



NINA • NIKU

# FAKTA

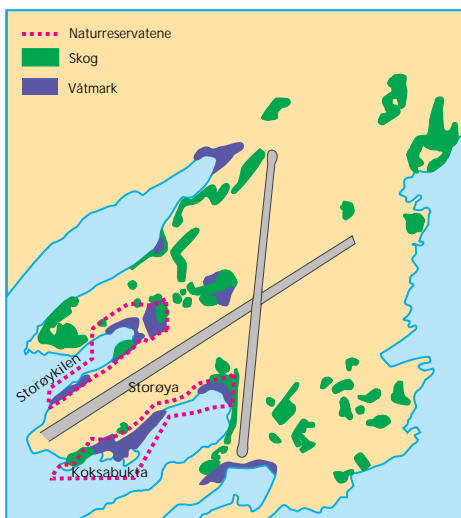
Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen miljøvernforskning. Stiftelsen har ca. 210 ansatte (1994) og omfatter NINA - Norsk institutt for Naturforskning og NIKU - Norsk institutt for kulturminneforskning. FAKTA-ark gir populariserte sammendrag av publikasjoner fra stiftelsen.

Nr. 23 — 1996

## Naturresevatene på Fornebu

Fornebu skal legges ned som flyplass ved slutten av 1998, og etterbruken planlegges. Området skal inneholde både naturområder, friluftsområder, et stort antall boliger og næringsvirksomhet.

På hver side av rullebanen på Storøya ligger to naturresevat, Koksabukta og Storøykilen. Fornebu og de to resevatene utgjør rike fugleområder. Resevatene har nasjonal verneverdi og er de viktigste marine våtmarksresevatene i indre Oslofjord. De har særlig stor betydning som rasteområder for fugl under trekk, men er også viktige hekkeområder for enkelte arter. Til sammen er ca. 250 fuglearter observert på Fornebu. Åtte viktige økologiske grupper av fugl på Fornebu er definert, og fuglearter som er særlig tallrike eller særegne for Fornebu er inkludert. Disse gruppene er strandfugler, takrørsfugler, dykkende vannfugler, gruntvannsarter, buskfugler, hekkende rovfugler/ugler, kulturengarter og skogsarter. Ved endringer av arealbruk nær resevatene er det særlig viktig at områdenes kvaliteter for disse gruppene blir ivarettatt.



Beliggenheten til de to naturresevatene på Fornebu, og fordelingen av våtmark og skog i området.

## Utbyggingen på Fornebu og resevatgrensene : Fuglearter kan forsvinne ved for nær utbygging



Sivhøne er en av de viktige og nå sjeldne fugleartene som hekker innenfor naturresevatene på Fornebu.

Foto: TYCHO ANKER-NILSSEN

Eventuelle utbygginger helt inn til resevatgrensene på Fornebu vil føre til kraftigere stress på natursystemet i et resevat enn hvis man har definerte buffersoner rundt resevatet. Et slikt stress vil føre til mer forstyrrelse; noen arter forsvinner eller reduseres i antall i området, parallelt vil andre arter øke i antall.

SLIKE situasjoner vil arter som er fåtallige, har lav reproduksjonsevne og blir sent kjønnsmodne, gå tilbake i antall, mens de som er tallrike, har høy reproduksjonsevne og blir tidlig kjønnsmodne, vil øke i antall. Mange av de sistnevnte tilpasser seg dessuten lettere menneskets aktiviteter.

Mange sjeldne arter

De utvalgte økologiske gruppene på

Fornebu har en overvekt av fåtallige arter. Viktige og sjeldne arter med forekomster i resevatene inkluderer blant andre dverglo, temmincksnipe, rødstilk, vannrikse, sivhøne, låvesvale, gulerle, tornsanger, stillits, tornirisk, bergirisk, tårnfalk og lappspurv.

Fragmentering av livsmiljøet

Ødeleggelse eller endringer av fuglenes habitater er blant de største trusler for bestander av mange fuglearter. For de fleste artene er det største problemet en generell krymping og fragmentering av livsmiljøet fordi biotopene endres bit for bit.

Stoffet er hentet fra

NINA Oppdragsmelding 425

Ole Reitan:

«Etterbruk av Fornebu - Konsekvenser i forhold til fugl i to naturresevat».

# Mennesker den største trusselen

Forstyrrelser på grunn av aktivitet av mennesker vil ha de kraftigste negative effektene på fugl i reservatene på Fornebu. Kjæledyr, joggere og generell ferdsel nær bolighus utgjør de største truslene mot reservatenes kvaliteter.

**E**FFEKTER av arealdisponeringen som sådan har relativt små negative effekter. Arealendringer med tilgroing og kraftig økning av skog/kratt vil være gunstig for de fleste økologiske gruppene.

Forstyrrelser fra aktivitet av mennesker har ulike effekter overfor fugl, avhengig av situasjon og miljøforhold på stedet. Fuglenes adferd påvirkes, og ofte vil effektene være negative og påvirke hvilke arter som fortsatt vil være til stede i området etter forstyrrelsen.

## Reaksjon på forstyrrelser

Generelt vil store arter, som ofte også er fåtallige, reagere på forstyrrelser på lange avstander, mens små og tallrike arter kan tolerere forstyrrelser innenfor små avstander. For eksempel kan mange skoghek-kende rovfugler forstyrres på flere hundre meters avstand, mens enkelte spurvefuglarter tolererer forstyrrelser innenfor få meter. De langsiktige effektene av en forstyrrelse er også avhengig av forutsigbarheten og frekvensen av en forstyrrende aktivitet.

## Påvirkes i ulik grad

De enkelte økologiske gruppene blir påvirket i ulik grad. Kulturengarter vil uansett inngrepsfaktor få vanskeligere leveforhold. For arter som bruker kantsonene mellom åpne områder og kratt/busker er responsene svært ulike for de ulike inngrepsfaktorer, men de er generelt mest truet ved høy aktivitet av mennesker. Arter som benytter vannarealer er minst truet ved de fleste inngrepsfaktorene.

## Buffersoner

Effektene av buffersoner med ulik bredde er svært avhengig av om de tillates med eller uten aktivitet av mennesker og kjæledyr. Buffersoner på mer enn 150 meters bredde helt uten aktivitet kan hindre reduksjon av reservatenes kvaliteter, mens buffersoner med fri aktivitet må være over 200 meter brede. Særlig vil hekkende rovfugler/ugler, kulturengarter og skogsarter trenge brede buffersoner.

# Minst 150 meter mellom reservatgrense og boliger

Etterbruksalternativene som er analysert er svært ulike og spenner fra svært negativ (fri-område) via mindre negative (ulike bebyggelsessituasjoner) til svakt positiv effekt (naturområde). Skog/kratt-areal synes å ha særlig positiv betydning.

**A**LLE etterbrukssituasjoner fører imidlertid til problemer for de utvalgte fuglegruppene hvis ikke aktivitet og ferdsel kan kontrolleres i området.

Det beste tiltaket for naturreservatene vil være å unngå boligbebyggelse nærmere enn 300 meter fra reservatgrensene. Hvis man skal opprettholde reservatenes kvaliteter etter at flyplassen legges ned, må dette kombineres med buffersoner på minst 150 m fra nåværende reservatgrenser. Aktivitet av mennesker utover Storøya bør samtidig være sterkt kanalisert langs midten av halvøya, for at alle de viktige økologiske gruppene skal vernes.

## Skogdannelse mest positivt

Legger man boliger nærmere reservatene, er det nødvendig med til dels kraftige tiltak for å redusere negative effekter av aktivitet av mennesker og kjæledyr. Det mest positive tiltak vil da være en omfattende skogdannelse på Storøya. Denne må dekke minst 150 meter ut fra hvert reservat for å ha en gunstig effekt på fuglegruppene, og være kombinert med hindre for trafikk av mennesker i skogen.

## Andre tiltak

Andre vurderte tiltak omfatter:

- Å gjøre områder mer attraktive for enkelte grupper fugl, for eksempel ved å restaurere/etablere en våtmarksbiotop inne på området.

- Å beholde deler av Storøya utbyggingsfritt. Etablering av observasjonstårn for eksempel ytterst og innerst i buktene vil gi befolkningen muligheter til å se områdene og fuglelivet uten å forstyrre fuglene unødige.

## Negativt: Storøya boligområde

For utbyggingsalternativene med Storøya som boligområde ble det forutsatt en etablert bufferson mellom reservatgrensene og nærmeste bebyggelse på minst 50 meter, og uten ferdsel i buffersonen. Analysene viste at denne utbyggings situasjon uansett type boliger ville få en kraftig negativ virkning på reservatenes kvaliteter.

## Negativt: Storøya næringsområde

Alternativet med Storøya som næringsområde viste tilsvarende en negativ total-effekt på reservatene. Det mest negative etterbruksalternativet var Storøya som friområde.

## Best: Storøya naturområde

Storøya som naturområde var eneste etterbrukssituasjon som generelt kan få positiv effekt på reservatenes kvaliteter. Dette er avhengig av kanalisering av ferdsel, og at vegetasjonsetableringen begynner tidlig. Storøya som naturområde vil sannsynligvis i tillegg tiltrekke flere fuglearter som i dag er sjeldne i området.

## Skog og stor avstand

De enkelte analyserte situasjonene understreker betydningen av mye skogarealer, stor avstand mellom bebyggelse og reservatene, og kontroll med ferdsel, dersom alle viktige økologiske grupper skal tilgodes i reservatene. Det er primært kjæledyr som hund og katt, og aktiviteter som jogging og annen ferdsel i buffersonene som utgjør trusler mot reservatene.

# Reservatenes form gjør dem sårbare

Begge reservatene har en langstrakt form og dermed lang grenselinje og til dels kort bredde. De er derfor mer sårbare ved inngrep og forstyrrelser i nærområdene enn

hvis formen hadde vært rundere og videre. Arealbruken til flyplass har imidlertid hatt en positiv virkning på fuglelivet i området ved at arealene mellom reserva-

tene har vært skjermet mot forstyrrelser på grunn av aktivitet av mennesker. Derfor har presset mot hvert reservat hittil vesentlig kommet fra bare én side.