Ederfugl

IA Gemini redigeret af Carl Vedel Lauridsen

Indhold

Kort oversigt 3

Livet som havets fugl 3

- Formering: Fra rede til dun 3
- Redebygning og de berømte dun 3
- Ungernes start 3
- Miljøpåvirkning og trusler 3
- Beskyttelse 4

Statusrapport over den nordeuropæiske ederfugl: Biologiske mekanismer, reproduktionsstrategier og økosystemiske udfordringer i et omskifteligt havmiljø 5

- Morfologiske specialiseringer og fysiologisk adaptivitet 5
  - Kønsdimorfisme og fjerdragtens funktion 5

Fødesøgningsapparatet og dykkeregenskaber 6
Habitatdynamik og udbredelsesmønstre i de danske farvande 6
Ynglehabitat og koloniplacering 6
Vinterkvarterer og rastepladser 7
Reproduktionsbiologi: Strategier for overlevelse og succes 7
Parringsspil og redeetablering 7
Rugningens fysiologiske omkostninger 8
Social struktur og ællingepleje 8
Trofiske interaktioner: Blåmuslingen som fundament 8
Energibehov og fødepræferencer 8
Fra eutrofiering til oligotrofiering 9
Prædationstryk og forstyrrelser: Havørnens rolle 9
Direkte og indirekte prædation 9
Adfærdsmæssige tilpasninger 10
Invasive arter og biologiske risici 10
Mink og mårhund: Truslen på de rævefri øer 10
Fuglekolera: Epidemiske udbrud 10
Demografisk krise: Den skæve kønsbalance 10
Status i 2025 11
Forvaltning og bevaringsindsats 11
Jagtregulering og bæredygtighed 11
Internationale forvaltningsplaner 12
Praktisk naturpleje og bekæmpelse 12
Regionale variationer: Lyspunkter i en dyster tendens 12
Succesen i Roskilde og Odense Fjord 12
Klimaforandringer og fremtidige udfordringer 13
Temperaturpåvirkning og fødekvalitet 13
Havstigning og tab af ynglehabitat 13
Konklusion og perspektivering 13
Citerede værker 14

Kort oversigt

Ederfuglen (*Somateria mollissima*) er en fascinerende havand, der er tæt knyttet til de danske kyster. Den er kendt for sin luksuriøse dun, sin karakteristiske profil og sin evne til at dykke dybt efter mad.
Her er et overblik over dens liv, formering og de udfordringer, den står overfor i miljøet.

Livet som havets fugl

Ederfuglen tilbringer størstedelen af sit liv på vandet. Den er en **dykand**, og dens krop er perfekt tilpasset til at finde føde på havbunden.

- **Føde:** Dens absolutte livret er **blåmuslinger**. Den sluger dem hele og knuser skallerne i sin kraftige kråse (en muskelmave). Den spiser også snegle, krebsdyr og små fisk.
- **Habitat:** Den trives bedst i lavvandede kystområder og fjorde, hvor der er masser af muslingebanker.
- **Vinter:** Om vinteren samles ederfugle i enorme flokke (kaldet "flåder") på åbent hav, hvor de fælder deres fjer og i en periode ikke kan flyve.

Formering: Fra rede til dun

Ederfuglen er berømt for sin ynglebiologi, især den måde hunnen passer på sine æg.
Ynglepladser
De foretrækker at yngle i kolonier på småøer og holme, hvor de er i sikkerhed for ræve. Hanen (ederkongen) er let genkendelig med sine hvide og sorte farver, mens hunnen er brunlig og kamufleret for at ligge skjult på reden.

Redebygning og de berømte dun

Når hunnen har lagt sine 4–6 æg, plukker hun de ultra-bløde dun fra sit eget bryst for at fore reden. Disse dun er ekstremt varmeisolerende.
Vidste du? Hunnen faster i hele rugeperioden (ca. 25-28 dage). Hun forlader næsten aldrig reden og mister op mod en tredjedel af sin kropsvægt.

Ungernes start

Kort efter klækning følger ællingerne moderen ud til vandet. Ofte ser man "børnehaver", hvor flere hunner (nogle gange uden egne unger, kaldet "tanter") hjælpes ad med at beskytte en stor flok ællinger mod måger og andre rovdyr.

Miljøpåvirkning og trusler

Selvom ederfuglen er almindelig, er bestanden i Østersøregionen faldet markant over de sidste årtier. Det skyldes flere faktorer:

Trussel	Påvirkning
Prædation	Øget antal af ræve, havørne og invasive arter som mink tager både æg, unger og rugende hunner.
Fødemangel	Miljøtilstanden i havet påvirker muslingebankerne. Iltmangel og overfiskeri kan reducere mængden af føde.
Miljøgifte	Som top-prædator ophober de tungmetaller og miljøgifte fra de muslinger, de spiser.
Sygdom	Udbrud af fugleinfluenza og kolera har i perioder ramt tætte kolonier hårdt.

Beskyttelse

I Danmark er der indført jagtbegrænsninger (f.eks. må man ikke skyde hunner i visse perioder), og mange af deres vigtigste yngleøer er udlagt som reservater med adgangsforbud i yngletiden.

Statusrapport over den nordeuropæiske ederfugl: Biologiske mekanismer, reproduktionsstrategier og økosystemiske udfordringer i et omskifteligt havmiljø

Ederfuglen (*Somateria mollissima*) udgør en af de mest betydningsfulde og karismatiske arter i det nordeuropæiske havmiljø. Som den største dykand på den nordlige halvkugle fungerer den ikke blot som en central komponent i den marine fødekæde, men også som en kritisk indikator for sundhedstilstanden i de kystnære økosystemer.[1] Arten er tæt knyttet til de lavvandede havområder, hvor dens livscyklus dikteres af tilgængeligheden af bentiske hvirvelløse dyr, primært blåmuslinger.[1] Gennem de seneste årtier har forskere og forvaltere dog observeret en bekymrende og vedvarende tilbagegang i den såkaldte Baltiske/Vadehavs-bestand, hvilket har nødvendiggjort en omfattende videnskabelig kortlægning af de faktorer, der truer artens overlevelse.[6] Denne analyse vil dykke ned i ederfuglens komplekse biologi, dens unikke formeringsstrategier og de mangeartede miljøpåvirkninger – fra prædationstryk og invasive arter til klimaforandringer og ændringer i havets næringsstofbalance – som i øjeblikket former artens fremtid i Danmark og det øvrige Skandinavien.[9]

Morfologiske specialiseringer og fysiologisk adaptivitet

Ederfuglens succes som havlevende dykand bunder i en række højt specialiserede anatomiske og fysiologiske træk. Den er bygget til et liv under ekstreme forhold, hvor termisk isolation og mekanisk effektivitet i fødesøgningen er afgørende.[12] Med en vægt, der kan nå op på 2,8 kg, besidder den en betydelig kropsmasse, hvilket er en fordel i forhold til varmekonservering i koldt vand, men det stiller også store krav til energiindtaget.[1]

Kønsdimorfisme og fjerdragtens funktion

Den mest iøjnefaldende morfologiske egenskab hos ederfuglen er den udtalte kønsdimorfisme. Hannen, eller edderkongen, er i pragtdragten præget af en skarp kontrast mellem den hvide overside og den sorte underside, hvilket suppleres af en irgrøn nakkeplet og et ferskenfarvet bryst.[1] Denne dragt er resultatet af seksuel selektion og fungerer som et signal til hunnerne under de komplekse parringsspil, der finder sted i vintermånederne og det tidlige forår.[14]

Hunnen derimod bærer en diskret, tværstribet brun fjerdragt, der yder optimal camouflage mod jordens farver på de øer og holme, hvor hun ruger.[12] Denne camouflage er en

overlevelsesmekanisme af afgørende betydning, da hunnen er alene om at udruge æggene og beskytte reden mod luftbårne prædatorer som sølvmåger og havørne.[12]

Morfometrisk Parameter	Værdi / Beskrivelse	Kilde
Kropslængde	50 - 71 cm	3
Vingefang	80 - 110 cm	1
Vægt (Hanner)	1,2 - 2,8 kg	1
Vægt (Hunner)	1,2 - 2,5 kg (varierer kraftigt med rugecyklus)	12
Maksimal levealder	36 - 37 år	1
Næbform	Kraftigt, trekantet, danner lige linje med panden	5

Fødesøgningsapparatet og dykkeregenskaber

Ederfuglens næb er en mekanisk genistreg, der er optimeret til at håndtere hårdskallede bløddyr. Det trekantede profil giver styrke til at løsne muslinger fra underlaget, mens de kraftige kæbemuskler muliggør indtagelse af store individer.[4] Fuglen sluger muslingerne hele, hvorefter de knuses i den usædvanligt muskuløse kråse.[4] Denne proces kræver en betydelig mængde energi, ikke blot til selve knusningen, men også til at opvarme de kolde muslinger til kropstemperatur.[4]

Som havdykand er ederfuglen i stand til at nå dybder på over 20 meter, selvom de fleste fødesøgningsdyk foregår på lavt vand mellem 2 og 10 meter.[1] Denne præference for lavt vand skyldes et ønske om at minimere den tid og energi, der bruges på transport mellem overfladen og bunden, hvilket maksimerer den tid, der kan bruges på selve fourageringen.[5]

Habitatdynamik og udbredelsesmønstre i de danske farvande

Danmark indtager en absolut nøglerolle i ederfuglens årscyklus. Farvandene fungerer både som yngleområde, fældningslokalitet og overvintringsplads for en stor del af den nordeuropæiske bestand.[1] Det anslås, at op mod en fjerdedel af alle europæiske ederfugle opholder sig i de danske farvande i vinterhalvåret, hvor de udnytter de lavvandede rastepladser i Kattegat, Bælthavet og Vadehavet.[1]

Ynglehabitat og koloniplacering

Ederfuglen er en udpræget koloniugl, der søger mod isolerede øer og holme for at yngle. Valget af yngleplads er primært dikteret af to faktorer: adgang til føderige havområder og sikkerhed mod landpattedyr som ræve.[3] I de indre danske farvande findes de største koncentrationer af ynglende ederfugle på øer som Saltholm, Christiansø og i Isefjorden.[8]

Saltholm i Øresund har historisk set været artens vigtigste ynglelokalitet i Danmark med op mod 7.000 par i 1990'erne.[10] Dog har denne koloni oplevet en dramatisk tilbagegang, og ved den

seneste optælling i 2021 var antallet reduceret til 1.365 par.[10] Denne udvikling afspejler en generel tendens i Østersøregionen, hvor bestanden er under pres fra flere sider.[2]

Vinterkvarterer og rastepladser

Når ynglesæsonen afsluttes, og de skandinaviske fugle trækker sydpå, samles ederfuglene i enorme flokke på havet. Disse rastepladser findes typisk over store muslingebanker på vanddybder under 20 meter.[1] Vadehavet er her en kritisk lokalitet, hvor tætheden af ederfugle er direkte korreleret med biomassen af blåmuslinger.[5] Her finder man også sortand og andre dykænder, der udnytter de samme ressourcer, hvilket skaber en intens konkurrence om de bentiske ressourcer.[4]

Lokalitet	Historisk Bestand (ca. 1990)	Seneste optælling (2020/2021)	Trend	Kilde
Saltholm	7.000 par	1.365 par	Kraftig nedgang	[10]
Christiansø	3.000 par	~1.000 par	Kraftig nedgang	[12]
Hele Danmark	25.000 par	~17.000 par	Nedgang (32%)	[2]
Østersøen (vinter)	1.000.000 individer	~500.000 individer	Halvering	[19]

Reproduktionsbiologi: Strategier for overlevelse og succes

Ederfuglens formering er en proces præget af høj synkronicitet og ekstreme fysiologiske præstationer, især fra hunnens side. Som en art med en lang levealder og lav årlig reproduktion er dens populationsdynamik ekstremt følsom over for faktorer, der påvirker de voksne fugles overlevelse, især hunnernes.[10]

Parringsspil og redeetablering

Dannelsen af par finder ofte sted allerede i vinterkvarteret eller under forårstrækket.[14] Hannen følger hunnen tæt, når hun i maj går på land for at udvælge et passende redested.[14] Reden placeres typisk i en lille lavning i jorden, som hunnen selv skraber ud ved at dreje sig rundt og sparke jord væk.[14] Den foretrukne placering er i tæt vegetation eller i læ af sten og buske, hvilket giver både termisk isolation og beskyttelse mod prædatorer.[13]

Det mest karakteristiske ved ederfuglens rede er foret af dun. Disse dun plukkes fra hunnens eget bryst, efter de første æg er lagt, og de besidder en enestående isoleringsevne.[3] Dunene fungerer som en termisk barriere, der holder æggene varme, selv når hunnen i korte perioder må forlade reden for at drikke.[14]

Rugningens fysiologiske omkostninger

Hunnen lægger normalt 4-6 æg, ét om dagen, og påbegynder den permanente rugning efter det andet eller tredje æg.[10] I den efterfølgende rugeperiode på 24-28 dage gennemgår hunnen en ekstrem faste.[1] Hun indtager stort set ingen føde og forlader kun reden i korte øjeblikke for at indtage vand.[14]

Denne strategi medfører et massivt vægttab på op mod 45 % af hendes oprindelige kropsvægt.[14] Det betyder, at hunnens kondition ved ankomsten til ynglepladsen er den absolutte nøglefaktor for hendes evne til at gennemføre rugningen.[9] Hvis hun ikke har opbygget tilstrækkelige fedtreserver i løbet af vinteren, vil hun enten producere færre æg, lægge golde æg eller helt opgive rugningen undervejs.[9]

Social struktur og ællingepleje

Når ællingerne klækker, sker det synkront, og efter cirka et døgn i reden leder hunnen dem mod vandet.[14] Her ser man en af de mest fascinerende sociale adfærdsmønstre hos fugle: dannelsen af "crèches" eller børnehaver. Flere kuld samles i store grupper, der passes af adskillige voksne hunner.[3]

Disse "tanter" omfatter ofte hunner, der ikke selv har ynglet, eller som har mistet deres eget kuld. Denne kollektive pasning øger overlevelseschancerne for de enkelte ællinger betydeligt, da flere voksne fugle bedre kan opdage og afværge angreb fra måger og andre prædatorer.[12] Ællingerne er flyvefærdige efter 65-75 dage, hvorefter de bliver uafhængige.[1]

Trofiske interaktioner: Blåmuslingen som fundament

Ederfuglens liv er uløseligt forbundet med blåmuslingen (*Mytilus edulis*). Denne specialisering gør arten sårbar over for ændringer i muslingebestandenes dynamik, udbredelse og kvalitet.[4]

Energibehov og fødepræferencer

Selvom ederfuglen kan indtage snegle, krabber, fisk og børsteorme, udgør blåmuslinger normalt den vigtigste fødekilde.[1] Undersøgelser i Vadehavet har vist, at fuglenes præference for muslinger er så stærk, at deres tæthed kan bruges som en direkte indikator for muslingebankernes sundhedstilstand.[4]

Det energetiske regnskab for en ederfugl er stramt. Især i vinterhalvåret, hvor lave temperaturer øger det basale energibehov (Basic Metabolic Rate), er adgangen til lettilgængelige muslinger af den rette størrelse kritisk.[4] Forskere har beregnet, at for at sikre ederfuglene et tilstrækkeligt

fødegrundlag, skal den tilgængelige muslingebiomasse i et område være cirka 2,52 gange større end fuglenes faktiske konsum.[4] Denne faktor tager højde for, at ikke alle muslinger er tilgængelige på grund af vanddybde, strømforhold eller utilstrækkelig fødekvalitet.[4]

Fra eutrofiering til oligotrofiering

Gennem 1980'erne og 90'erne var mange danske farvande præget af et højt indhold af næringsstoffer fra landbruget, hvilket resulterede i en enorm produktion af planteplankton og dermed et overflødighedshorn af blåmuslinger.[11] Dette lagde grundlaget for den historiske top i ederfuglebestanden.[18]

I de senere årtier har en målrettet miljøindsats ført til faldende mængder af næringsstoffer i havet. Selvom dette er positivt for vandmiljøet generelt (øget sigtbarhed, genkomst af ålegræs), har det haft den utilsigtede konsekvens, at mængden af blåmuslinger er faldet markant.[11] Forskning udført af seniorforsker Karsten Laursen har påvist en direkte korrelation mellem det reducerede gødningsforbrug på land og tilbagegangen i antallet af ynglende ederfugle på lokaliteter som Christiansø.[11] Denne proces, ofte kaldet oligotrofiering, betyder, at havet er ved at vende tilbage til en mere næringsfattig tilstand, som simpelthen ikke kan understøtte de samme enorme mængder af muslingspisende fugle som tidligere.[11]

Prædationstryk og forstyrrelser: Havørnens rolle

En af de mest komplekse udfordringer for den moderne ederfugleforvaltning er havørnens (*Haliaeetus albicilla*) genkomst. Mens havørnen er en succeshistorie for dansk naturbeskyttelse, har dens ekspansion skabt en betydelig ubalance for jordrugende vandfugle.[6]

Direkte og indirekte prædation

Havørne påvirker ederfuglebestanden på to niveauer. Det mest direkte er den fysiske prædation, hvor ørnene jager de rugende hunner, tager æg fra rederne eller fanger ællinger.[2] Denne prædation er især veldokumenteret i de finske kerneområder, men ses nu som en afgørende årsag til tilbagegangen i hele Skandinavien.[2] Da ederfuglebestanden er ekstremt følsom over for dødelighed blandt voksne hunner, kan selv et begrænset antal dræbte hunner have store demografiske konsekvenser.[10]

Det indirekte pres er dog måske endnu mere skadeligt. Havørnens tilstedeværelse skaber en permanent tilstand af frygt og forstyrrelse i kolonierne.[9] En pilotundersøgelse på Saltholm i 2023 har kvantificeret dette pres med slående resultater:

- **Fourageringstab:** Blot én forstyrrelse fra en havørn får alle ederfugle til at forlade de kystnære fødesøgningsområder. Det tager fuglene over to timer at vende tilbage til normal aktivitet.[10]
- **Energetisk deficit:** Undersøgelsen viste, at 90 % af ederfuglene mistede mindst en halv times fourageringstid per forstyrrelse. Hvis en koloni udsættes for 3-4 havørneforstyrrelser dagligt, kan det i teorien forlænge fuglenes fødesøgningsperiode så meget, at de ikke kan

opbygge de nødvendige energidepoter til at starte rugningen.[10]

- **Redeopgivelse:** I mange tilfælde fører den konstante usikkerhed til, at hunnerne helt undlader at lægge æg eller afbryder rugeperioden før tid.[9]

Adfærdsmæssige tilpasninger

Ederfuglene forsøger at tilpasse sig det øgede pres fra luftbårne prædatorer. Der er observeret en tendens til, at fuglene i højere grad anlægger deres reder i tættere vegetation, som f.eks. hybenkrat, i stedet for i det åbne landskab, hvor de er lettere for ørnene at spotte.[10] Desuden ses det flere steder, at udparrede par bliver liggende omkring yngleøerne i længere tid uden at gå i gang med rugningen, sandsynligvis på grund af den konstante tilstedeværelse af havørne.[10]

Invasive arter og biologiske risici

Ved siden af det naturlige prædationstryk fra havørne kæmper ederfuglen mod invasive rovpattedyr, som truer de ellers isolerede ynglekolonier.[2]

Mink og mårhund: Truslen på de rævefri øer

Amerikansk mink og mårhund udgør en alvorlig trussel, fordi de er i stand til at svømme ud til de småøer og holme, hvor ederfuglene traditionelt har været beskyttet mod ræve.[2] Disse rovdyr kan plyndre hele kolonier for æg og dræbe rugende hunner, hvilket kan føre til et totalt kollaps af den lokale ynglesucces.[6]

Det er dog værd at bemærke, at nyere forskning fra Aalborg Universitet i 2025 har nuanceret billedet af mårhunden. Gennem analyser af 578 mårhundemaver fandt forskerne begrænset bevis for, at mårhunden udgør en massiv trussel mod sårbare jordrugende fugle i alle områder, da deres føde ofte består af ådsler, insekter og bær.[22] Ikke desto mindre fastholder myndighederne en intensiv bekæmpelsesindsats i naturfølsomme områder som et forsigtighedsprincip.[24]

Fuglekolera: Epidemiske udbrud

Ederfuglen er særligt sårbar over for bakterien *Pasteurella multocida*, der forårsager fuglekolera. Sygdommen optræder ofte i tætte ynglekolonier, hvor de rugende hunner er fysiologisk svækkede af fasten.[12] Store udbrud er registreret i Roskilde Fjord og Isefjorden, hvor de har resulteret i mange tusinde døde fugle på få uger.[17] Selvom disse udbrud kan have en voldsom lokal effekt, menes de ikke at være den primære drivkraft bag den generelle tilbagegang på flyway-niveau, men de fungerer som en yderligere stressfaktor i en i forvejen presset bestand.[19]

Demografisk krise: Den skæve kønsbalance

Den mest bekymrende indikator for ederfuglens nuværende tilstand er den ekstreme

forskydning i kønsfordelingen. En sund bestand af ederfugle har normalt en fordeling på omkring 60 % hanner og 40 % hunner.[10]

Status i 2025

De nyeste data fra træktællinger ved Hyllekrog viser en alarmerende udvikling:

- **Historisk fald:** I midten af 1990'erne var kønsfordelingen stabil, men siden da er andelen af hunner faldet drastisk.[10]
- **Lavpunkt:** Registreringerne fra foråret 2025 viste den hidtil laveste andel af hunner (28,7 %) blandt de forbitrækkende fugle.[7]
- **Implikationer:** Denne skævhed skyldes primært den øgede dødelighed blandt ynglende hunner som følge af prædation fra havørn, mink og mårhund.[6] En bestand med 80 % hanner har et stærkt begrænset reproduktionspotentiale, hvilket skaber en negativ spiral, hvor bestanden har svært ved at genoprette sig selv efter sygdomsudbrud eller dårlige muslingeår.[3]

År	Andel af Hunner i Bestanden (%)	Status	Kilde
Før 1990	~40 %	Naturlig balance	[6]
2013	~30 %	Begyndende skævhed	[7]
2022	~25 %	Alvorlig skævhed	[3]
2025	28,70%	Kritisk lavpunkt	[7]

Forvaltning og bevaringsindsats

Den vedvarende tilbagegang har medført, at ederfuglen i dag er kategoriseret som "næsten truet" (NT) på den danske rødliste for ynglefugle og "truet" (EN) af både IUCN og AEWA.[5] HELCOM går endda så vidt som at vurdere den baltiske ynglebestand som "kritisk truet" (CR).[7]

Jagtregulering og bæredygtighed

Danmark har en lang tradition for ederfuglejagt, men jagttrykket er blevet løbende reduceret for at beskytte bestanden. Siden 2014 har det været forbudt at jage hunner, og siden 2022 er arten helt fredet i mange Natura 2000-områder.[2]

Den nuværende jagt på hanner (fra 1. oktober til 31. januar) vurderes af DCE til at være bæredygtig, netop fordi der er et markant overskud af hanner i bestanden.[12] Denne jagt har ingen negativ effekt på bestandens samlede reproduktionsevne, så længe andelen af hanner ikke falder under det naturlige niveau på 60 %.[26] Jagtudbyttet er faldet fra ca. 150.000 fugle i 1980'erne til omkring 25.000 i dag, hvilket også afspejler en nedgang i antallet af jægere og en ændret jagtkultur.[3]

Internationale forvaltningsplaner

Som en trækfugleart forvaltes ederfuglen under AEWA (Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds). En international enkeltarts-forvaltningsplan er udarbejdet for perioden 2023-2032 med det mål at sikre artens bevaringsstatus på tværs af hele flyway-området.[7] Planen lægger stor vægt på:

- **Adaptiv høststyring:** Løbende justering af jagttider baseret på overvågningsdata.[28]
- **Habitatbeskyttelse:** Sikring af uforstyrrede raste- og yngleområder.[5]
- **Prædatorkontrol:** Koordineret bekæmpelse af invasive arter som mink og mårhund.[21]

Praktisk naturpleje og bekæmpelse

I Danmark gennemfører Naturstyrelsen og SGAV (Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø) en målrettet indsats mod mårhund og mink.[25] Dette sker gennem brug af GPS-mærkede "Judas-dyr", fælder og etablering af såkaldte bait-pladser, hvor jægere kan regulere dyrene effektivt.[25] Bekæmpelsen er særligt fokuseret på naturfølsomme områder, hvor invasive rovdyr kan gøre størst skade på jordrugende fugle.[21]

Regionale variationer: Lyspunkter i en dyster tendens

Selvom den overordnede tendens for den baltiske bestand er negativ, findes der lokale eksempler på fremgang, som giver vigtig indsigt i, hvad der fungerer i forvaltningen.

Succesen i Roskilde og Odense Fjord

Hvor Saltholm og Christiansø har oplevet massive fald, har områder som Roskilde Fjord og Odense Fjord i perioder vist en anden udvikling. I Roskilde Fjord er bestanden bredt sig til de allersydligste holme, og i Odense Fjord voksede bestanden fra nul i midten af 1980'erne til omkring 600-800 par.[17] Denne fremgang tilskrives:

- **Forbedret vandkvalitet:** Lokale miljøtiltag har øget klarheden i vandet og fremmet muslingeproduktionen lokalt.[17]
- **Reservatbeskyttelse:** Oprettelsen af vildtreservater med jagtforbud og færdselsregulering har givet fuglene de nødvendige fristeder.[32]
- **Fravær af sygdom:** Hvor Isefjorden blev ramt af fuglekolera, har Roskilde Fjord i perioder været forskånet, hvilket har muliggjort en stabil bestandsopbygning.[17]

Det er dog vigtigt at bemærke, at selv disse områder er sårbare. Meldinger fra Fyn i 2018 indikerede et generelt kollaps i fuglelivet i Odense Fjord, hvilket understreger, at lokale succeser kan være flygtige, hvis de generelle økologiske betingelser forværres.[33]

Klimaforandringer og fremtidige udfordringer

Klimaforandringerne udgør en snigende, men potentielt altomfattende trussel mod ederfuglen. Effekterne er mangfoldige og påvirker både fødegrundlag og overlevelse.

Temperaturpåvirkning og fødekvalitet

Varmere vintre har en direkte indflydelse på mængden af tanglopper, som er ællingernes primære føde.[12] Hvis timingen mellem ællingernes klækning og tangloppernes forårstop forskydes, kan det føre til massiv ungedødelighed. Desuden tyder undersøgelser på, at højere havtemperaturer reducerer energiindholdet i blåmuslinger, hvilket betyder, at de voksne fugle skal bruge mere tid på at fouragere for at opnå den samme mængde energi.[12]

Havstigning og tab af ynglehabitat

Da ederfuglen primært yngler på meget lave øer og holme, er arten ekstremt sårbar over for havstigninger og stormfloder i yngletiden.[10] Saltholm, der i store dele kun ligger få centimeter over havets overflade, er et eksempel på et habitat, der kan gå tabt eller blive uegnet som følge af hyppigere oversvømmelser.[10]

Konklusion og perspektivering

Ederfuglen befinder sig i en brydningstid, hvor dens biologiske modstandsdygtighed bliver testet til det yderste. Den historiske succes i midten af det 20. århundrede var tæt knyttet til et havmiljø i ubalance, hvor kunstig næringstilførsel skabte et unaturligt stort fødegrundlag.[18] I takt med at vi genopretter havets naturlige tilstand, må vi acceptere, at bestanden sandsynligvis vil stabilisere sig på et lavere niveau end i 1990'erne.[18]

Den virkelige krise er dog ikke blot antallet af fugle, men den demografiske skævhed og det massive prædationstryk fra især havørn og invasive arter.[7] Den skæve kønsbalance med over 70 % hanner i bestanden er et alarmsignal, der indikerer, at overlevelsen for voksne hunner er kritisk lav.[7]

For at sikre ederfuglens fremtid i de danske farvande kræves en fortsat og styrket indsats på flere fronter:

- **Beskyttelse af yngleøer:** Intensiv bekæmpelse af invasive arter og minimering af forstyrrelser fra rekreative aktiviteter.[5]
- **Forståelse af havørn-interaktionen:** Vi må finde forvaltningsløsninger, der rummer både ørne og jordrugende vandfugle, eventuelt gennem habitatforbedringer, der giver bedre skjul til de rugende ederfugle.[10]
- **Fødegrundlag:** Overvågning af muslingebankerne og sikring af, at fiskeri og andre aktiviteter ikke udhuler fuglenes fødegrundlag i de vigtigste overvintringsområder.[4]

Ederfuglen er ikke blot en fugl; den er et symbol på det danske havmiljø. Dens skæbne vil være

en afspejling af vores evne til at forvalte de komplekse konflikter mellem bevaring, miljøforbedring og naturlig dynamik i de kommende årtier. [1]

Citerede værker

1. Ederfugl - Naturporten, tilgået februar 15, 2026, https://naturporten.dk/leksikon/danmarks-dyr/fugle/ederfugl
2. Nedtur for dykand: En tredjedel af Danmarks ynglende ederfugle er forsvundet på 10 år - Dansk Ornitologisk Forening, tilgået februar 15, 2026, https://www.dof.dk/om-dof/nyheder?nyhed_id=2253
3. ederfugl - Læs om levevis, bestand og jagt - Lex, tilgået februar 15, 2026, https://lex.dk/ederfugl
4. Fuglenes behov for blåmuslinger i den indre del af Vadehavet 1980-2015, tilgået februar 15, 2026, https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater_2019/Fuglenes_behov_for_blaamuslinger_Vadehavet.pdf
5. Ederfugl (Somateria mollissima) - Naturbasen, tilgået februar 15, 2026, https://www.naturbasen.dk/art/150/ederfugl
6. Ederfugl - Fauna - Aarhus Universitet, tilgået februar 15, 2026, https://fauna.au.dk/jagt-og-vildtforvaltning/jagttidsrevision/fugle/ederfugl
7. Overvågning af ederfugl i Danmark 2025 i relation til adaptiv forvaltningsplan under AEWA - DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, tilgået februar 15, 2026, https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater_2025/N2025_68.pdf
8. Overvågning af ederfugl i Danmark 2023 i relation til adaptiv forvaltningsplan under AEWA - DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, tilgået februar 15, 2026, https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater_2023/N2023_63.pdf
9. Havørne gør alvorligt indhug i bestanden af edderfugle - Miljøstyrelsen, tilgået februar 15, 2026, https://mst.dk/nyheder/2024/april/havoerne-goer-alvorligt-indhug-i-bestanden-af-edderfugle
10. HAVØRNES PÅVIRKNING AF YNGLENDE EDERFUGLE – FORSTYRRELSE OG PRÆDATION - DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, tilgået februar 15, 2026, https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Tekniske_rapporter_300-349/TR308.pdf
11. Faldende antal edderfugle skyldes færre næringsstoffer i havet, tilgået februar 15, 2026, https://dce.au.dk/aktuelt/nyheder/nyhed/artikel/faldende-antal-edderfugle-skyldes-faerre-naeringsstoffer-i-havet
12. Edderfugl - Naturhistorisk Museum, tilgået februar 15, 2026, https://www.naturhistoriskmuseum.dk/viden-forskning/naturlex/fugle/edderfugl
13. Ederfugl - Naturporten, tilgået februar 15, 2026, https://naturporten.dk/leksikon/gronlands-dyr/fugle/ederfugl
14. Almindelig edderfugl - Greenland Institute of Natural Resources, tilgået februar 15, 2026, https://natur.gl/arter/almindelig-edderfugl/
15. Ederfugl, tilgået februar 15, 2026, https://isfjordscentret.gl/wp-content/uploads/2022/12/ederfugl_laes_dk.pdf
16. Ederfugl - NOVANA, tilgået februar 15, 2026, https://novana.au.dk/fugle/fugle-

2018-2019/traekfugle/traekfuglearter/ederfugl
17. Roskilde Fjord - Ederfugl, tilgået februar 15, 2026, https://www.frederikssund1.dk/roskildefjord/fugle/ederfugl.html
18. Faldende antal edderfugle skyldes færre næringsstoffer i havet, tilgået februar 15, 2026, https://dce.au.dk/en/current/news/news/artikel/faldende-antal-edderfugle-skyldes-faerre-naeringsstoffer-i-havet
19. Østersøens bestand af ederfugle er halveret - Dansk Ornitologisk Forening, tilgået februar 15, 2026, https://www.dof.dk/om-dof/nyheder?nyhed_id=1953
20. Danmarks Fugle - Ederfugl - DOFbasen, tilgået februar 15, 2026, https://dofbasen.dk/danmarksfugle/art/02060
21. MOF, Alm.del - 2019-20 - Bilag 376: Forvaltningsplan for mink, mårhund og vaskebjørn efter høring, fra miljøministeren, tilgået februar 15, 2026, https://www.ft.dk/samling/20191/almdel/MOF/bilag/376/2154814/index.htm
22. Ny forskning: Ingen beviser for at mårhunden skader den danske fauna - Aalborg Universitet, tilgået februar 15, 2026, https://www.bio.aau.dk/ny-forskning-ingen-beviser-for-at-marhunden-skader-den-danske-fauna-n128621
23. Mårhunden spreder sig i Danmark – hjælp med at bekæmpe den!, tilgået februar 15, 2026, https://mst.dk/media/mtjimstn/mrdhundsfolderdansk.pdf
24. Indsatsområder for kontrol af mink, mårhund og vaskebjørn - DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, tilgået februar 15, 2026, https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater_2021/N2021_42.pdf
25. Regulering af mårhund, mink og vaskebjørn - Naturstyrelsen, tilgået februar 15, 2026, https://naturstyrelsen.dk/aktiviteter-i-naturen/vildtforvaltning/regulering-af-maarhund-mink-og-vaskebjoern
26. Ederfugl: Udbyttet skraber bunden - Netnatur, tilgået februar 15, 2026, https://netnatur.dk/ederfugl-udbyttet-skraber-bunden/
27. Den danske Rødliste - Fugle - Institut for Ecoscience - Aarhus Universitet, tilgået februar 15, 2026, https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlist/artsgrupperne/hvirveldyr/fugle
28. FORMAT AND GUIDELINES FOR AEWA INTERNATIONAL SINGLE AND MULTI-SPECIES MANAGEMENT PLANS, tilgået februar 15, 2026, https://egmp.aewa.info/sites/default/files/download/population_status_reports/aewa_mop8_24_species_management_plan_format.pdf
29. (PDF) https://www.unep-aewa.org/en/publication/international-single-species-action-plan-conservation-common-eider - ResearchGate, tilgået februar 15, 2026, https://www.researchgate.net/publication/368302688_httpswwwunep-aewaorgenpublicationinternational-single-species-action-plan-conservation-common-eider
30. Lokkemad (bait) til bekæmpelse af mårhund, vaskebjørn og mink i naturen - Styrelsen for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri - Fødevarestyrelsen, tilgået februar 15, 2026, https://foedevarestyrelsen.dk/foder/animalske-biprodukter/animalsk-foder/lokkemad-bait-til-bekaempelse-af-maarhund-vaskebjoern-og-mink-i-naturen
31. Regulering af invasive arter - Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, tilgået februar 15, 2026, https://sgavmst.dk/natur-og-jagt/regulering-og-udsaetning-af-vildt/regulering-af-vildt/regulering-af-invasive-arter

32. Odense Fjord - Miljøstyrelsen, tilgået februar 15, 2026, https://mst.dk/publikationer/2009/marts/odense-fjord
33. Fuglelivet i Odense Fjord er kollapset - DOF Fyn, tilgået februar 15, 2026, https://www.doffyn.dk/nyheder?nyhed=fuglelivet-i-odense-fjord-er-kollapset