
Ringmærkningsadministrationen

Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet

Øster Voldgade 5-7, 1350 København K

ringing@snm.ku.dk, www.rc.ku.dk

Data tilhører SNM. Kontakt os for brug af data, figurer og ved citering.

STATENS
NATURHISTORISKE
MUSEUM

KØBENHAVNS
UNIVERSITET



CES-rapport for Danmark

Dette er årets CES-rapport for hele Danmark for 2023. CES-projektet har nu kørt i Danmark i 18 år i alt.

Der blev i år fanget 2975 fugle inklusive nymærkninger og alle genfangster, på otte CES-lokaliteter. Det er det 5. højeste antal CES-fugle fanget i Danmark gennem tiden.

Der var i alt 166 unikke genfangster af fugle ringmærket som adulte i tidligere år.

Der blev fanget 49 forskellige arter i det forløbne år. I alt er der i Danmark fanget 91 arter gennem årene.

På de følgende sider vises figurer med samlede data fra hele Danmark, nemlig totaler for fangster og genfangster gennem årene, samt de 10 arter der er fanget flest af i alt. Derefter følger individuelle figurer for de 10 hyppigste arter, herunder indekser for adult abundans, ungeproduktion og overlevelseshastighed.

Data blev downloaded fra Fuglering.dk, 12. februar 2024.

Forklaring til figurerne

Nogle figurer er simple søjlediagrammer med antal fugle per år. Det gælder figurerne "Alle CES-fangster", "CES-genfangster" og figuren med top-10 arter for landet. For "Alle CES-fangster" gælder, at her er medtaget alle fangster gennem sæsonen, både adulte og ungfugle, og fugle der er fanget flere gange. For "CES-genfangster" er optællingen mere nøje afgrænset, for her ønsker vi især at vide noget om fuglenes stedtrofasthed. Derfor tælles kun genfangster af fugle ringmærket som adulte i et tidligere år, og hver fugl er kun talt med én gang per år.

De øvrige figurer er indekser, dvs. figurer der viser relative tal for en trend (udvikling) over en årrække. Det drejer sig om trends for adult abundans, ungeproduktion og overlevelseshastighed.

Indekset for adult abundans er simpelt og baseret på antallet af (unikke) adulte fugle fanget per år. I alle figurerne starter grafen i en relativ værdi 1. De efterfølgende års tal er relativiseret til det første år, dvs. ca. tre gange så stort hvis der er fanget tre gange så mange adulte.

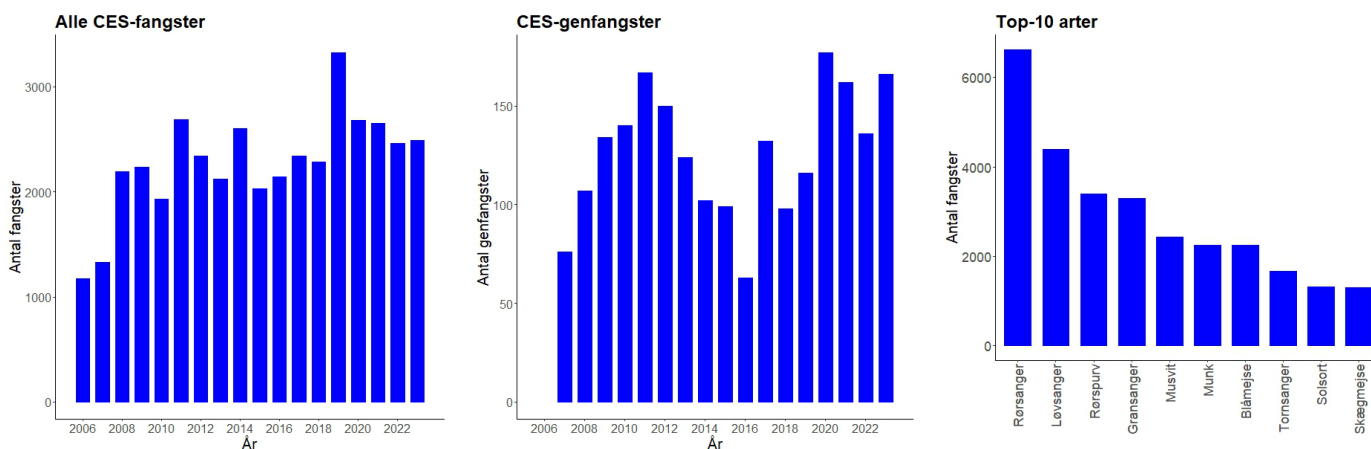
Indekset for ungeproduktion starter ligeledes med en relativ værdi på 1 for det første år. Her er y-værdien antallet af ungfugle fanget delt med antallet af adulte fanget. Hvis antal ungfugle herefter vokser relativt i forhold til antal adulte, vil indekset stige tilsvarende.

Det sidste indeks er for overlevelseshastighed (survival rate), og dette svinger altid mellem 0 og 1, hvor 0 er en formodning at ingen adulte er overlevet til næste år, og 1 er en formodning at alle har overlevet. Overlevelseshastigheden beregnes af et særligt program MARK, der inddrager hver enkelt fugls historie med mærkning og genfangst gennem årene. Beregningerne er komplekse, fordi programmet søger at udrede to ukendte parametre på en gang, nemlig den reelle rate for overlevelse, men også sandsynligheden for at en overlevende fugl bliver genfanget på lokaliteten. Derfor er det nødvendigt med gode data for at få troværdige resultater.

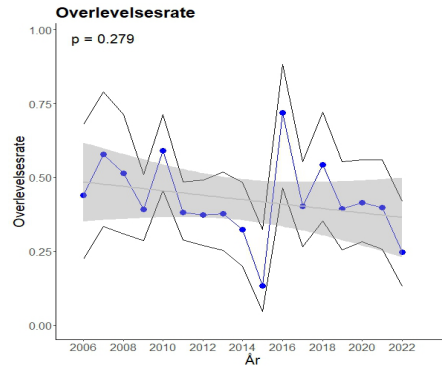
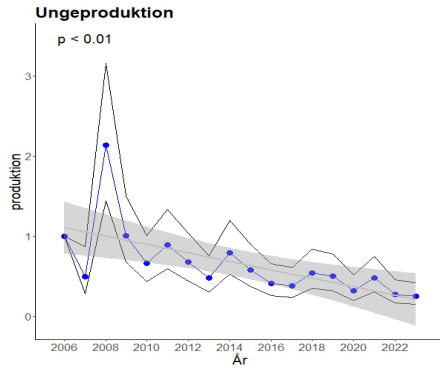
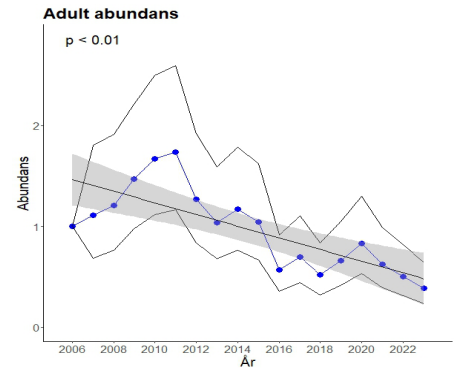
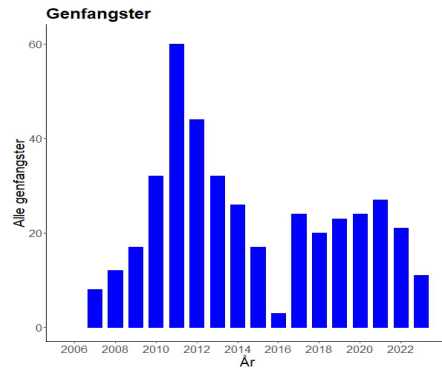
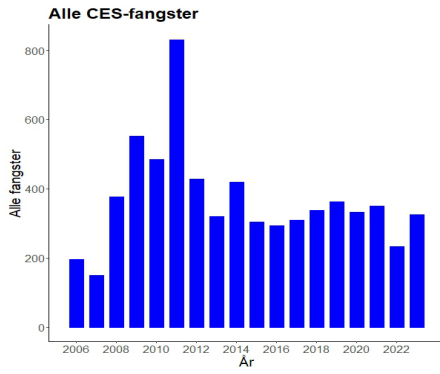
De tre indeks-figurer har også hver en trend-linie tilføjet. Det er linien der ses i det gråkraverede område, og er en regression beregnet på de årlige indeksværdier i figuren. Trend-linien indikerer groft sagt om udviklingen i gennemsnit er positiv eller negativ. Derudover viser størrelsen på det grå område hvor usikker udviklingen er, idet et smalt gråt område betyder mindre afvigelser omkring det som vi formoder er trenden, og omvendt. Der er også angivet en p-værdi i figuren, som er en statistik sandsynlighed for trenden på indeksværdierne. Dvs. at jo mindre p-værdien er, jo mere tiltro vil vi have til at den trend vi ser i vores figur er reel. Når p-værdien er mindre end 0.05, siger man at trend-linien er statistisk signifikant.

I landsrapporten er der endelig også indsat konfidensintervaller på indeksværdierne i figurene (sorte linier). Disse er også et mål for usikkerhed, men baseret på variation mellem forskellige lokaliteter. Disse er beregnede for enkelte år, og således kan nogle år have større afvigelser end andre, måske fordi forskellige lokaliteter har været involveret. Sammen med trend-linien og p-værdien giver disse et samlet billede af hvor solide vore data er.

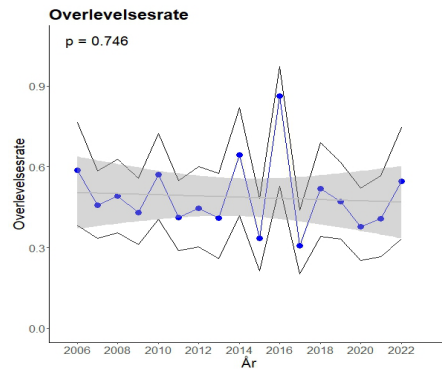
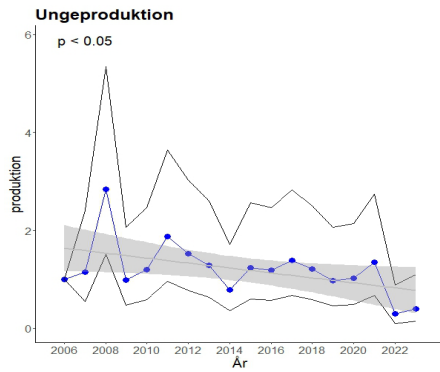
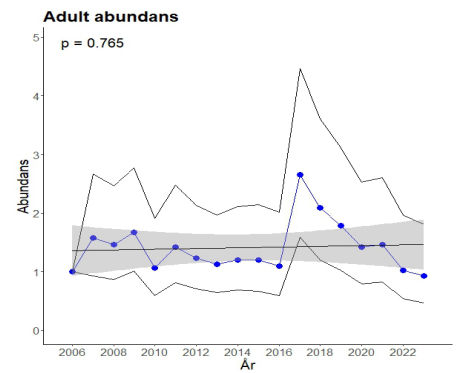
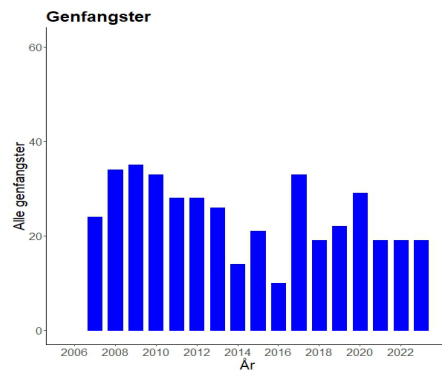
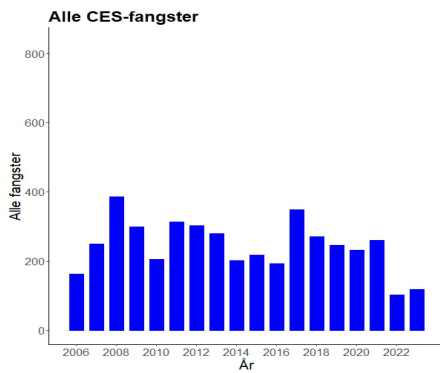
Figurer for alle fangster i landet:



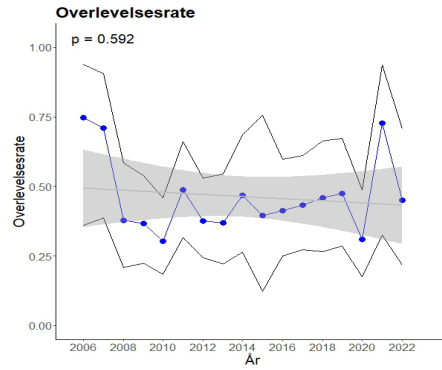
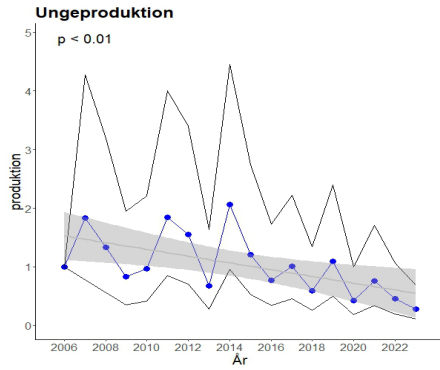
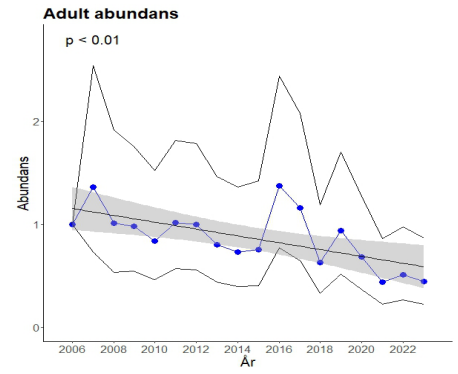
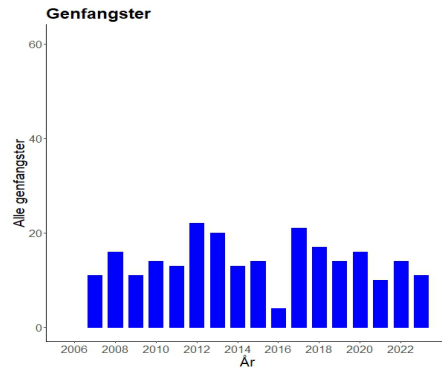
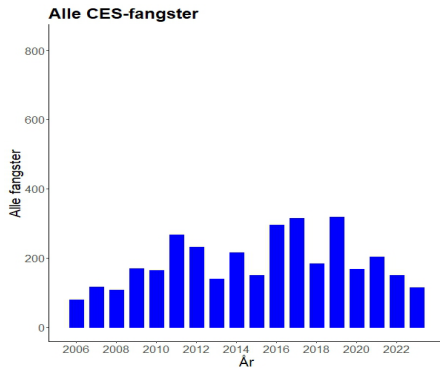
Rørsanger



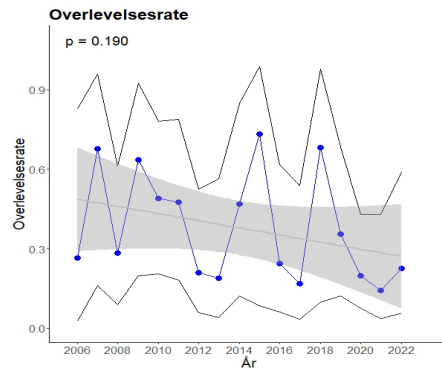
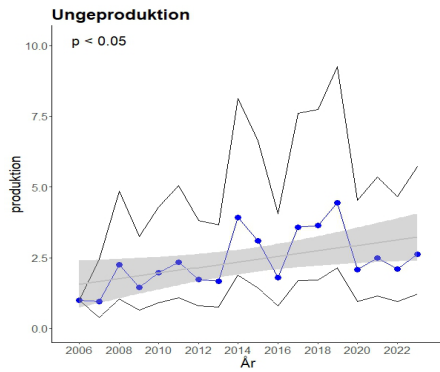
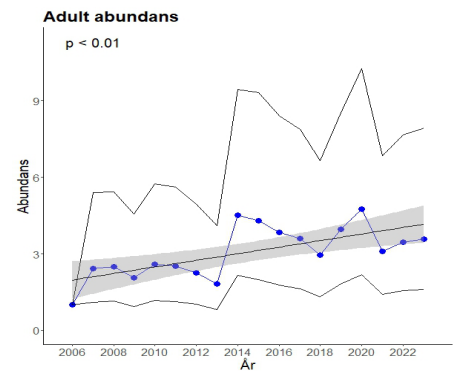
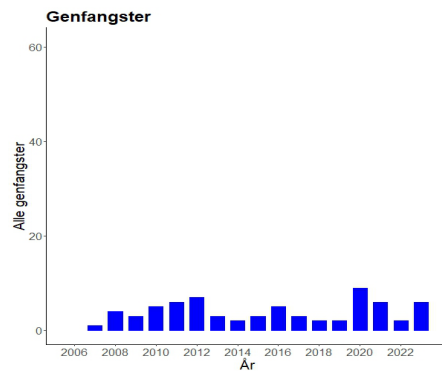
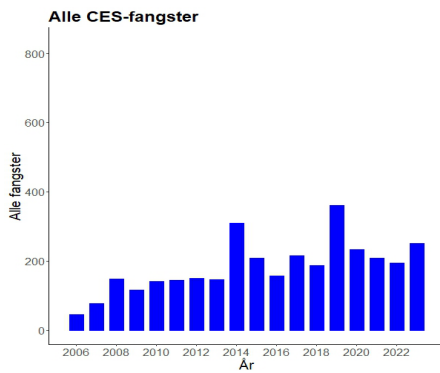
Løvsanger



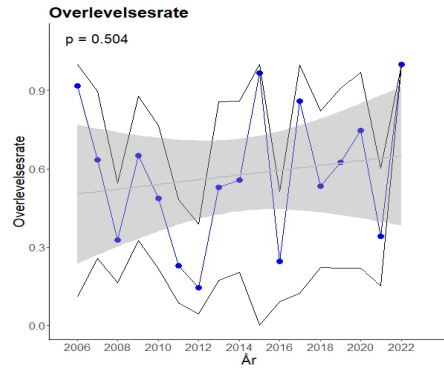
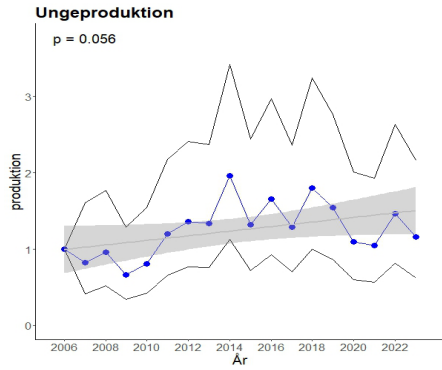
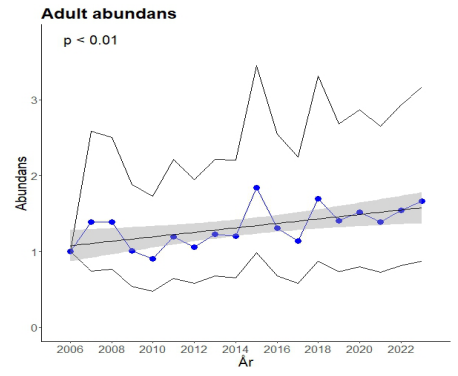
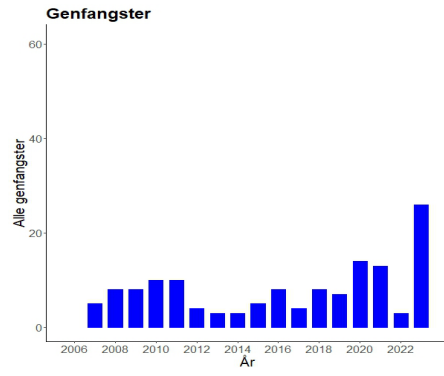
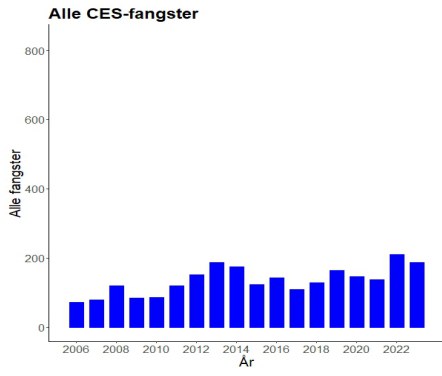
Rørspurv



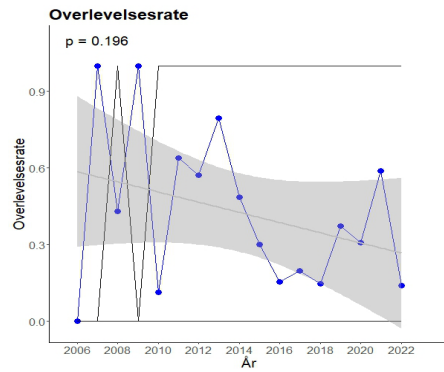
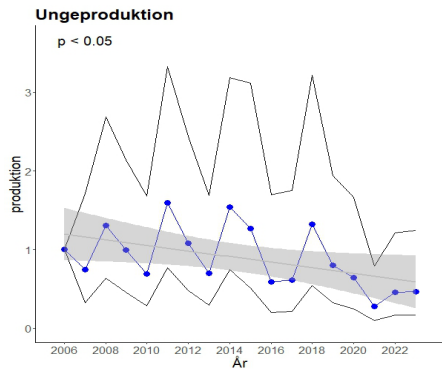
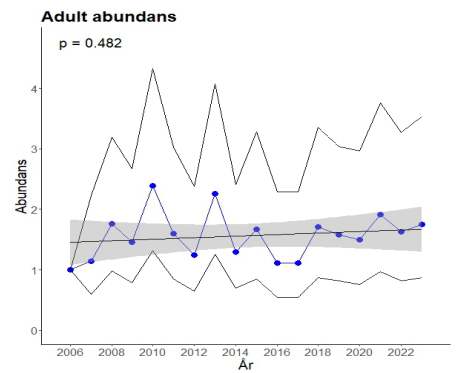
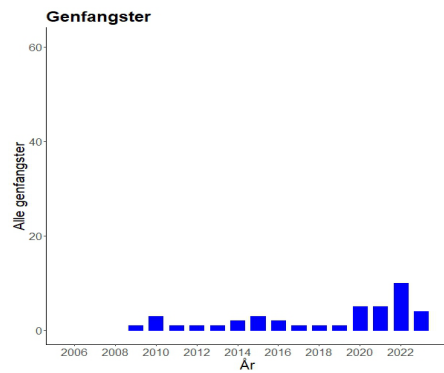
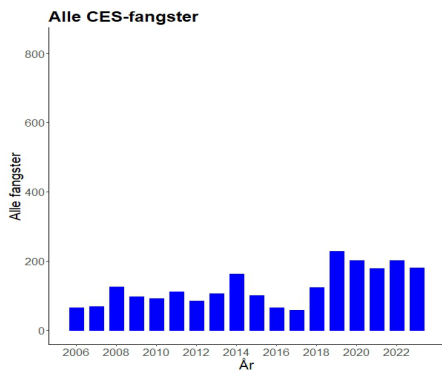
Gransanger



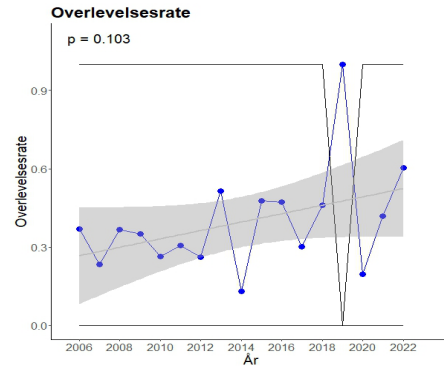
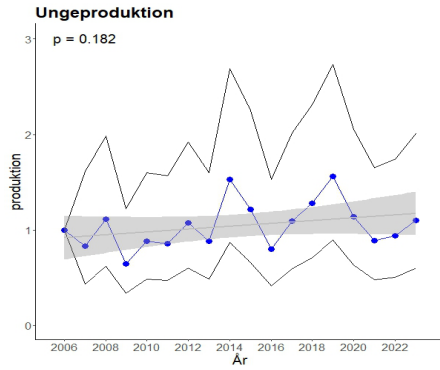
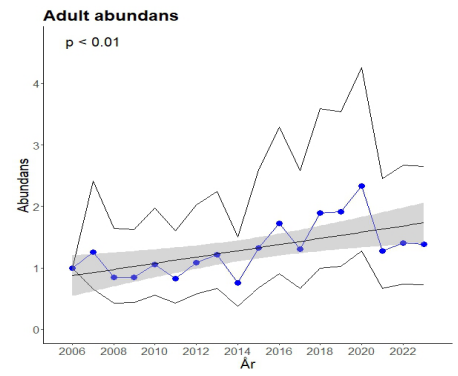
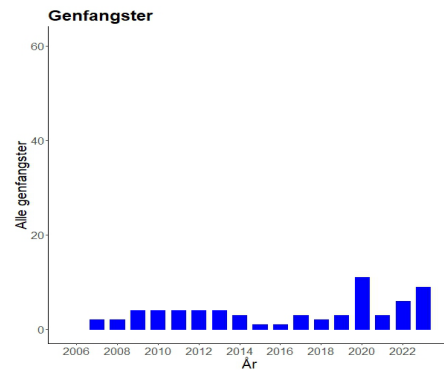
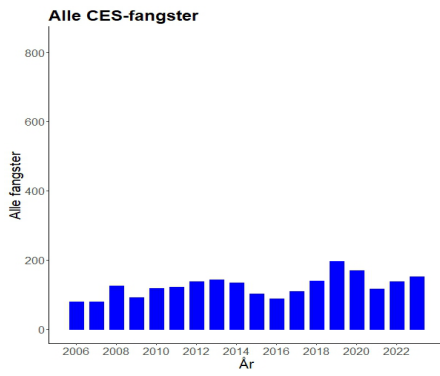
Musvit



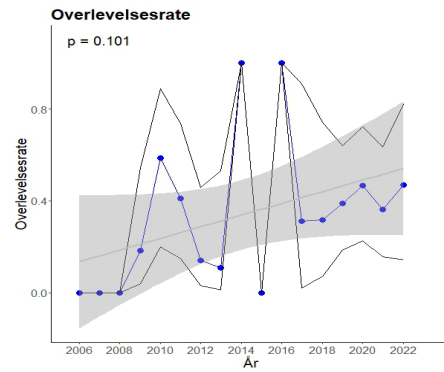
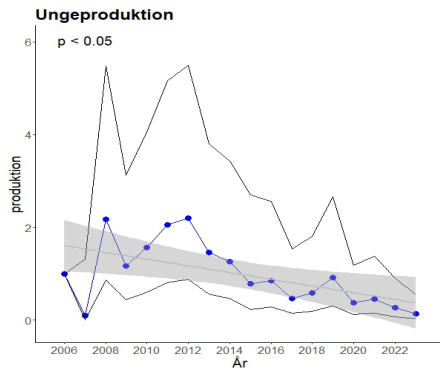
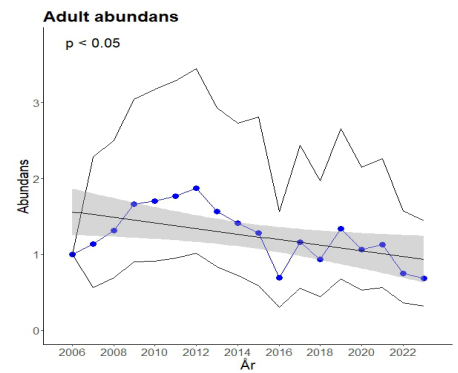
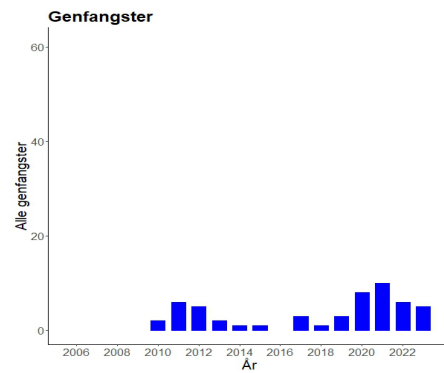
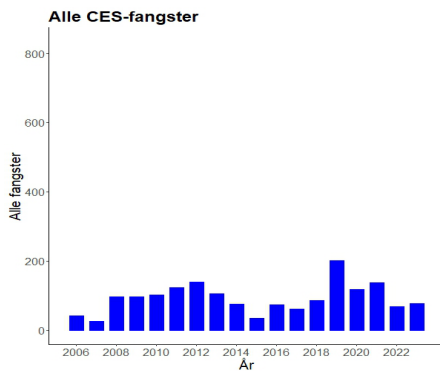
Munk



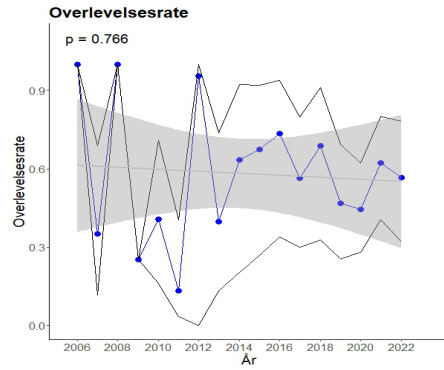
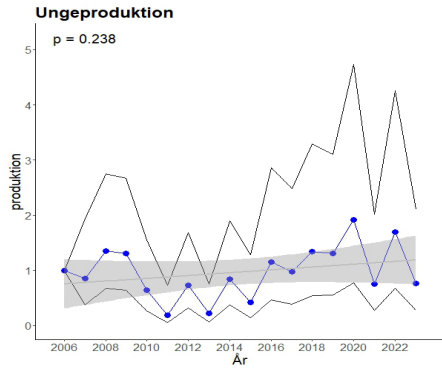
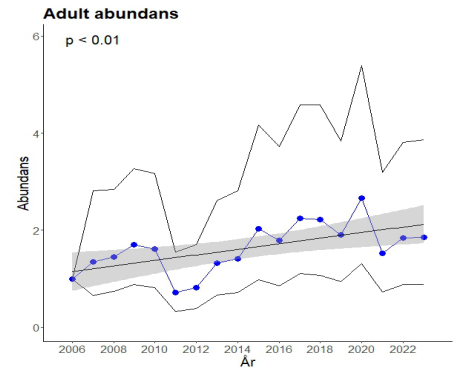
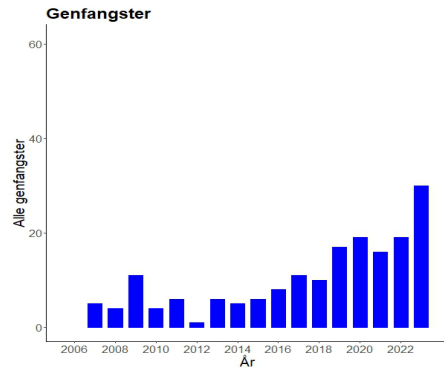
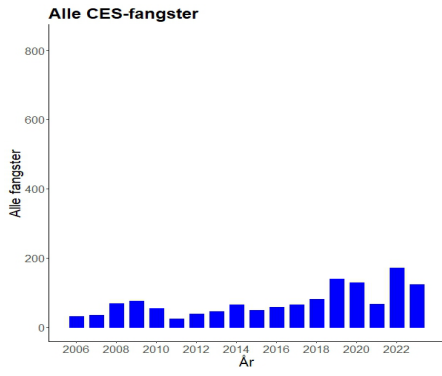
Blåmejse



Tornsanger



Solsort



Skægmejse

