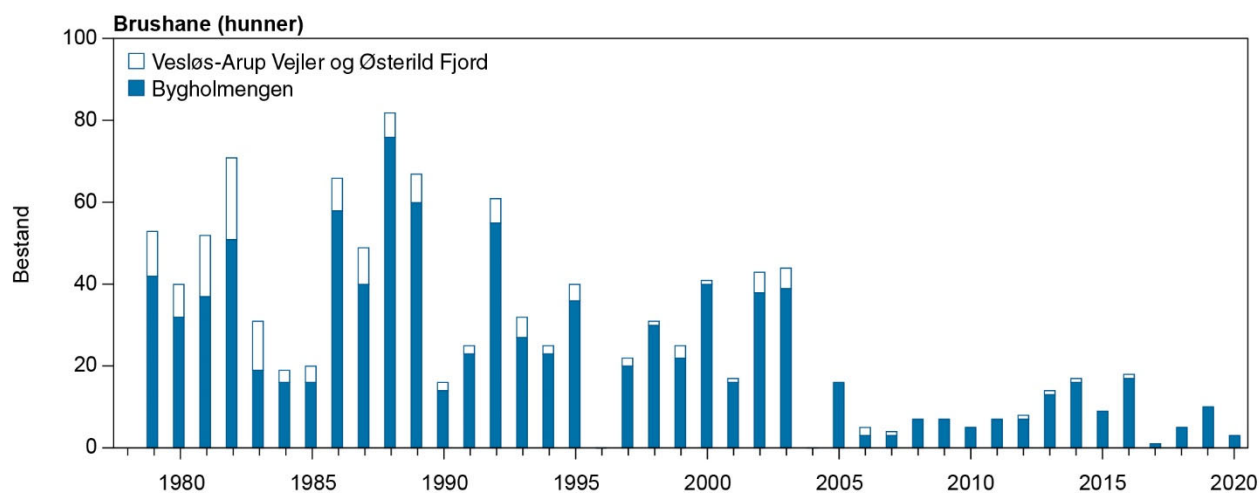
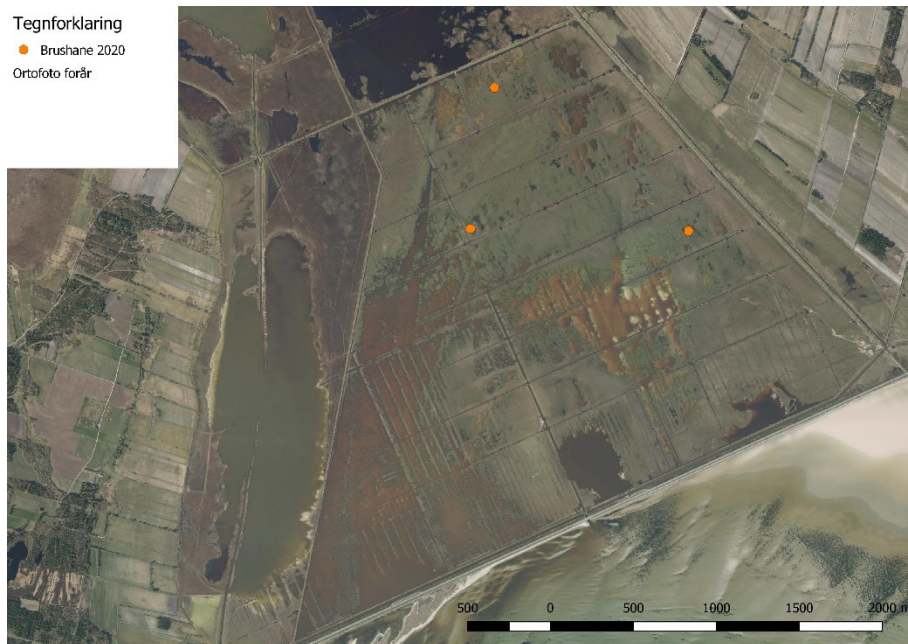


5.14 Brushane

Ynglebestanden i Vejlerne blev i 2020 opgjort til tre varslende brushøner. Alle på Bygholmengen (Fig. 23).

Antallet af arten varierer meget fra år til år. I 1978-2003 svingede den optalte bestand mellem 83 yngleurolige høner i 1988 og nul i 1996 (Kjeldsen 2008, Fig. 24). Bygholmengen var dengang en af landets vigtigste lokaliteter for arten. I 2002-2003 lå niveauet på over 40 ynglehunner, men herefter er der registreret et markant fald i bestanden. Siden 2007 har der været i alt ni år med færre end 10 høner. 2013, 2014 og 2016 skiller sig ud med henholdsvis 14, 15-19 og 18 høner. Arten er efter årtusindeskiftet helt forsvundet fra mange lokaliteter i Danmark (Thorup 2004, 2018, Rasmussen m.fl. 2019).

Figur 23. Fordeling af yngleuro-lige brushøner på Bygholmengen i 2020.



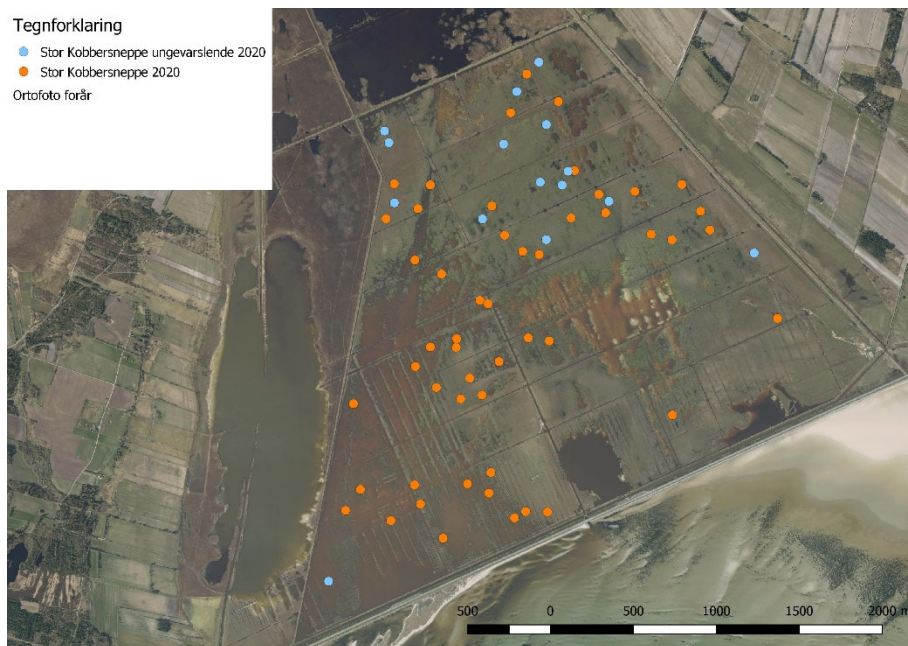
Figur 24. Bestanden af brushane i Vejlerne 1979-2020 (antal yngleuro-lige hunner), opdelt på Bygholmengen (fyldt signatur) og De Vestlige Vejler (Østerild Fjord og Arup Vejle, åben signatur). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. I 1996 registreredes ingen ynglende fugle på tællingerne; fra 1978 og 2004 foreligger ingen optællinger.

5.15 Stor kobbersneppe

Vejlerne bestand af stor kobbersneppe blev i 2020 opgjort til 52 par. Ved territoriekortlægningen i maj fandtes 51 territorier på Bygholmengen samt et territorie i Vesløs Vejle (Fig. 25 og 26). Årets bestand er den laveste siden 1978 (Fig. 27), men bestandsstørrelsen er stort set den samme som i 2019.

Kobbersneppebestanden i Vejlerne kulminerede med omkring 200 par i 2000-2003, hvilket med stor sandsynlighed har sammenhæng med en reduceret rævebestand de år. Der var generelt store bestande hos de fleste vadefuglearter i den periode (se Lauridsen m.fl. 2021).

Figur 25. Territoriefordeling for stor kobbersnepe og ungevars-lende fugle på Bygholmengen 2020.



Figur 26. Territoriefordeling for stor kobbersnepe Vesløs-Arup Vejle 2020.

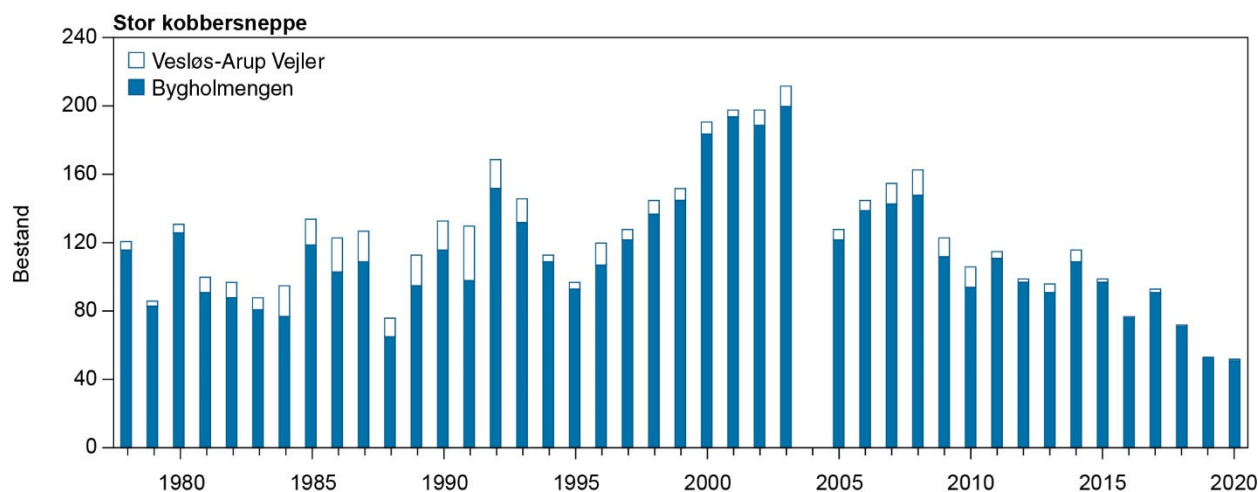


Ynglesuccesen har været overvåget systematisk siden 2009. Dette sker på eng-gennemgangen først i juni, hvor der registreres ungevars-lende kobbersnepepar. De indsamlede data illustrerer rimeligt tydeligt, at der i de senere år har været flere dårligere yngleår for arten (Tabel 2).

Som omtalt under vibe er den primære forklaring på stor kobbersneppes tilbagegang i de senere år sandsynligvis prædation, hvilket bekræftes af flere år med dårlig ynglesucces, særligt efter 2015 (Tabel 2). og understøttes af at de større antal af arten forekom i en periode med færre ræve, pga. udbrud af skab, men rævene nu er på vej tilbage til området (Lauridsen m.fl. 2021).

Stor kobbersnepe er også kendt for at foretrække moderat høje vegetations-højder i forbindelse med redebygning og rugning og højere vegetation til unge-føring (Thorup 2003). Udover de høje antal af fouragerende bramgæs og grågæs

(med unger) gennem april og maj, der græsser Bygholmengen kort, påvirker antallet af græssende kreaturer muligvis stor kobbersneppes foretrukne type af ynglehabitat. I forbindelse med enggennemgangen den 5. maj noteredes at engens græs i overvejende grad var nedgræsset, og fremstod i omkring fem centimeters højde (Fig. 9). Studier fra henholdsvis Tøndermarsken og Mandø tyder dog på, at de kan tilpasse sig lave vegetationshøjder (Clausen & Kahlert 2010, Madsen m.fl. 2019). Kortlægningerne af de ungevarslede fugle på Bygholmengen har dog alle år vist en præference for relativt høje vegetationshøjder (20-50 cm).



Figur 27. Bestand af stor kobbersneppe i Vejlerne 1978-2020 (antal territorier), opdelt på Bygholmengen (fyldt signatur) og Vesløs og Arup Vejler (åben signatur). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlerne Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. Fra 2004 foreligger ingen optællinger.

Tabel 2. Bestanden af stor kobbersneppe på Bygholmengen 2009-2020, antal territoriehævdende par i maj, antal ungevarslede par i juni samt ungevarslede som andel af bestanden (i procent).

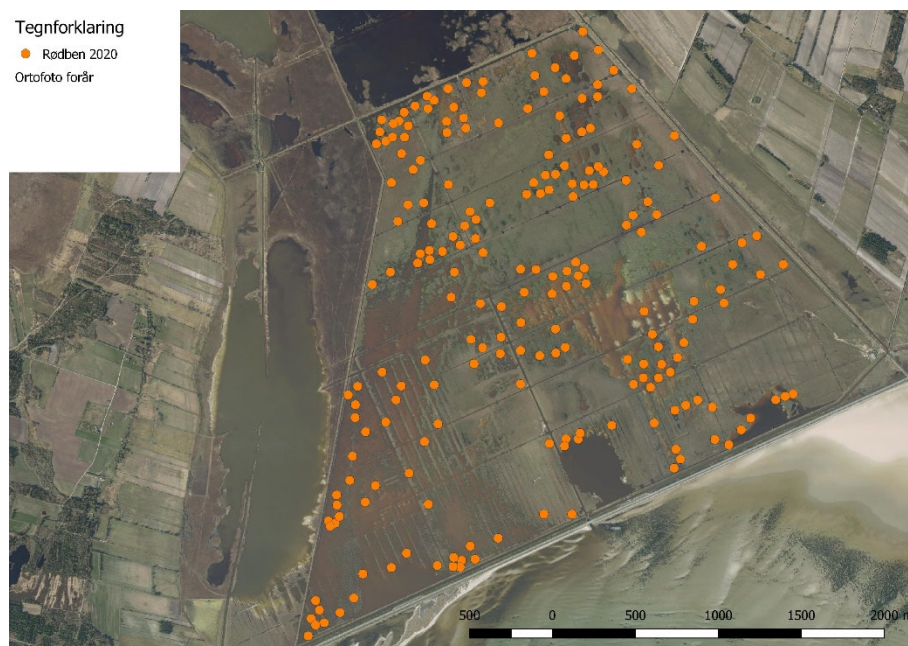
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bestand	111	97	91	106	97	76	91	71	53	51
Ungevarslede	73	49	46	52	12	32	1	25	18	15
Ungevarsl. (pct.)	66 %	51 %	51 %	49 %	12 %	42 %	1 %	35 %	34 %	29 %

5.16 Rødben

Rødben kortlægges ultimo maj og i juni, hvor langt de fleste af parrene er ungevarslenende. Der blev i 2020 kortlagt 254 territorier, heraf 208 par på Bygholmengen, 37 par i Vesløs-Arup Vejle og 9 par på østsiden af Østerild Fjord (Fig. 28 og Fig. 29). Lokalteterne Bygholmengen og i Vesløs-Arup Vejle dækkes i hele deres udstrækning, mens det kun er en del af Østerild Fjord, som indgår i det nuværende program.

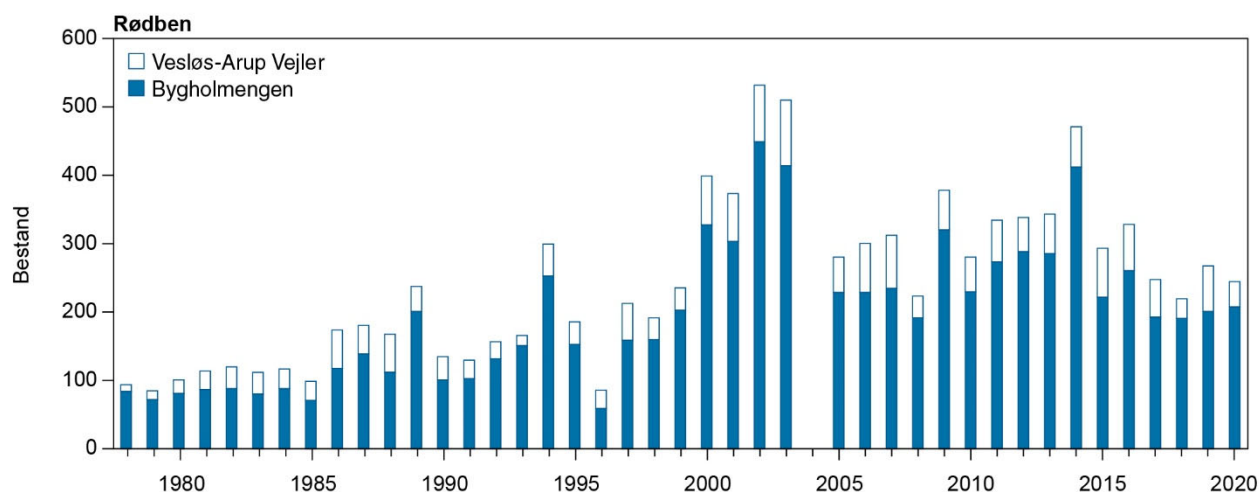
Der er tale om stort set samme bestandsstørrelse på Bygholmengen og i Østerild Fjord som i 2019, men i Vesløs-Arup Vejle var der tale om en stor tilbagegang i forhold til 2019 (fra 67 til 37 par) (Fig. 30).

Figur 28. Territoriefordeling for rødben på Bygholmengen 2020.



Figur 29. Territoriefordeling for rødben i Vesløs-Arup Vejle og østsiden af Østerild Fjord 2020.





Figur 30. Bestand af rødben i dele af Vejlerne 1978-2020 (antal territorier), opdelt på Bygholmengen (fyldt signatur) og Vesløs og Arup Vejler (åben signatur). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. Fra 2004 foreligger ingen optællinger.

5.17 Hættemåge

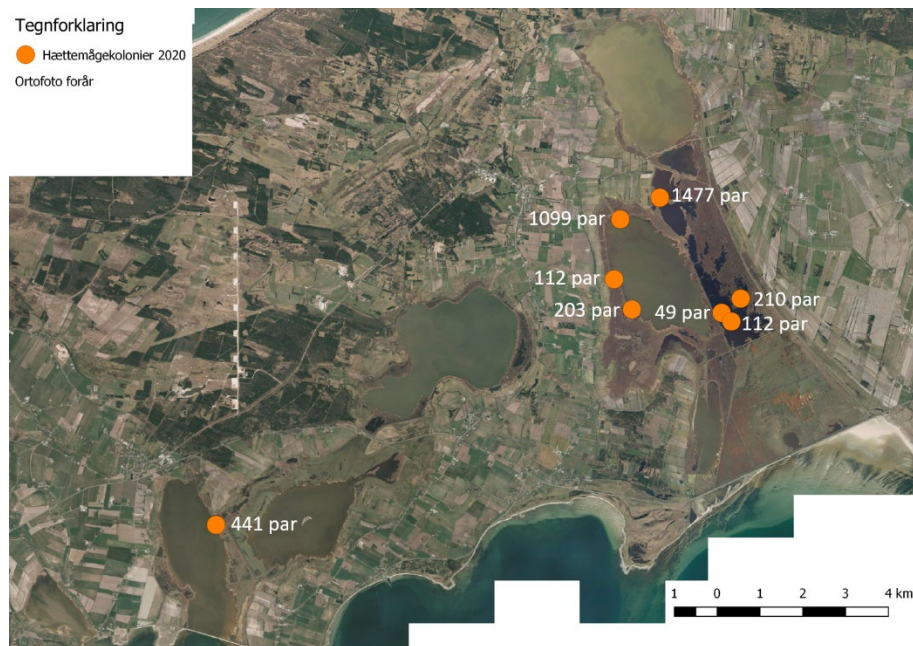
Den samlede ynglebestand var i 2020 3703 par.

441 par ynglede på en ø i Østerild Fjord, mens alle øvrige ynglepar var i De Østlige Vejler. Fordelingen af ynglepar var spredt ud på flere lokaliteter. Den største samlede koloni var i Kogleakssøen (1477 par), mens tre delkolonier i Bygholm Nord, samlet set, husede 371 par (Fig. 31).

Ligesom i 2017, 2018 og 2019 er det konstateret, at ynglende og fældende grågæs æder nysspirede skud fra tagrør. Det betyder bl.a. at små øer i Glombak og Selbjerg Vejle bliver gnavet ned og dermed danner ramme for isolerede ynglepladser for kolonirugende fugle. I 2020 etablerede der sig således fire kolonier med i alt 1414 par i Selbjerg Vejle, hvoraf den største koloni husede 1099 par.

Bestandsstørrelsen er fremkommet ved at optælle antallet af opflyvende fugle ved overflyvning af en potentiel prædator. Der er imidlertid ikke optalt på tidspunkter, hvor alle fugle i kolonien kunne forventes at være samlet, så der er anvendt en standardomregningsfaktor for måge/ternekolonier (Hälterlein m.fl. 1995).

Figur 31. Hættemågekolonier i Vejlerne 2020.



5.18 Dværghmåge

Dværghmåge ynglede ikke i Vejlerne i 2020, og det er nu sjette år i træk, at dværghmåge ikke har udvist yngleadfærd i Vejlerne.

Den 27. april registreredes årets to første adulte fugle i yngledragt. Frem til den 15. maj blev der regelmæssigt observeret dværghmåger i yngledragt særligt i Han Vejle og Kogleakssøen. Bl.a. op til otte den 29-30. april, syv den 2. maj og seks den 5. maj. Ultimo maj og primo juni var der kun tre observationer af dværghmåger i Vejlerne.

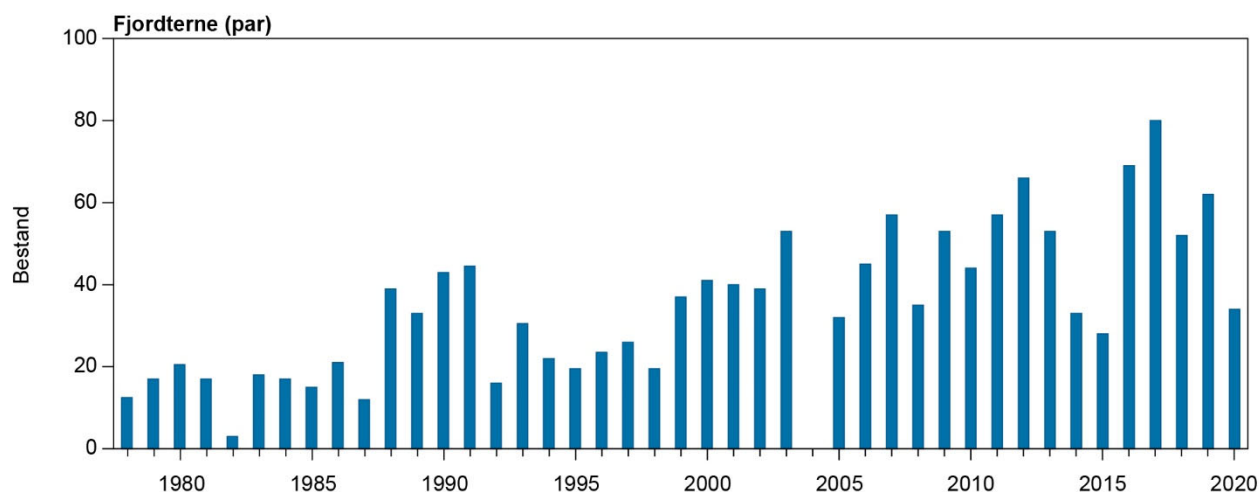
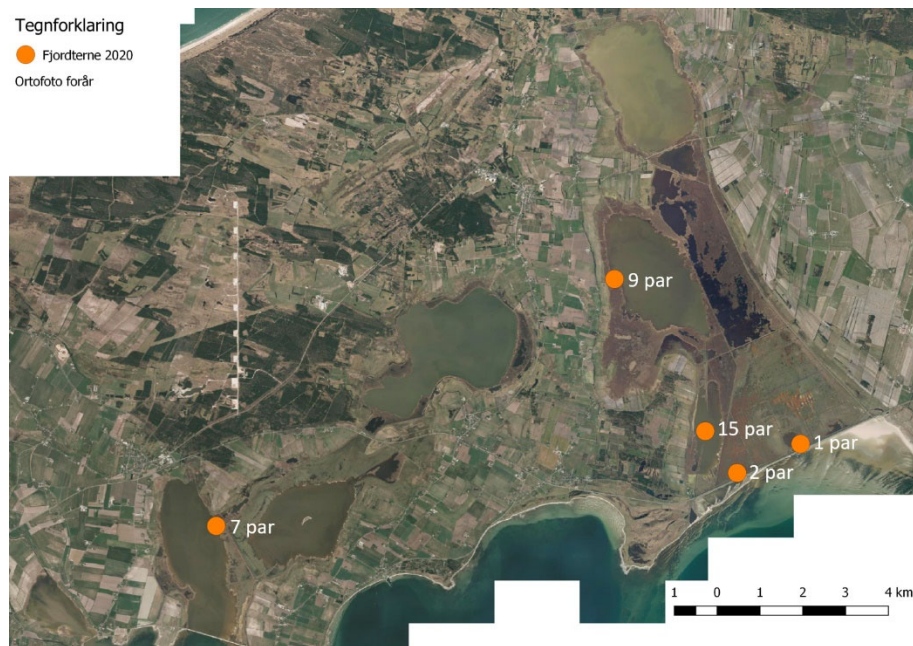
Dværghmåge ynglede regelmæssigt i Vejlerne indtil omkring 1980, hvorefter arten var fraværende i en årrække. I perioden fra 1997 til 2014 har mindst ét par årligt gjort yngleforsøg; det har dog kun været i 1997 og 2004 at der med sikkerhed har været konstateret ynglesucces.

5.19 Fjordterne

Den samlede ynglebestand af fjordterne blev i 2020 opgjort til 34 par (Fig. 32). Der er tale om en væsentlig tilbagegang i forhold til 2019 (62 par) (Fig. 33).

Ligesom det var tilfældet hos de ynglende hættemåger, etablerede der sig kolonier i Selbjerg Vejle og Glombak på øer, hvor vegetationen var gnavet ned af ynglende og fældende grågæs. I Selbjerg Vejle ynglede ni par, mens 15 par ynglede i Glombak og tre par på Bygholmengen. På en lille ø i Østerild Fjords nordøstlige del ynglede syv par.

Figur 32. Fjordternekolonier i Vejlerne 2020.



Figur 33. Bestand af fjordterne i Vejlerne 1978-2020 (antal par). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. Fra 2004 foreligger ingen optællinger.

5.20 Havterne

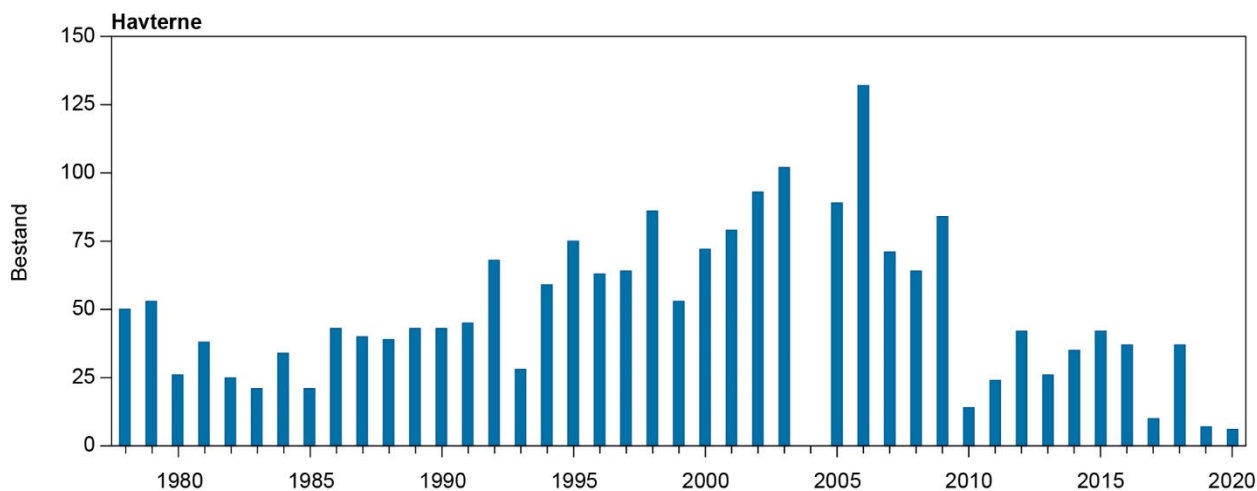
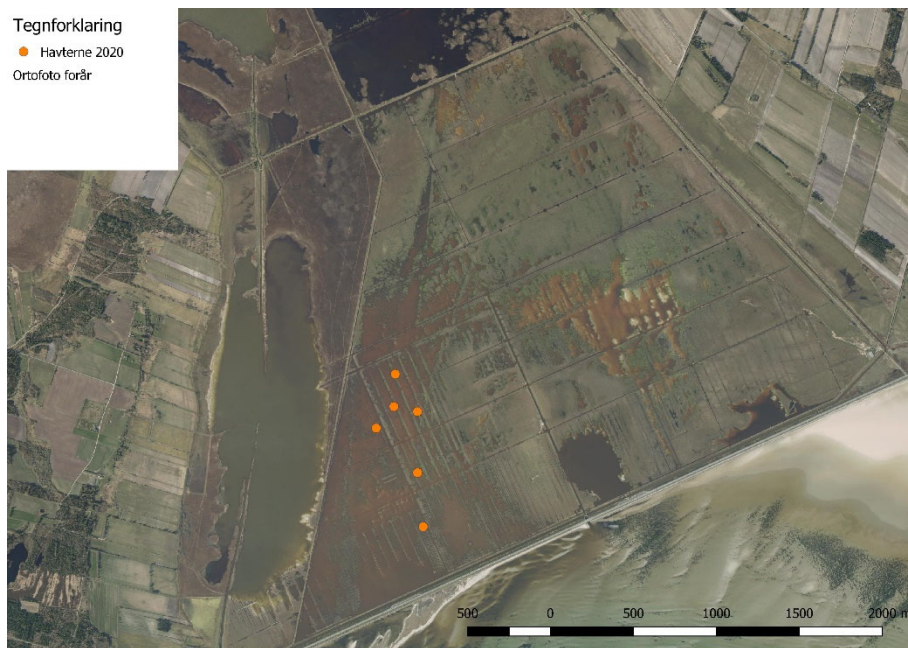
Ynglebestanden af havterne blev i 2020 opgjort til blot seks par. I 2019 ynglede syv par (Nielsen & Clausen 2021). Alle ynglede på Bygholmengen (Fig. 34). Optællingen af ynglebestanden blev foretaget ved en kombination af fjernkortlægninger samt enggennemgange.

Arten er gået meget tilbage i Vejlerne, særligt efter 2009, og antallet i 2020 er det hidtil dårligste år for arten i Vejlerne (siden 1978) (Fig. 35).

I 2018 ynglede 37 par og her blev årets vandstand vurderet som gunstig for arten (Nielsen & Clausen 2019b). I både 2019 og 2020 lå vandstanden i april og maj konstant under det anbefalede niveau (se Fig. 3), mens vandstanden i 2018 lå nogle få centimeter over det anbefalede niveau i perioden 1. april til 20. maj (Nielsen & Clausen 2019b).

Figur 34. Havternepar i Vejlerne 2020.

Tegnforklaring
 ● Havterne 2020
 Ortofoto forår



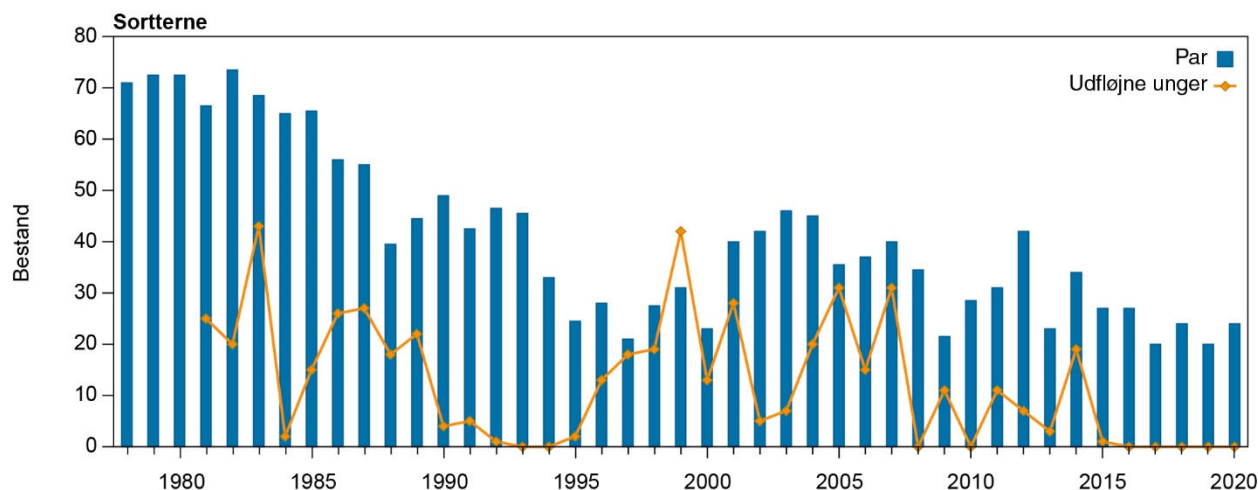
Figur 35. Bestand af havterne i Vejlerne 1978-2020 (antal par). Figuren dækker hele Vejlerne, men 98 % af bestanden er fundet på Bygholmengen. Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. Fra 2004 foreligger ingen optællinger.

5.21 Sortterne

Den samlede ynglebestand af sortterne talte i 2020 24 par, hvilket er en fremgang i forhold til 2019 (20 par) men på niveau med 2018 (24 par). Ingen unger blev flyvefærdige. Det er nu femte år i træk uden ynglesucces (Fig. 36).

Bestandsstørrelsen er fremkommet ved at optælle antallet af opflyvende fugle ved overflyvning af en potentiel prædator. Der er imidlertid ikke optalt på tidspunkter, hvor alle fugle i kolonien kunne forventes at være samlet, så der er anvendt en standardomregningsfaktor for måge/ternekolonier (Hälterlein m.fl. 1995). Hidtil er der konsekvent anvendt en omregningsfaktor på 0,7 på det største optalte antal, hvorved maksimumantallet er fremkommet. Imidlertid viste de grundige studier af sortternekolonien i 2012, at omregningsfaktoren bør justeres i løbet af yngleperioden i forhold til etableringsstart. Således bør omregningsfaktoren være 0,7 i etableringsperioden og i begyndelsen af

rugeperioden, men bør ændres til 0,9 efter ca. 14 dages forløb. Eftersom etablering i Vejlerne oftest sker ultimo maj, bør omregningsfaktoren ændres fra 0,7 til 0,9 fra ultimo maj/ primo juni. Studierne viste nemlig, at magerne ofte tilbragte flere minutter sammen på rederne i etablerings- og starten af rugeperioden, mens der kun var tale om besøg af få sekunders varighed ca. 14 dage inde i rugeperioden (Kjeldsen & Nielsen 2012). Dette er der taget højde for i forhold til optællingen af årets bestand.



Figur 36. Bestand af sortterne i Vejlerne 1978-2020. Søjler = antal par (ved interval i bestandsopgørelsen er anvendt middeltal), Streg = antal udflyjende unger. Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste.

Ankomsten af sortterne skete den 25. april.

Antallet af opflyvende, rugende fugle var op til 24 den 15. maj og den 30. maj. Det største antal set over, eller i nærheden af kolonien har været 39 den 28. maj.

Den 27. april blev der udlagt 34 kunstige redeflåder i to vige i Kogleakssøen og i en vig i Han Vejle, hvor der ville være læ for vestenvind. Den ene vig var sortternernes yngleplads i 2018 og 2019, og var samtidig stedet, hvor der også blev udlagt redeflåder i 2018 og 2019.

Ligesom de øvrige år benyttede sortterne imidlertid ikke de udlagte redeflåder til etablering af reder.

Allerede den 15. maj blev det konstateret, at sortterne havde etableret sig på mudrede flader i Kogleakssøens vestlige del. Denne yngleplads er blevet benyttet flere gange, men altså ikke i hverken 2018 og 2019.

Der blev igen i 2020 ikke observeret prædation af sortterne. De fouragerende fugle hentede især føde i Kogleakssøen og Han Vejle, men også i Lille Gollum samt i Læssø og Lund Fjord. I 2020 blev der ikke registreret fouragerende sortter i Selbjerg Vejle.

Den 21. og 22. juni faldt der kraftige regnbyger. Den 22. juni blev der blot observeret seks fouragerende fugle i Kogleakssøen, og det var tydeligt at kolonien havde opgivet. Det er usikkert, hvor vidt opgivelsen skyldes regnen, men tidligere år, hvor sortterne har opgivet ynglen, har det ofte været sammenfaldende med kraftig regn.

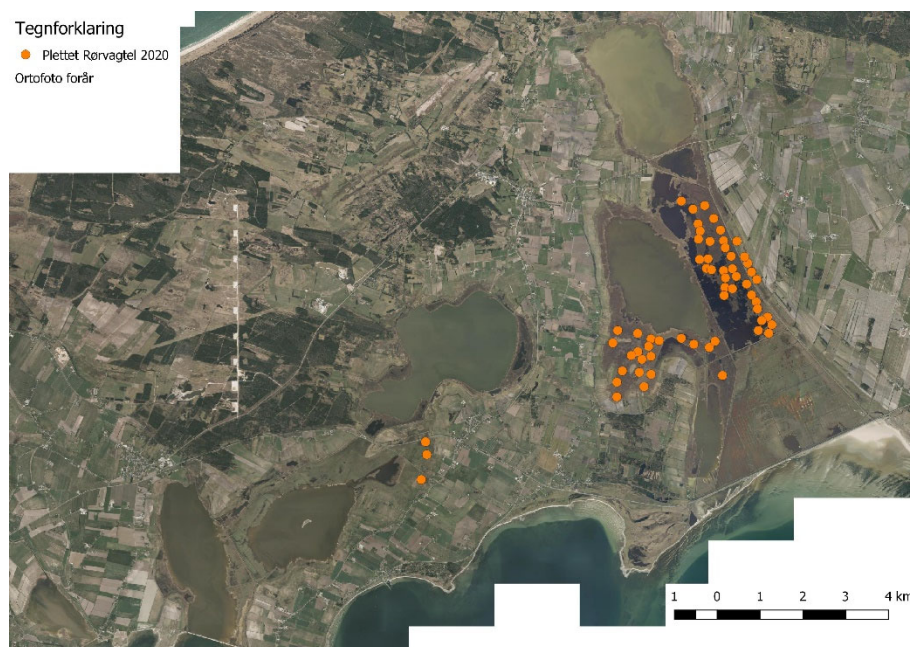
Allerede den 23. juni blev det bemærket, at der var sket en ny kolonidannelse i den nordlige del af Læssø. Således blev der observeret 32 fugle over det nye sted. Denne nye koloni blev opsøgt den 2. juli, hvor det kunne konstateres, at der var æg, og at der var 27 fugle i og omkring kolonien svarende til 19 par. Den 7. juli blev der observeret fem opflyvende fugle herfra på grund af en rørhøg, men den 10. juli var der ingen fugle. Sortterneerne havde altså også opgivet deres andet yngleforsøg.

5.22 Plettet rørvagtel

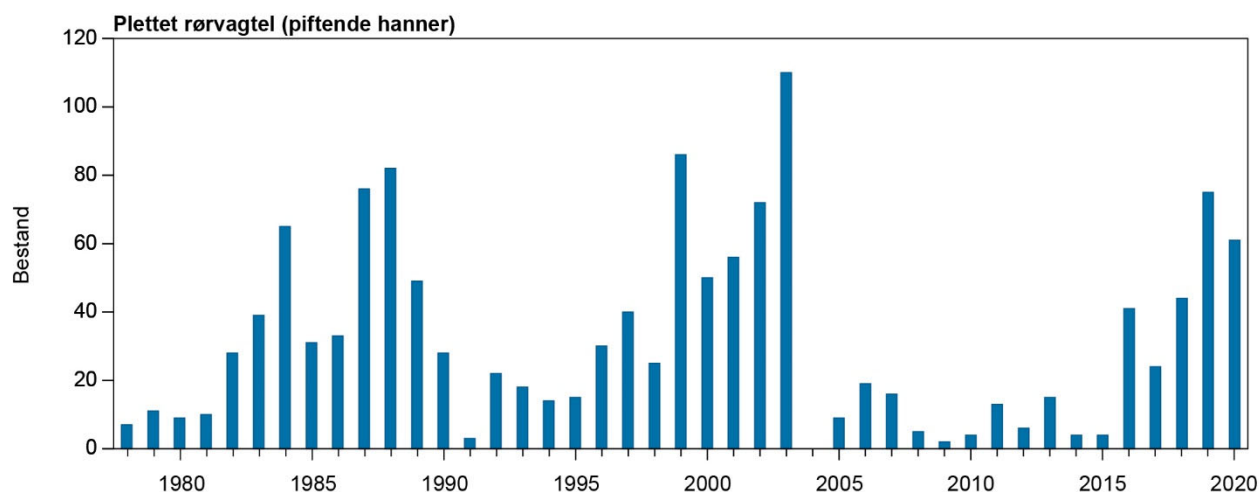
Der blev registreret i alt 61 territoriehævdende (piftende) fugle i 2020. Fordelingen var tre fugle i Vesløs Vejle, en fugl i Glombak, 20 i Selbjerg Vejle, 32 i Bygholm Nord og fem langs Østre Landkanal (Fig. 37). Der blev registreret piftende fugle i april, maj, juni og juli, med første registrering den 8. april og sidste den 17. juli.

Der er tale om femte år i træk med mere end 20 piftende fugle og det ottende bedste år siden 1978 (Fig. 38).

Figur 37. Fordeling af ynglende plettet rørvagtel (piftende hanner) i Vejlerne 2020.



De store forekomster i Bygholm Nord er interessante. Siden 2016 har antallet vekslet mellem 14 og 36 territoriehævdende fugle. Arten var stort set fraværende på lokaliteten i perioden 2007-2015 (dog én fugl i både 2013 og 2014) og var stort set årlig i Bygholm Nord i årene 1979-2003 (dog ikke i 1991 og 1998) i meget vekslende antal. I både 1987 og 1988 taltes 40 individer som de bedste år. Både 2019 (36) og 2020 (32) hører dermed til nogle af de bedste år for lokaliteten nogensinde.



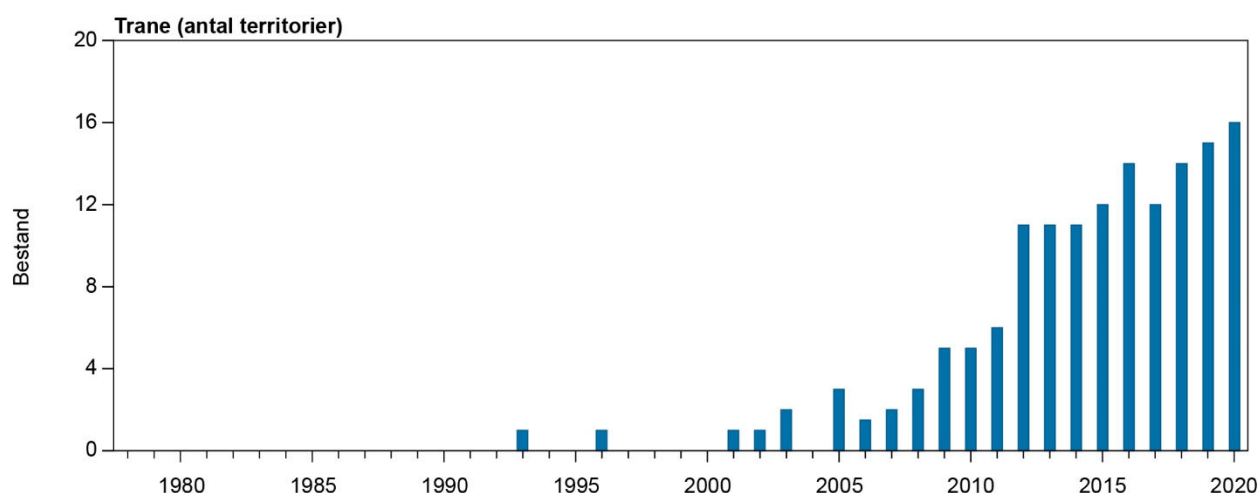
Figur 38. Bestand af plettet rørvagtel i Vejlerne 1978-2020 (piftende hanner). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. Fra 2004 foreligger ingen optællinger.

5.23 Trane

Der var 16 ynglepar i 2020 og bestanden oplevede derfor på ny en lille stigning (Fig. 39). Territoriehævdende (trompeterende) par blev fulgt så tæt som muligt gennem marts og april, men særligt på natlytning i april og maj måned blev der regelmæssigt konstateret trompeterende traner fra rørskovsområderne. Kun observerede par og trompeteren, kortlagt flere gange inden for et lille område, er regnet som ynglefugle.

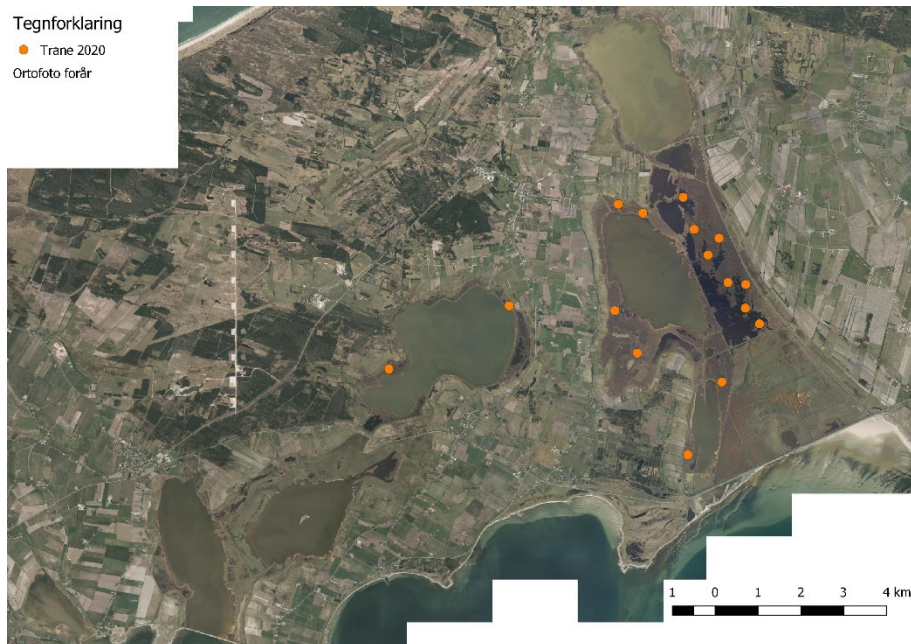
Der blev kortlagt to par i Tømmerby Fjord, fire par i Selbjerg Vejle, to par i Glombak og otte i Bygholm Nord (Fig. 40).

Yngleområdets karakter af høj rørskov og urtebevoksning vanskeliggør registrering af eventuel ynglesucces, dog observeredes i alt fire par med unger i perioden 19. maj – 24. juni.



Figur 39. Bestand af trane i Vejlerne 1978-2020 (antal territorier). Data for årene 1978-2003 er fra Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste. Fra 2004 foreligger ingen optællinger.

Figur 40. Fordeling af territoriehævdende tranepar i Vejlerne i 2020.

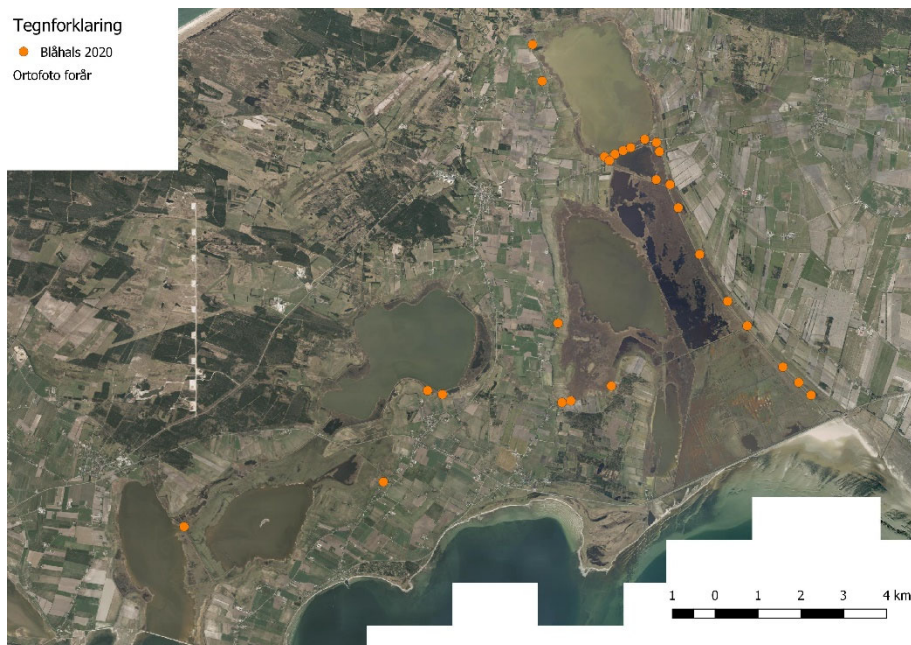


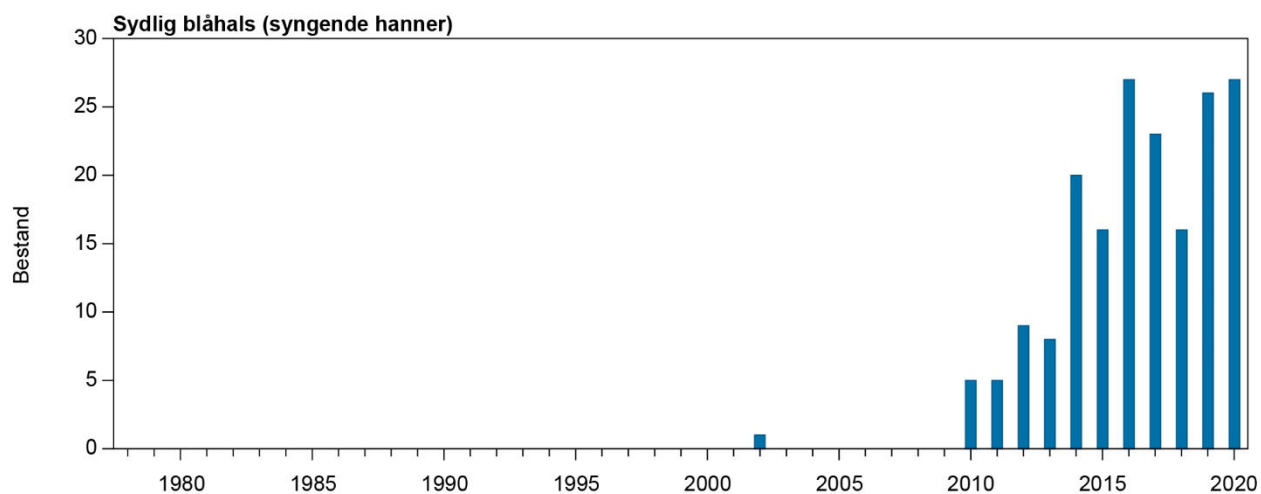
5.24 Sydlig blåhals

I alt 27 syngende hanner blev kortlagt i 2020. Fordelingen var fire i De Vestlige Vejler og 23 i De Østlige Vejler (Fig. 41).

Arten indvandrede i 2010, og har svinget mellem 5 syngende i 2010-2011 og op til 27 syngende i 2016 og 2020 (Fig. 42).

Figur 41. Fordeling af syngende sydlig blåhals i Vejlerne i 2020.





Figur 42. Bestand af syngende hanner af sydlig blåhals i Vejlerne 1978-2020 (antal territorier). Den første syngende fugl blev registreret i 2002 af Vejlernes Feltstation (Kjeldsen 2008). For årene 2005-2019 er kilderne anført i rapportens litteraturliste.

5.25 Ynglefuglebestandenes størrelse i et internationalt og nationalt perspektiv.

Efter opfordring fra Naturrådet for Vejlerne er det i dette afsluttende afsnit om ynglefuglene vurderet hvor 'betydende' ynglebestandene i Vejlerne er i et internationalt og nationalt perspektiv. Det er gjort ved at sammenholde nationale og internationale bestandsestimater med Vejlernes bestandstal.

Af Tabel 3 fremgår at der er to bestande, hvor mere end 1 % af hele trækvejsbestanden forekommer som ynglefugle, nemlig rørdrum og engryle, og at disse internationalt betydende antal især er registreret i De Østlige Vejler (Tabel 4), da rørdrum ikke og engryle kun et enkelt år er forekommet i sådanne antal i De Vestlige Vejler (Tabel 5).

For alle andre arter på nær havterne udgør den samlede bestand i Vejlerne årligt eller næsten årligt mere end 1 % af Danmarks samlede ynglebestand (Tabel 3). Igen er der en overvægt af sådanne forekomster i De Østlige Vejler (Tabel 4), men De Vestlige Vejler har desuagtet mange forekomster, der udgør mere end 1 % af Danmarks samlede ynglebestand (Tabel 5).

Tabel 3. Ynglebestanden af udvalgte arter i hele Vejler området i 2020 og de ti forudgående yngleår set i forhold til den samlede trækvejsbestands størrelse og den danske ynglebestand. Sandfarvet baggrund er for år, hvor der ikke foreligger en bestandsopgørelse. Grøn baggrund overstiger internationale 1 %-bestandskriterier og blå baggrund overstiger nationale 1 %-bestandskriterier for arterne. Hvordan disse kriterier er beregnet fremgår af Appendiks bagerst i rapporten. Bemærk at vibe og rødben ikke er optalt i hele området, hvorfor de anførte antal er minimumstal, jf. tabel 4 og 5.

Vejlerne samlet	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sorthalset lappedykker					41	42	0	0	3	3	8
Gråstrubet lappedykker					60	54	34	23	24	31	54
Rørdrum	61	57	91	72	99	95	133	97	88	117	128
Skestork	0	8	0	4	7	4	5-10	6	44	3	0
Rørhøg	42	54	37	54	49	40	43	38	47	48	56
Klyde	15	57	124	52	47	72	70	40	178	53	102
Vibe (minimum)	297	281	263	172	379	361	373	362	294	251	307
Engryle	76	60	57	62	68	67	59	47	50	59	58
Brushøne	5	7	8	14	14-18	9	18	1	5	10	3
Stor kobbersneppe	106	116	99	96	116	99	77	93	72	53	52
Rødben (minimum)	295	346	360	354	491	314	356	259	231	281	254
Dværgmåge	1-2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Hættemåge					4676	3241	3437	2999	3615	2723	3703
Fjordterne	45	57	66	53	33	28	69	80	52	62	34
Havterne	14	24	42	26	35	44	37	10	37	7	6
Sortterne par	29	31	42	23	34	27	27	20	24	20	24
Sortterne juv.	0	11	7	3	19	1	0	0	0	0	0
Plettet rørvagtel	4	13	6	15	4	4	41	24	44	74	61
Trane	5	6	11	11	11	12	14	12	14	15	16
Sydlig blåhals	5	5	9	7	20	16	27	23	16	26	27

Tabel 4. Ynglebestanden af udvalgte arter i De Østlige Vejler i 2020 og de ti forudgående yngleår set i forhold til den samlede trækvejsbestands størrelse og den danske ynglebestand. Sandfarvet baggrund er for år, hvor der ikke foreligger en bestandsopgørelse. Grøn baggrund overstiger internationale 1 %-bestandskriterier og blå baggrund overstiger nationale 1 %-bestandskriterier for arterne. Hvordan disse kriterier er beregnet fremgår af Appendiks bagerst i rapporten. For vibe og rødben er det kun Bygholmengen der er optalt.

Østlige Vejler	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sorthalset lappedykker					41	42	0	0	3	3	8
Gråstrubet lappedykker					57	50	30	20	21	29	53
Rørdrum	49	35	71	56	75	67	100	74	59	87	99
Rørhøg	33	38	24	42	37	27	30	28	33	34	43
Klyde	15	25	109	52	39	63	70	38	171	44	64
Vibe	297	281	263	172	379	361	373	362	294	251	307
Engryle	72	54	55	58	66	59	56	46	48	56	56
Brushøne	5	7	7	13	14-18	9	17	1	5	10	3
Stor kobbersneppe	94	111	97	91	109	97	76	91	71	53	51
Rødben	230	274	289	286	413	222	261	193	191	202	208
Dværgmåge	1-2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Hættemåge					4676	3122	3213	2950	3612	2464	3262
Fjordterne	44	43	10	53	23	8	55	48	40	45	27
Havterne	14	24	37	26	35	44	37	10	37	7	6
Sortterne par	29	31	42	23	34	27	27	20	24	20	24
Sortterne juv.	0	11	7	3	19	1	0	0	0	0	0
Plettet rørvagtel	4	7	2	13	4	3	36	20	41	64	58
Trane	5	6	11	11	11	11	12	10	13	14	14
Sydlig blåhals	2	4	7	6	19	13	23	19	16	22	23

Tabel 5. Ynglebestanden af udvalgte arter i De Vestlige Vejler i 2020 og de ti forudgående yngleår set i forhold til den samlede trækvejsbestands størrelse og den danske ynglebestand. Sandfarvet baggrund er for år, hvor der ikke foreligger en bestandsopgørelse. Grøn baggrund overstiger internationale 1 %-bestandskriterier og blå baggrund overstiger nationale 1 %-bestandskriterier for arterne. Hvordan disse kriterier er beregnet fremgår af Appendiks bagerst i rapporten. Vibe er ikke optalt i området, og rødben er kun talt ved Vesløs-Arup Vejler og Østerild øst.

Vestlige Vejler	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Gråstrubet lappedykker					3	4	4	3	3	2	1
Rørdrum	12	22	20	16	24	28	33	23	29	30	29
Skestork	0	8	0	4	7	4	5-10	6	44	3	0
Rørhøg	9	16	13	12	12	13	13	10	14	14	13
Klyde	0	32	15	0	8	9	0	2	7	9	38
Engryle	4	6	2	4	2	8	3	1	2	3	2
Brushøne	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0
Stor kobbersneppe	12	5	2	5	7	2	1	2	1	0	1
Rødben	65	72	71	68	78	92	95	66	40	79	46
Hættemåge					0	119	224	49	3	259	441
Fjordterne	1	14	56	0	10	20	14	32	12	17	7
Havterne	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Plettet Rørvagtel	0	6	4	2	0	1	5	4	3	10	3
Trane	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	2
Sydlig blåhals	3	1	2	1	1	3	4	4	0	4	4

6. Rastefugle i Vejlerne 2020

I denne del af rapporten præsenteres resultaterne af rastefugletællingerne kun i tabeller. I de tre forudgående rapporter (Nielsen & Clausen 2019a,b, 2021) har vi præsenteret mere detaljerede resultater for en lang række arter baseret på data for henholdsvis årene 2008-2017, 2018 og 2019 med tabeller og figurer, som kan bruges til at sammenligne med denne rapports trækfugletabeller nedenfor.

Endvidere er en lang række arter behandlet mere udførligt f.eks. De Østlige Vejler af Lauridsen m.fl. (2021), hvor arternes udvikling i antal er sat ind i en mere omfattende økologisk og forvaltningsmæssig kontekst.

Rastefugletællingerne i Vejlerne omfatter det samlede Vejlerområde (Fuglebeskyttelsesområde nr. 13 De Østlige og nr. 20 De Vestlige Vejler). Begge disse områder såvel som randområder i Limfjorden og Lønnerup Fjord optælles 10 gange årligt, i månederne januar-maj og august-december. Derudover udføres en dedikeret optælling af bestanden af grågæs 17. juni 2020.

6.1 Bestandstal for udvalgte rastefuglearter i Vejlerne og Lønnerup Fjord 2020

Halvårlige maksima for de overvågede fuglearter for 2020 er anført i Tabel 6 nedenfor, som henholdsvis angiver antal optalt i De Østlige Vejler, De Vestlige Vejler og Vejlerne samlet samt tal fra Lønnerup Fjord.

Bemærk at "Vejlerne samlet" ofte ikke er summen af årsmaksima fra De Østlige og Vestlige Vejler, men kommer fra den måned, hvor det samlede område havde flest fugle, hvilket ikke nødvendigvis er den samme måned. Se eksempel med bramgås omtalt i forklaringen til Tabel 6.

Bemærkelsesværdige forekomster i 2020 var nye rekordforekomster for sølvhejre, trane og knarand.

Der var store forekomster af svømmeænder især om foråret, hvilket er bemærkelsesværdigt, da disse arter oftest ses i størst antal om efteråret. Forekomsten afspejler de forholdsvis høje vandstande om foråret og forholdsvis lave vandstande om efteråret på Bygholmengen (Fig. 2), da det er kendt at høje vandstande fører til høje antal på begge årstider (Lauridsen m.fl. 2021). Krikand og skeand blev registreret i antal, der overstiger internationale 1 %-kriterier. Knarand, spidsand, pibeand og gråand blev set i antal, der overstiger nationale 1 %-kriterier.

Hjejle forekom i store antal om efteråret, dog langt fra så talrigt som i 2019.

Pibesvane var stort set fraværende i Vejlerne i 2019 og skestork blev set i lave antal end der har været de seneste år.

En lang række arter forekom i 2020 i antal, der overstiger internationale eller nationale 1 %-bestandskriterier (Tabel 6).

Tabel 6. Maksimumforekomster af udvalgte arter af vandfugle og rovfugle optalt i Lønnerup Fjord (Fuglebeskyttelsesområde nr. 19), Østlige Vejler (nr. 13), Vestlige Vejler (nr. 20) og Vejlerne samlet (Østlige og Vestlige samlet). Sidstnævnte er ikke nødvendigvis summen af Østlige + Vestlige, da maksimumsforekomsten i de to områder ikke nødvendigvis falder i samme måned. Fx blev de højeste antal af bramgås set i De Østlige Vejler i marts, men i De Vestlige Vejler i maj, og for det samlede område i marts. Grøn baggrund overstiger internationale 1 %-bestandskriterier og blå baggrund overstiger nationale 1 %-bestandskriterier for arterne (for perioden 2016-2021, jf. Clausen m.fl. 2019). De største antal for bramgås, kortnæbbet gås og trane er optalt ved målrettede overnatningstællinger.

Artsnavn	Lønnerup Fjord		Østlige Vejler		Vestlige Vejler		Vejlerne samlet	
	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår
Lille lappedykker	7	48	0	26	1	0	1	26
Nordisk lappedykker	0	0	0	11	0	0	0	11
Gråstrubet lappedykker	0	0	18	0	3	0	21	0
Toppet lappedykker	0	1	33	109	20	85	53	188
Sorthalset lappedykker	0	0	9	2	4	0	9	2
Skarv	4	4	143	366	611	303	735	404
Fiskehejre	4	5	43	50	27	49	62	92
Sølvhejre	0	0	21	67	27	59	48	80
Skestork	0	0	106	0	40	47	110	47
Knopsvane	147	749	196	349	241	575	388	816
Pibesvane	0	2	0	0	0	0	0	0
Sangsvane	63	170	59	245	147	285	206	515
Tajgasædgås	0	0	42	0	0	0	42	0
Grågås	32	470	8955	6085	7882	10899	16837	14599
Blisgås	0	0	1034	6	110	0	1144	6
Kortnæbbet gås	130	290	9530	4100	881	158	9530	4258
Bramgås	30	0	17400	5150	8435	2605	17400	6118
Gravand	7	0	625	145	229	22	827	150
Gråand	58	574	1771	1602	2365	2429	3957	4031
Atlingand	0	0	10	2	4	0	14	2
Krikand	0	190	10979	5270	3891	2123	14870	6910
Spidsand	0	103	285	147	288	225	573	257
Pibeand	19	260	8630	3696	2720	3060	11018	6756
Knarand	4	4	251	948	17	14	251	950
Skeand	0	131	62	648	119	159	181	687
Taffeland	0	0	499	283	23	125	499	353
Troldand	184	212	187	169	124	82	311	193
Bjergand	2	7	2	3	11	4	12	7
Hvinand	38	55	346	123	141	75	487	197
Lille skallesluger	0	2	56	56	29	8	69	64
Stor skallesluger	7	0	38	21	69	115	107	136
Toppet skallesluger	0	0	0	0	255	73	255	73

Tabel 6. fortsættes

Tabel 6. fortsat

Artsnavn	Lønnerup Fjord		Østlige Vejler		Vestlige Vejler		Vejlerne samlet	
	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår	1. halvår	2. halvår
Blå kærhøg	0	0	11	14	1	4	12	18
Rørhøg	0	1	48	9	19	11	67	20
Fiskeørn	0	0	0	2	1	2	1	4
Musvåge	4	3	13	20	8	14	18	32
Dværgfalk	0	1	0	1	0	1	0	2
Vandrefalk	0	1	3	3	1	3	3	6
Havørn	0	0	7	13	3	4	8	17
Trane	0	0	66	356	2	0	66	356
Blishøne	1	120	25	130	2	105	25	150
Strandskade	0	0	8	0	1	0	8	0
Vibe	13	174	793	867	485	1033	1278	1593
Strandhjejle	0	0	0	5	0	19	0	19
Hjejle	45	0	735	20100	1568	6040	2052	21465
Pomeransfugl	2	0	16	0	0	0	16	0
Stor præstekrave	0	0	14	67	7	1	21	67
Lille regnspove	0	0	14	0	0	0	14	0
Stor regnspove	14	0	63	54	3	19	63	73
Stor kobbersneppe	0	0	32	0	1	0	33	0
Lille kobbersneppe	0	0	2	7	0	1	2	8
Sortklire	0	0	1	3	0	14	1	16
Rødben	0	0	161	15	25	0	186	15
Hvidklire	0	3	29	4	4	9	33	9
Svaleklire	0	0	0	10	0	1	0	11
Tinksmed	0	1	166	14	83	0	249	14
Mudderklire	1	5	18	10	4	3	22	13
Dobbeltbekkasin	0	1	30	194	0	19	30	213
Islandsk ryle	0	0	1	6	0	0	1	6
Dværgryle	0	0	0	4	0	0	0	4
Temmincksryle	2	0	25	0	0	0	25	0
Almindelig ryle	0	0	392	130	200	56	450	160
Krumnæbbet ryle	0	0	0	2	0	0	0	2
Brushane	0	30	237	44	41	4	278	44
Klyde	0	0	135	0	72	0	207	0
Dværgmåge	0	0	0	22	0	0	0	22
Isfugl	0	0	1	6	0	3	1	9

7. Litteratur

Rapporter om ynglende fugle i Vejlerne, kronologisk efter yngleår:

Kjeldsen, J.P. (2008). Ynglefugle i Vejlerne efter inddæmningen, med særlig vægt på feltstationsårene 1978-2003. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 102: 1-240. <http://www.dof.dk/sider/images/stories/publikationer/doft/dokumenter/vejlerne.pdf>

Nielsen, H.H. (2006a). Udvalgte ynglefugle i Vejlerne 2005. – Rapport til Aage V. Jensens Fonde. 32 s.

Nielsen, H.H. (2006b). Udvalgte ynglefugle i Vejlerne 2006. – Rapport til Aage V. Jensens Fonde. 61 s.

Kjeldsen, J.P. & Nielsen, H.H. (2008). Overvågning af ynglefugle i Vejlerne, 2007. – Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Arbejdsrapport fra DMU nr. 242. 32 s. <http://www.dmu.dk/Pub/AR242.pdf>

Nielsen, H.H. & Kjeldsen, J.P. (2009). Overvågning af ynglefugle i Vejlerne 2008. – Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Arbejdsrapport fra DMU nr. 251. 34 s. <http://www.dmu.dk/Pub/AR251.pdf>

Kjeldsen, J.P. & Nielsen, H.H. (2009). Ynglefugle i Vejlerne 2009. – Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Arbejdsrapport fra DMU nr. 259. 40 s. <http://www.dmu.dk/Pub/AR259.pdf>

Nielsen, H.H. & Kjeldsen, J.P. (2011). Ynglefugle i Vejlerne 2010. – Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Arbejdsrapport fra DMU nr. 264. 36 s. <http://www.dmu.dk/Pub/AR264.pdf>

Kjeldsen, J.P. & Nielsen, H.H. (2011). Ynglefugle i Vejlerne 2011. – Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. – Teknisk rapport nr. 6. 40 s. <http://www2.dmu.dk/Pub/TR6.pdf>

Nielsen, H.H. & Kjeldsen, J.P. (2013). Ynglefugle i Vejlerne 2012. – Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. – Teknisk rapport nr. 23. 38 s. <http://dce2.au.dk/pub/TR23.pdf>

Kjeldsen, J.P. & Nielsen, H.H. (2014). Ynglefugle i Vejlerne 2013. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi – Teknisk rapport nr. 35. 40 s. <http://dce2.au.dk/pub/TR35.pdf>

Nielsen, H.H. (2016). Ynglefugle i Vejlerne 2014. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. – Teknisk rapport nr. 83. 42 s. <http://dce2.au.dk/pub/TR83.pdf>

Nielsen, H.H. & Clausen, P. (2019a). Ynglende og rastende fugle i Vejlerne 2015-2017. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. – Teknisk rapport nr. 136. 66 s. <http://dce2.au.dk/pub/TR136.pdf>

Nielsen, H.H. & Clausen, P. (2019b). Ynglende og rastende fugle i Vejlerne 2018. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi - Teknisk rapport nr. 154. 48 s. <http://dce2.au.dk/pub/TR154.pdf>

Nielsen, H.H. & Clausen, P. (2021). Ynglende og rastende fugle i Vejlerne 2019. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Teknisk rapport nr. 195. 58 s. <http://dce2.au.dk/pub/TR195.pdf>

Anden citeret litteratur:

Clausen, P. & Kahlert, J. (Red.) (2010). Ynglefugle i Tøndermarsken og Margrethe Kog 1975-2009. En analyse af udviklingen i fuglenes antal og fordeling med anbefalinger til forvaltningstiltag. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. - Faglig rapport fra DMU nr. 778. 206 s. <http://www2.dmu.dk/pub/fr778.pdf>

Clausen, P., Petersen, I.K., Bregnballe, T. & Nielsen, R.D. (2019). Trækfuglebestande i danske Fuglebeskyttelsesområder, 2004 til 2017. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Teknisk rapport nr. 148. 310 s. <http://dce2.au.dk/pub/TR148.pdf>

Fredshavn, J.R., Holm, T.E., Sterup, J., Pedersen, C.L., Nielsen, R.D., Clausen, P., Eskildsen, D.P. & Flensted, K.N. (2019). Størrelse og udvikling af fuglebestande i Danmark - 2019. Artikel 12-rapportering til Fuglebeskyttelsesdirektivet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport nr. 363. 46 s. <http://dce2.au.dk/pub/SR363.pdf>

Nielsen, R.D., Holm, T.E., Clausen, P., Bregnballe, T., Clausen, K.K., Petersen, I.K., Sterup, J., Balsby, T.J.S., Pedersen, C.L., Mikkelsen, P. & Bladt, J. (2019). Fugle 2012-2017. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Videnskabelig rapport fra DCE nr. 314. <https://novana.au.dk/fugle/fugle-2012-2017/>

Holm, T.E., Clausen, P. & Bregnballe, T. (2018). Optælling af trækfugle fra land i perioden 2017-2021. - Teknisk anvisning nr.: A187 Version: 1. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestrisk Natur, Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. 15 s.

Hälterlein, B., Fleet, D.M., Henneberg, H.R., Mennebäck, T., Rasmussen, L.M., Südbeck, P., Thorup, O. & Vogel, R. (1995). Vejledning i optælling af ynglefugle i Vadehavet. Common Waddensea Secretariat. – Wadden Sea Ecosystem No. 3. Wilhelmshaven.

Kjeldsen, J.P. & Nielsen, H.H. (2012). Sortterner i Vejlerne. En undersøgelse af artens levevilkår i Vejlerne, ynglesæsonen 2012. – Rapport til Aage V. Jensen Naturfond. 56 s.

Lange, P. (2019). Fugleåret 2018. - Dansk Ornitologisk Forening.

Lange, P. (2020). Fugleåret 2019. - Dansk Ornitologisk Forening.

Lauridsen, T.L., Bruhn, D., Clausen, P., Andersen, L.H., Pertoldi, C., Jeppesen, E., Søndergaard, M., Levy, E., Fox, A.D., Balsby, T., Bahrndorff, S., He, H., Pedersen, C.L. & Nielsen, H.H. (2021). Udvikling af en forvaltningsstrategi, der tilgodeser hele økosystemet i De Østlige Vejer. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport nr. 428. 184 s. <http://dce2.au.dk/pub/SR428.pdf>

Madsen, J., Markussen, L.K., Knudsen, N., Balsby, T.J.S., Clausen, K.K. (2019). Does intensive goose grazing affect breeding waders? - Ecology and Evolution 9: 14512-14522.

Riis, N. (red.) (2009). Driftsplan for Vejlerne. Hovedrapport. – COWI for Aage V. Jensen Naturfond. 145 s. http://www.avjf.dk/avjnf/files/2012/10/Vejlerne_Driftplan_Hovedrapport_2009.pdf og http://www.avjf.dk/avjnf/files/2012/10/Vejlerne_driftplan_Hovedrapport_2009_BILAG_1-5.pdf

Thorup, O. (2003). Truede engfugle. Status for bestande og forvaltning i Danmark. - Dansk Ornitologisk Forening.

Thorup, O. (2004). Status of populations and management of Dunlin *Calidris alpina*, Ruff *Philomachus pugnax* and Black-tailed Godwit *Limosa limosa* in Denmark. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 98: 7-20.

Thorup, O. (2018). Population sizes and trends of breeding meadow birds in Denmark. - Wader Study 125: 175–189.

Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. (2020). Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Wetlands International (2018). Waterbird population estimates – Conservation Status Report 7 Edition (CSR7). Online database besøgt 1. februar 2021. <http://wpe.wetlands.org>.

Appendiks

Nedenfor er der i Tabel 7 givet en oversigt over de internationale og nationale 1 % bestandskriterier, der er lagt til grund for farvelægningen af Tabel 3-5 i afsnit 5.25.

Tabel 7. Den samlede ynglebestand af udvalgte arter i Danmark opgjort op til 2017 i forbindelse med Artikel 12-rapporteringen af Fuglebeskyttelsesdirektivet til EU (Fredshavn m.fl. 2019). For enkelte arter er benyttet nyere bestandsestimater fra Atlas III (Vikstrøm & Moshøj 2020) eller nye bearbejdninger til Fugleåret (Lange 2019, 2020). Herefter er der beregnet 1 % af den nationale bestand (oprundet), dog mindst 1 par. For den relevante internationale trækvejsbestand er benyttet nyeste 1 %-bestandskriterier fra Vandfugleaftalens Conservation Status Report 7 (Wetlands International 2018). Disse kriterier er anført som individer og her omregnet til par ved division med 2.

Art	Bestand	Kilde	Nationalt 1 % (par)	Internationalt 1 % (par)
Sorthalset lappedykker	243	Lange (2019)	3	900
Gråstrubet lappedykker	754	Fredshavn m.fl. (2019)	8	250
Skestork	436	Lange (2020)	4	80
Rørdrum	552	Vikstrøm & Moshøj (2020)	6	40
Rørhøg	1070	Fredshavn m.fl. (2019)	11	0
Klyde	2500	Fredshavn m.fl. (2019)	25	470
Vibe	25500	Thorup (2018)	255	36150
Engryle	141	Fredshavn m.fl. (2019)	2	8
Brushøne	48	Fredshavn m.fl. (2019)	1	11000
Stor kobbersneppe	550	Fredshavn m.fl. (2019)	6	395
Rødben	7139	Fredshavn m.fl. (2019)	71	900
Hættemåge	67300	Fredshavn m.fl. (2019)	673	15500
Dværghmåge	0	Fredshavn m.fl. (2019)	1	500
Fjordterne	635	Fredshavn m.fl. (2019)	6	5500
Havterne	4900	Fredshavn m.fl. (2019)	49	15500
Sortterne	47	Fredshavn m.fl. (2019)	1	2000
Plettet rørvagtel	66	Fredshavn m.fl. (2019)	2	3000
Trane	475	Fredshavn m.fl. (2019)	5	1750
Sydlig blåhals	734	Fredshavn m.fl. (2019)	7	-

[Tom side]

YNGLENDE OG RASTENDE FUGLE I VEJLERNE 2020

Rapporten beskriver overvågningen af ynglende og rastende fugle i Vejlerne i 2020. For ynglefuglene blev den første forekomst af ynglende sølvhejre registeret i De Vestlige Vejler, nye rekordforekomster noteret for ynglende rørhøg og trane, og der var også høje antal af ynglende plettet rørvagtel og blåhals. For flere jordrugende arter, især ynglende vadefugle samt terner, hvis antal toppede imellem 1978 og 2003 (afhængigt af art) blev der i 2020 registeret antal, der repræsenterer en tilbagegang i forhold til 1978-2003, og ofte et antal der er mindre end de seneste år. For flere af arterne kan de seneste års lave antal være forårsaget af et par tørre forår og somre, i kombination med høj prædation, men der kan lokalt i Vejlerne forbedres på vandstandsforvaltningen, for at sikre bedre forhold for ynglefuglene. For rastefuglenes vedkommende var der i 2020 rekordantal af sølvhejre, trane og knarand, og generelt høje antal for svømmecænder om foråret. Pibesvane og tajgasædgås var næsten fraværende, og skestork var i lavere antal end de forudgående år. I marts var der omkring 30.000 gæs i området, flest kortnæbbet gås og bramgås, men også mere end 1000 blisgæs. I fældeperioden i juni blev der talt 16.800 grågæs. En lang række arter, både blandt yngle- og rastefuglene, forekom i 2020 i antal, der overstiger internationale eller nationale 1 %-bestandskriterier.

