

Tromsø fritidspark - Breiviknes

Konsekvensutredning, deltema zoologi

Karl-Otto Jacobsen

Trond Vidar Johnsen



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en ny, elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Norsk institutt for naturforskning

Tromsø fritidspark - Breiviknes

Konsekvensutredning, deltema zoologi

Karl-Otto Jacobsen
Trond Vidar Johnsen

Jacobsen, K.-O. & Johnsen, T.V. 2007. Tromsø fritidspark-Breiviknes. Konsekvensutredning, deltema zoologi – NINA Rapport 299. 23 s

Tromsø, oktober 2007

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-1861-0

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Karl-Otto Jacobsen

KVALITETSSIKRET AV

Sidsel Grønvik

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Sidsel Grønvik (sign.)

OPPDRAKSGIVER(E)

Areal + AS

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER

Petter Mogens Lund

FORSIDEBILDE

Breivika naturreservat med Breiviknes i bakgrunnen.

Foto: © Karl-Otto Jacobsen

NØKKEWORD

Konsekvensanalyse, Fauna, Fugler, Pattedyr, Vilt, Breiviknes, Tromsø, Troms

KEY WORDS

Impact assessment, Fauna, Birds, Mammals, Wildlife, Breiviknes, Tromsø, Troms County

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

7485 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

NINA Oslo

Gaustadalléen 21

0349 Oslo

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 22 60 04 24

NINA Tromsø

Polarmiljøsenteret

9296 Tromsø

Telefon: 77 75 04 00

Telefaks: 77 75 04 01

NINA Lillehammer

Fakkelgården

2624 Lillehammer

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 61 22 22 15

www.nina.no

Sammendrag

Jacobsen, K.-O. & Johnsen, T.V. 2007. Tromsø fritidspark- Breiviknes. Konsekvensutredning, deltema zoologi – NINA Rapport 299. 23 s

I forbindelse med Areal + AS sitt arbeid med reguleringsplan for Tromsø fritidspark, Breiviknes i Tromsø kommune, fikk NINA i oppdrag å utrede konsekvensene for terrestrisk fauna. Det er registrert 25 fuglearter og 7 pattedyrarter i planområdet, hvorav seks er rødlistearter. Området har sannsynligvis ingen viktig funksjon for rødlisteartene, og faunaen i planområdet vurderes å være av liten - middels verdi. Den terrestriske faunaen i Sandbukta naturreservat vurderes å være av middels verdi. Samlet vurderes verneverdiene i plan- og influensområdet til middels.

Mange av de artene som man i dag finner i skogen og på myrene i planområdet, vil miste sine leveområder ved en utbygging av Breiviknes. En del vil imidlertid kunne holde til i de lommer av leveområder som vil være igjen. Det er sannsynlig med en markert økning i ferdsel i Sandvika naturreservat, noe som vil kunne medføre forstyrrelser overfor fuglelivet her. Den planlagte utbyggingen kommer imidlertid ikke i direkte konflikt med noen viktige lokaliteter for rødlistearter eller andre viktige zoologiske forekomster. Det er gitt forslag til avbøtende tiltak som vil kunne minske de negative konsekvensene noe.

Karl-Otto Jacobsen
e-post: koj@nina.no

Trond Vidar Johnsen
e-post: trond.johnsen@nina.no

Abstract

Jacobsen, K.-O. & Johnsen, T.V. 2007. Tromsø fritidspark- Breiviknes. Impact assessment, evaluation of fauna – NINA Report 299. 23 pp

In connection with the plans for building 75-150 cabins at Breiviknes in Tromsø municipality, the Norwegian Institute for Nature Research (NINA) was engaged by Areal + AS to do an environmental impact assessment on bird life and other wildlife.

Twenty-five bird species and seven mammals were recorded within the investigation area. Six of the species are on the Norwegian Red List of threatened species. The overall wildlife weight is 2 (wildlife area of local – regional value). Including the influence area, the area's overall fauna is assessed to be of middle value. Many of the birds and mammals that breed in the investigation area, will loose their habitat. The human disturbance on wildlife in Breiviknes nature reserve will probably increase. However, this project is not in conflict with any important locations for wildlife.

Actions that can reduce the negative impacts on the wildlife are presented and discussed.

Karl-Otto Jacobsen
e-mail: koj@nina.no

Trond Vidar Johnsen
e-mail: trond.johnsen@nina.no

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Innhold	5
Forord	6
1 Innledning	7
1.1 Tiltaket	7
2 Metodikk	9
2.1 Influensområdet	9
2.2 Gjennomføring	10
3 Områdebeskrivelse og status	11
3.1 Generell områdebeskrivelse	11
3.2 Eksisterende inngrepssituasjon	11
3.3 Fugler	12
3.3.1 Planområdet	12
3.3.2 Sandbukta naturreservat	12
3.4 Pattedyr	13
3.4.1 Planområdet og influensområdene rundt	13
4 Vurderinger av verdi, omfang og konsekvens	15
4.1 Generelle effekter	15
4.2 Verdi	15
4.3 Omfang	16
4.4 Konsekvens	17
5 Forslag til miljøoppfølging	19
5.1 Nærmere undersøkelser	19
5.2 Avbøtende tiltak	19
5.3 Overvåking	19
6 Referanser	20

Forord

Areal + AS gjennomfører en konsekvensutredning i forbindelse med prosjektering Tromsø Fritidspark, Breiviknes. Norsk institutt for naturforskning (NINA), fikk i oppgave å vurdere konsekvensene på faunaen (fugle- og dyrelivet).

Karl-Otto Jacobsen og Trond Vidar Johnsen har begge gjennomført feltbefaring, mens førstnevnte har forfattet rapporten. Sidsel Grønvik har vært kvalitetssikrer.

Til slutt vil vi takke Petter Mogens Lund som har vært vår kontaktperson hos Areal + AS.

Tromsø 17. oktober 2007

Karl-Otto Jacobsen
Prosjektleder

1 Innledning

Areal + AS gjennomfører en konsekvensutredning i forbindelse med prosjektering Tromsø fritidspark, Breiviknes. Planområdet ligger i det tidligere Breiviknes Fort ved Breivikeidet, ca 50 km fra Tromsø. Norsk institutt for naturforskning (NINA), fikk i oppgave å vurdere konsekvensene på den terrestriske faunaen (fugle- og dyrelivet på land). Konsekvensutredningen innebærer en kartlegging av selve planområdet, og Sandbukta naturreservat som er influensområde. Lokalteter for fugl og pattedyr skulle beskrives og verdivurderes, med fokus på rødlistearter (sjeldne, sårbare eller truede arter). Det skulle også lages en totaloversikt over faunaen i området. Konsekvensene vil eventuelt bli vurdert opp mot relevante internasjonale og nasjonale konvensjoner. Utredningen skal belyse konsekvensene for biologisk mangfold for både 0-alternativet og de foreslåtte utbyggingsalternativene. I henhold til kontrakten har vi utført følgende:

- Sammenfattet eksisterende, relevant informasjon fra området (rapporter og artikler, samt annen litteratur og offentlig tilgjengelig informasjon).
- Innfaset egne upubliserte data.
- Foretatt to feltbefaringer med fokus på tiltaksområdet og influensområdene rundt. Den første befaringer ble gjennomført i mai under gode forhold for snøsporing, mens de andre ble gjennomført i juni.
- Utredet hvilke virkninger de 2 utbyggingsalternativene og 0-alternativet (inngrep, forstyrrelse og støy) vil få for fugle- og dyrelivet i tiltaks- og influensområdet.
- Foreslått eventuelle avbøtende tiltak.

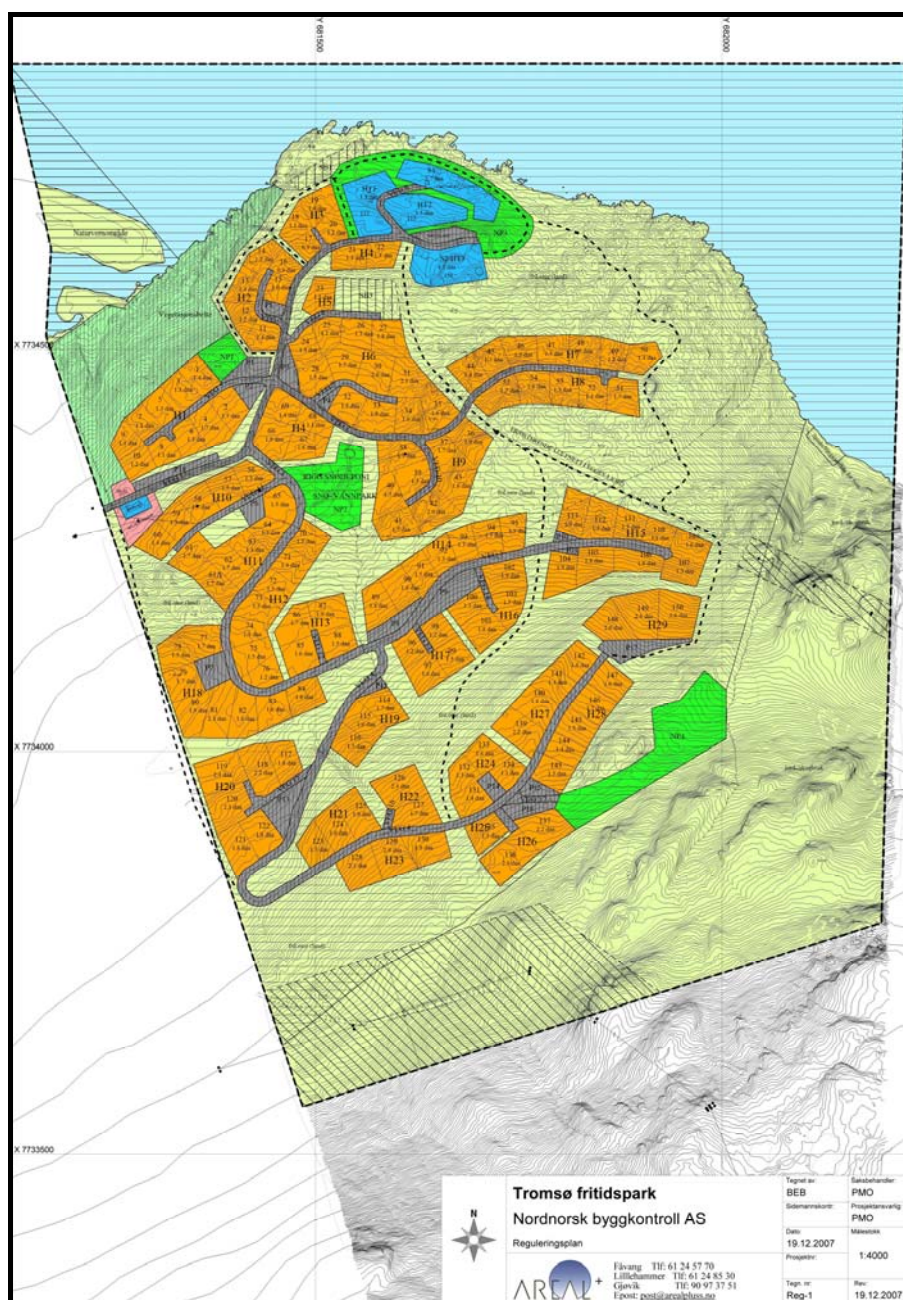
1.1 Tiltaket

Utbyggingsplanene innebærer 3 alternativer (Figur 1 & 2):

- Alternativ 1: Redusert alternativ for fritidspark og hytteområde med 75 hytter / utleiehytter, hvorav 15 i klyngetun, evt. sjøhus.
- Alternativ 2: Primæralternativet med fritidspark og hytteområde med 150 hytter / utleiehytter, hvorav 20 i klyngetun og 10 sjøhus.
- O-alternativet: Forsvarsanlegget vil måtte settes tilbake til landbruksland, dvs skogbruk - friluftsområde.

Reguleringen innebærer i første rekke nedbygging av naturområder, og dermed arealbeslag der bygningsmasse og adkomstveier anlegges. Et hyttefelt vil også føre til betydelig økt menneskelig aktivitet i skogen nær hyttene, og økt ferdsel i skogen og fjellet sør og øst for selve hyttene. Når det gjelder Sandbukta er det naturlig å tro at det meste av strandsonen inklusive neset ved utløpet av Breivikelva vil bli brukt som turområde, med mindre det blir lagt restriksjo-

ner på dette. Influensområdet vil derfor strekke seg langs det meste av stranden, og området direkte innenfor. Det vil bli omfattende reguleringer mellom ca kote 20 og kote 150 på de to berørte eiendommene. Fjæresonen holdes fri for inngrep, men en turvei planlegges et stykke opp i skogen langs sjøen. Skog/fjellområdene over kote 150 blir inngrepsfrie. Det planlegges oppført 75-150 hytter (avhengig av hvilket alternativ som velges) på de to eiendommene samt en del forretningsbygg og bygg for felles funksjoner. Det blir nye veier, parkeringsplasser, akebakke, grillplasser, skiløype/turvei, samt et drikkevannsmagasin i området. Små belter av opprinnelig natur planlegges også avsatt. Dagens vei planlegges omlagt i en strekning på ca 100 m slik at den vil gå like vest for Krokstad gård i stedet for gjennom gårdstunet slik den gjør i dag (Arnesen 2007).



Figur 1:
*Detaljkart over
 planområdet på
 Breiviknes (Areal
 + AS).*

2 Metodikk

Metodikken for vurderinger av konsekvenser har tatt utgangspunkt i Vegvesenets håndbok 140: Metodikk for ikke-prissatte konsekvenser (Statens vegvesen 2006). Verdisetting av viltverdiene har tatt utgangspunkt i DN-håndbøkene nr. 11 (Viltkartlegging, Direktoratet for naturforvaltning 1996, revidert nettutgave fra 2000) og nr. 13 (Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. Direktoratet for naturforvaltning 2006), og Norsk Rødliste 2006 (Gjershaug m.fl. 2006) som omhandler truede arter innen ulike kategorier, se tabell 1.

Tabell 1. Oversikt over definisjoner for IUCN sine rødlistekategorier (Gjershaug m.fl. 2006). Inndeling er brukt i teksten og i tabellene under.

EX	Utdødd	En art er Utdødd når det er svært liten tvil om at arten er globalt utdødd.
EW	Utdødd i vill tilstand	Arter som ikke lenger finnes frittlevende, men der det fortsatt finnes individ i dyrehager, botaniske hager og lignende.
RE	Regionalt utdødd	En art er Regionalt utdødd når det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra aktuell region (her Norge). For at arten skal inkluderes må den ha vært etablert reproduserende i Norge etter år 1800.
CR	Kritisk truet	En art er Kritisk truet når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for Kritisk truet er oppfylt. Arten har da ekstremt høy risiko for utdøing (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner, minimum 10 år).
EN	Sterkt truet	En art er Sterkt truet når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for Sterkt truet er oppfylt. Arten har da svært høy risiko for utdøing (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).
VU	Sårbar	En art er Sårbar når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for Sårbar er oppfylt. Arten har da høy risiko for utdøing (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
NT	Nær truet	En art er Nær truet når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En art settes til kategori Datamangel når ingen gradert vurdering av risiko for utdøing kan gjøres, men det vurderes som meget sannsynlighet at arten ville blitt med på Rødlista dersom det fantes tilstrekkelig med informasjon.

2.1 Influensområdet

Influensområdet vil variere avhengig av hvilke temaer som påvirkes. Influensområdet for dyreliv og fuglelivet er for eksempel atskillig større enn for plantelivet. Eksempelvis vil trekk gjennom området, både i form av næringssøk, lokale forflytninger og sesongtrekk kunne bli påvirket av et slikt inngrep som en hyttelandsby er. I forhold til hekke-/ynglelokaliteter er for eksempel noen rovfuglarter sårbare for forstyrrelser ved reiret innenfor en avstand på flere hundre meter. Forandringer i vannsystemet i myrområder vil også påvirke faunaen der, og da spesielt vade-fugler.

2.2 Gjennomføring

Feltbefaringene ble gjennomført 8. mai, 12. juni og 27. juni. På den første turen var formålet å gjennomføre sporing av pattedyr mens det ennå var snødekt mark, mens på de andre to besøkene var det generell kartlegging. Trond V. Johnsen stod for de to første besøkene, mens Karl-Otto Jacobsen gjennomførte det siste. Forekomstene av alle fugler og pattedyr samt sportegn som fjær, gulpeboller, ekskrementer, beitespor, gamle reir o.l. ble registrert systematisk. I artslista (vedlegg 1) er det angitt hvilken funksjon og tetthet hver registrerte art har i influensområdet, og om området er viktig for arten, eller mindre viktig dersom området ikke hadde en særlig funksjon. Det ble lagt vekt på å identifisere viktige leveområder for viktige viltarter, med hovedfokus på rødlistede og sjeldne, samt arealkrevende arter. Data fra de internetbaserte "Hekkefuglatlas" (www.fugleatlas.no), "Pattedyratlas" (www.zoologi.no), "Rovbasen" og "Naturbasen" (begge www.dirnat.no) er gjennomgått. Videre er data fra viltområdekartverket hos Fylkesmannen i Troms (1987) innhentet. Det er også gjennomført søk etter aktuell litteratur fra området. Direktoratet for naturforvaltning sin metode for viltkartlegging er brukt til å verdisette området. Arter, eller områder med viktig biologisk funksjon for arter og artsgrupper er gitt en viltvekt. Skalaen for viltvekt går fra 1 (lokal) til 5 (nasjonal/ internasjonal) verdi. Der flere viltvekter overlapper hverandre, gis et tillegg på 1. Det vil si at der to arter med viltvekt 1 og 2 overlapper hverandre, vil det gis en viltvekt på 3 for området (jf. metode i Direktoratet for naturforvaltning 1996).



Figur 2: Planområdet på Breiviknes merket med rødt (Areal + AS).

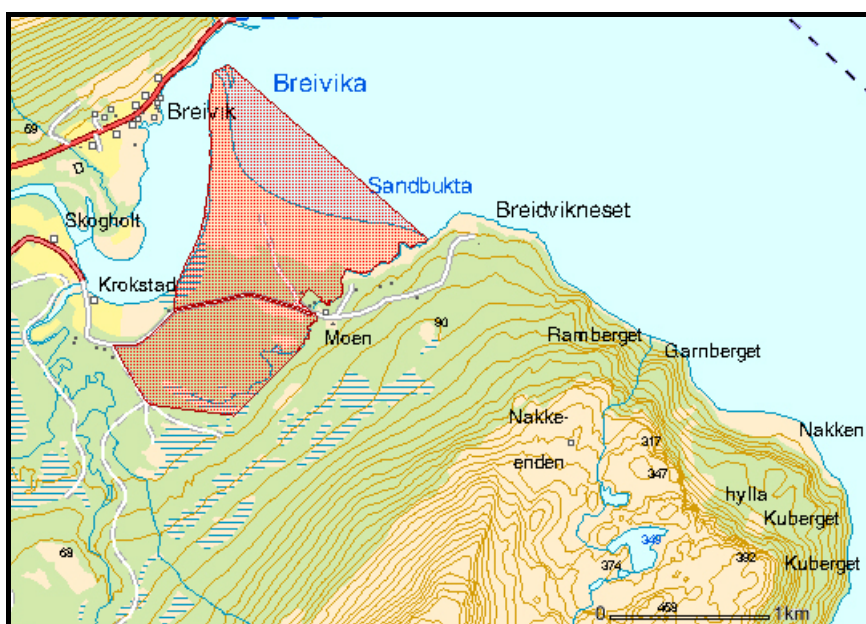
3 Områdebeskrivelse og status

3.1 Generell områdebeskrivelse

Planområdet ligger på Breivikneset sørøst for fergeleiet på Breivikeidet i Tromsø kommune (Figur 2). Dette nordvendte området utgjorde tidligere det militære anlegget Breiviknes Fort. Eiendommen som planlegges regulert har et utvalg av vegetasjonstyper. Absolutt størst utbredelse har vanlig nordboreal bærlyng-bjørkeskog, med relativt lav diversitet, men det er også mindre områder med høystaude og lavurt/småbregne skog. Ellers er det en god del myrer i området og dessuten havstrandvegetasjon (Arnesen 2007). Vest for planområdet ligger Sandbukta naturreservat (1660 daa) som ble etablert 4. juni 2004 (Figur 3). Formålet med fredningen er å bevare et strandområde som utgjør det største strandvollfeltet i fylket, med dets plante- og dyreliv. Området har pedagogisk og vitenskapelig verdi, særlig i forhold til geologi (www.naturbasen.no).

3.2 Eksisterende inngrepssituasjon

Det finnes allerede en del inngrep i influensområdet for reguleringen. Noen eldre hus og lagerbygninger er oppført nær det nordligste neset på eiendommen, og adkomstvei er bygget til disse. Forsvaret har også bygget enkelte betongkonstruksjoner nær fjæra, i tillegg til et gjerde som avstenger ca halvparten av eiendommen (under ca kote 100). Det er også flere kraftlinjer som krysser eiendommen. Sandbukta naturreservat har også en del inngrep. Adkomstveien til eiendommene som planlegges regulert krysser rett over reservatet. Det er også en god del nye og gamle kjørespor både sør og nord for denne veien og parallelt med stranda. Flere hytter ligger inne i reservatet nær kjøreveien. Et sandtak ligger nord for dagens kjørevei (Arnesen 2007). Regulering av eiendommene vil ikke føre til en reduksjon av inngrepsfrie områder i Norge (www.mistin.no).



Figur 3:
Sandbukta
naturreservat
ved Breiviknes
(www.mistin.no).

3.3 Fugler

3.3.1 Planområdet

Havørna har en hekkelokalitet øst for planområdet, men bruker planområdet i forbindelse med næringssøk eller lokaltrekk. Det ble funnet et gammelt reir fra hønsehauk (VU) i øvre deler av planområdet (34 W 448874 7727520). Det er nok mange år siden arten brukte dette reiret, men en ribbeplass i nærheten indikerer at hønsehauken bruker området ennå til jakt. Sannsynligvis hekker den lengre sørvest for planområdet. Det ble registrert dvergfalk i området, og det er mulig at den kan hekke her i gamle kråkereir år om annet. Et sterkt varslende par fjellvåk (NT) ble registrert ovenfor Ramberget i 1991, noe som er innenfor planområdet. Samme året hekket det tårnfalk ved Nakken. Ingen av disse artene ble registrert i 2007, men det er sannsynlig at begge artene kan bruke planområdet og influensområdene dersom de ennå hekker her i smågnagerår.

Lirype hekker her selv om bestanden varierer fra år til år. Tjelden hekker langs strandlinja, mens enkeltbekkasin og rugda holder til i henholdsvis myr- og skogområdene. Fiskemåse og gråmåse ble registrert i planområdet, men det er usikkert om de hekker her. Ringdue ble registrert flyvende over området uten noen indikasjoner på hekking. Gjørk "hekker" etter all sannsynlighet i området, mens spor på trærne indikerer at den overvintrende tretåspetten i alle fall bruker området til næringssøk. Følgende spurvefugler ble funnet hekkende i planområdet: heipiplerke, jernspurv, gråtrost, rødvingetrost, sivsanger, løvsanger, kråke, bjørkefink, gråsisik og sivspurv. Fossekall ble også registrert, men den hekker sannsynligvis utenfor planområdet (se for øvrig vedlegg 1).

3.3.2 Sandbukta naturreservat

Dette strandengområdet har nok størst betydning som hekkeområde for måse- og vadefugler. Det hekker 1-3 par tyvjo her, mens fiskemåsene teller mellom 20-30 par. Ternekolonien her kan imidlertid være av betydelig størrelse. Under tre besøk i forbindelse med ringmerking (1998, 2002 og 2005) har kolonien vært på mellom 450 og 1450 par rødnebbterne (K.B. Strann pers. medd.). Det er også som regel noen få par av makrellterne som hekker i ternekolonien. Det første hekkefunnet av dvergsnipe i Troms ble gjort inne i denne ternekolonien i 1988 (Mølster m.fl. 1996; Strann og Bakken 2004). Det hekket også to par her både i 1998 og 2005 (K.B. Strann pers. medd.). Av andre vadere hekker det både tjeld, sandlo, temmincksnipe, småspove, heilo, rødstilk, steinvender og enkeltbekkasin her. Både gråmåse, svartbak og sildemåse raster her selv om sistnevnte er fåtallig. Av ender bruker både gravand, svartand, havelle, laksand og stokkand stranda og sjøområdene utenfor som raste- og beiteområde. Smålom og storlom hekker ikke i området, men er registrert her.

Lirype hekker også i Sandbukta, men da i forbindelse med områdene med vegetasjon. Av spurvefugler ble heippiplerke, løvsanger, sivspurv og ravn registrert her, men hvor sistnevnte ikke hekker her. I tillegg hekker sandsvale i elveskjæringene. Det er ikke gjennomført en total kartlegging av faunaen for hele naturreservatet, og spesielt spurvefuglfaunaen i skogpartiene har nok i stor grad den samme sammensetningen som i planområdet (se for øvrig vedlegg 1).

3.4 Pattedyr

3.4.1 Planområdet og influensområdene rundt

Elgen er vanlig i deler av planområdet og influensområdene rundt. De nedre delene av planområdet har imidlertid vært inngjerdet i mange år, og det har dermed ikke vært verken elg eller andre større pattedyr her. Rødrev, røyskatt, mink og hare er alle vanlige forekommende arter i området. Oter (VU) bruker også området, men har sannsynligvis sine yngleområder noen kilometer lenger sørøst (www.naturbasen.no). Under sportakseringene våren 2007 ble det funnet spor av gaupe (VU) i planområdet, og det ble skutt en gaupe rundt skoggrensa i planområdet i mars 1995 (www.rovbasen.no). Jerven (EN) er registrert like vest for planområdet både i 2000 og 2007 (Fylkesmannen i Troms), og den kan nok streife innom planområdet. I tillegg ble det registrert spor fra smånagere i området, uten at vi kan si med sikkerhet hvilke arter det dreier seg om (se for øvrig vedlegg 1).



Figur 4: Oter bruker planområdet og influensområdene rundt. Foto: © Karl-Otto Jacobsen



Figur 5: Kraftlinje som går gjennom planområdet. Foto: © Trond V. Johnsen



Figur 6: Motiv fra elveutløpet i grenseområdet mellom Breiviknes og Sandbukta naturreservat. Foto: © Trond V. Johnsen

4 Vurderinger av verdi, omfang og konsekvens

4.1 Generelle effekter

Ødeleggelser av habitater er et viktig problem ved en omfattende utbygging av et område. Dersom store deler av et område for en art blir ødelagt, vil dette føre til at arten vil trekke bort fra området eller i verste fall dø ut. Slike ødeleggelser kan være svært alvorlige for arter som har spesielle krav til et område og hvor brukbare habitater er begrenset. Likevel er det ofte forstyrrelser i byggefasen og økt ferdsel i sårbare områder som er gjort tilgjengelig, som er de største problemene for dyrelivet. Økt tilgjengelighet for mennesker gjennom veibygging har for eksempel ført til økte forstyrrelser på elg i USA (Czech 1991) og bjørn i Europa (Del Campo m.fl. 1990). Kongeørn foretrekker å hekke på avstand fra menneskelig forstyrrelser, inkludert veier (Fernández 1993). På den andre side konkluderte Hornocker & Hash (1981) at en art som jerv ikke ble påvirket av veier. Noen arter har vist seg svært ømfintlige for forstyrrelser visse tider på året. Visse arter av rovfugl kan sky reiret dersom forstyrrelsene blir store, selv om ikke habitatene som sådan blir ødelagt. Forstyrrelser i anleggsfasen kan reduseres ved å begrense aktiviteten i de mest sårbare tidsrommene, spesielt i hekketiden, men også i trekktiden ved viktige trekklokaliteter.

4.2 Verdi

Det er registrert med sikkerhet 25 fuglearter og 7 pattedyrarter i planområdet. I tillegg er det sannsynlig at jerven bruker området, samt flere smågnagerarter. Av disse artene er hønselhauk, fjellvåk, tretåspett, gaupe, jerv og oter rødlistearter. Området har sannsynligvis ingen viktig funksjon for disse artene. Samlet viltvekt for planområdet er satt til 2 (lokal – regional verdi). Den terrestriske faunaen i planområdet vurderes å være av **liten - middels verdi**.

I Sandbukta naturreservat er det registrert 31 fuglearter og 6 pattedyrarter. I tillegg er det sannsynlig at jerven og flere smågnagerarter bruker dette området også. Av disse artene er storlom, tyvjo, makrellterne, gaupe, jerv og oter rødlistearter. Området har imidlertid sin mest interessante funksjon som hekkeområde for rødnebbterne og dvergsnipe. Samlet viltvekt for planområdet er satt til 3 (regional verdi). Den terrestriske faunaen i Sandbukta vurderes å være av **middels verdi**.

Samlet vurderes verneverdiene i plan- og influensområdet til **middels**.

Verdivurdering		
Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
▲		

4.3 Omfang

Omfanget av å bygge ut Breiviknes til en hyttelandsby vurderes til middels negativt. Alternativ 2 som innebærer en reduksjon fra 150 til 75 hytter, vil bare gi marginalt mindre negativt omfang. Det er uansett omfattende arealbeslag forbundet med tiltaket, som vil føre til at området blir helt endret vegetasjonsmessig (Arnesen 2007). Slike endringer vil selvsagt påvirke fugle- og dyrelivet i negativ retning gjennom endring/fragmentering av deres leveområder. Siden artene har ulike arealkrav vil det også være en variasjon i hvilken grad de tåler habitatfragmentering.

En bygging av hyttelandsby vil medføre en del menneskelig forstyrrelser, som særlig i driftsfasen vil variere gjennom døgnet, uka og året. I anleggsfasen vil forstyrrelsen være større, men mer forutsigbar. Også her er det en variasjon mellom arter i forhold til hvor mye og hvilken type forstyrrelser de tåler. En utbygging vil også medføre en mye større menneskelig ferdsel i influensområdene rundt, og spesielt Sandvika Naturreservat vil være et attraktivt rekreasjonsområde. Biltrafikken på veien gjennom naturreservatet og ut til Breiviknes vil bli vesentlig høyere enn i dag.

O-alternativet innebærer ingen utbygging, men at det tidligere Forsvarsanlegget vil måtte settes tilbake til landbruksland (dvs skogbruk – friluftsområde). Disse tiltakene vurderes som middels positivt omfang i forhold til fauna.

Alternativ 1: 150 hytter:

Vurdering av omfang				
Stort negativt	Middels negativt	Lite/intet	Middels positivt	Stort positivt
▲				

Alternativ 2: 75 hytter:

Vurdering av omfang				
Stort negativt	Middels negativt	Lite/intet	Middels positivt	Stort positivt
▲				

O-Alternativ (Ingen utbygging):

Vurdering av omfang				
Stort negativt	Middels negativt	Lite/intet	Middels positivt	Stort positivt
▲				

4.4 Konsekvens

Et ganske intakt naturområde med havstrand, skog, myr og fjell blir vesentlig influert av infrastruktur og menneskelig aktivitet. Arealbeslaget utsletter relativt store arealer med naturlig vegetasjon (Arnesen 2007). Mange av de artene som man i dag finner i skogen og på myrene i planområdet, vil miste sine leveområder ved en utbygging av Breiviknes. En del vil imidlertid kunne holde til i de lommer av leveområder som vil være igjen. Hekkelokaliteten for fjellvåk (fra 1991) overfor Ramberget vil nok bli ødelagt, i den grad den ennå brukes i smånagerår. Hønehaukreiret var såpass gammelt at det nok for lengst er sluttet å bli brukt. Oteren som i stor grad er nattaktiv, anses ikke å bli vesentlig forstyrret ved tiltaket da den ikke yngler her.

Det er sannsynlig med en markert økning i ferdsel i Sandvika naturreservat, noe som vil kunne medføre forstyrrelser overfor fuglelivet her. Ternekolonien vil nok ikke bli så skadelidende da ternenes aggressive atferd holder de fleste unna. Det er heller de spredte parene av vadere, tyvjo og fiskemåser som vil være sårbare dersom ferdselen blir for stor. Løse hunder vil forsterke dette problemet betraktelig. Den økte biltrafikken på veien gjennom naturreservatet vil også kunne virke forstyrrende for enkelte arter. Faren for kollisjoner (bil/dyreliv) vil sannsynligvis være liten da hastigheten nok fortsatt vil være lav her.

Den planlagte utbyggingen kommer ikke i direkte konflikt med noen viktige lokaliteter for rødlistearter eller andre viktige zoologiske forekomster.

O-alternativet innebærer ingen utbygging, men at området vil måtte settes tilbake til landbruksland (dvs. skogbruk – friluftsområde). Planområdet har jo en del inngrep i dag, bl.a veier, gjerder og bygninger. En tilbakeføring av området til slik det en gang kanskje har vært, vil være positivt for faunaen der. Forstyrrelse gjennom området nye funksjon som friluftsområde vil imidlertid kunne begrense dette noe.

Alternativ 1: 150 hytter:

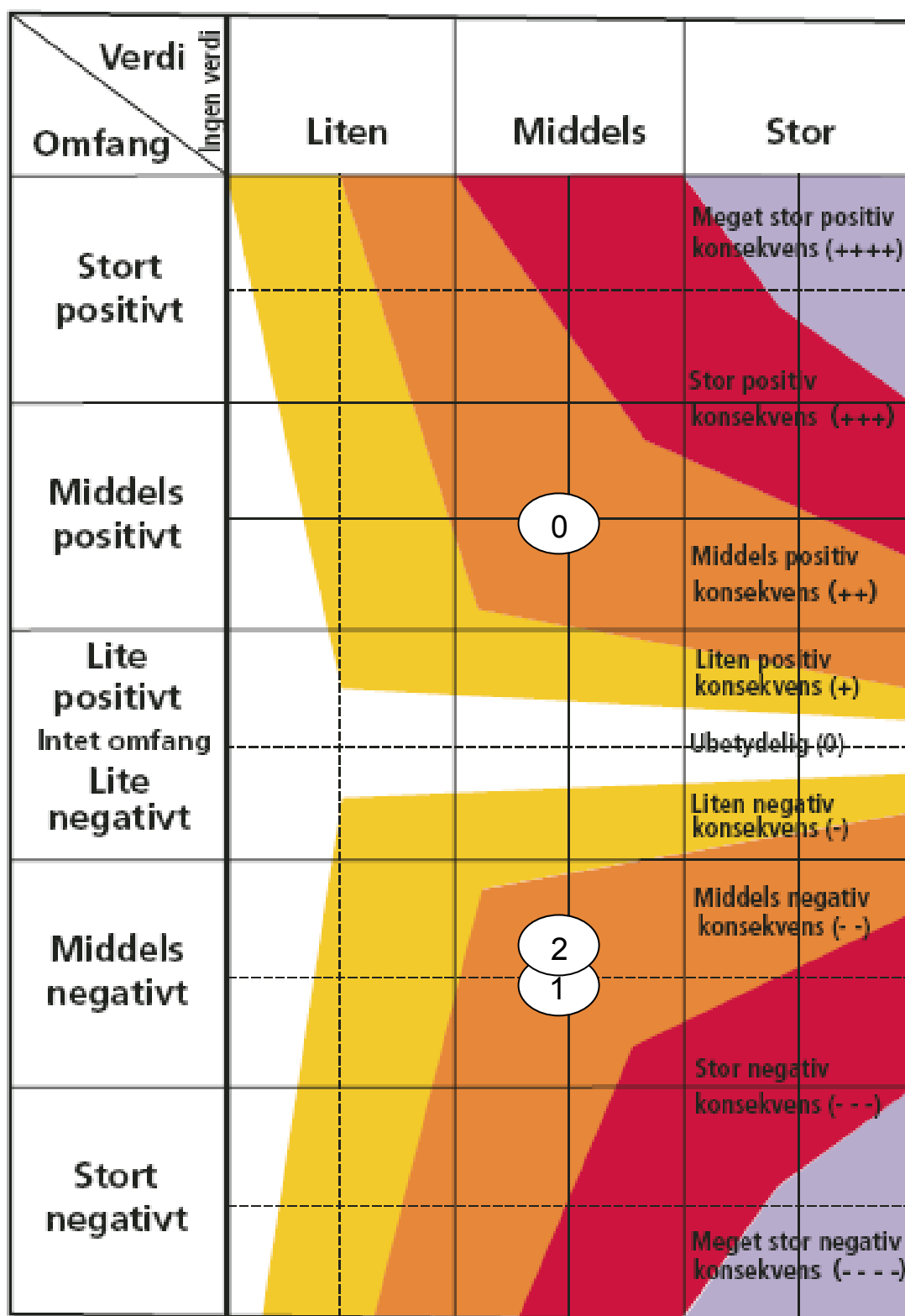
Samlet vurdering av konsekvens for biologisk mangfold				
Stort negativt	Middels negativt	Lite/intet	Middels positivt	Stort positivt
▲				

Alternativ 2: 75 hytter:

Samlet vurdering av konsekvens for biologisk mangfold				
Stort negativt	Middels negativt	Lite/intet	Middels positivt	Stort positivt
▲				

O-Alternativ (Ingen utbygging):

Samlet vurdering av konsekvens for biologisk mangfold				
Stort negativt	Middels negativt	Lite/intet	Middels positivt	Stort positivt
▲				



Figur 7. Konsekvensfigur for samlede naturforhold. Grad av konsekvens er angitt på skalaen ubetydelig (hvit) til meget stor negativ (fiolett). De ulike alternativene er angitt med tilhørende siffer (0-alternativ og 1-2 som er utbyggingsalternativene).

5 Forslag til miljøoppfølging

5.1 Nærmere undersøkelser

Ingen

5.2 Avbøtende tiltak

Anleggsarbeidet bør i størst mulig grad utføres utenfor hekketida, spesielt i det tidlige tidsrommet (april til medio juni). For øvrig anbefaler vi å ta vare på mest mulig lommer av skog i planområdet. Det bør vurderes om den menneskelige ferdselen kan kanaliseres utenom de viktigste hekkeområdene i Sandbukta naturreservat. Fartsgrensen på veien gjennom naturreservatet bør være lav.

5.3 Overvåking

Det bør gjennomføres en overvåking av eventuelle endringer i fuglefaunaen i Sandbukta naturreservat etter en eventuell utbygging. På grunnlag av en slik overvåking og eventuell negativ påvirkning, kan man foreslå avbøtende tiltak.



Figur 8: Rødnebbterna er en karakterfugl i Sandbukta naturreservat.
Foto: © Karl-Otto Jacobsen

6 Referanser

- Areal + AS. 2007. Planprogram for reguleringsarbeider Tromsø Fritidspark, Breiviknes, Tromsø kommune. 15 s.
- Arnesen, G. 2007. Utredning av biologisk mangfold i forbindelse med prosjektering av Tromsø Fritidspark – Tromsø commune. GA Vegetasjonsanalyse Rapport 7: 2007. 21 s
- Czech, B. 1991. Elk behaviour in response to human disturbance at Mount St. Helens National volcanic monument. *Applied Animal Behaviour Science* 29: 269-277
- Del Campo, J.C., Marquinez, J.L., Naves, J. & Palomero, G. 1990. The brown bear in the Cantabrian mountains. *Aquilo, Serie Zoologica* 27: 97-101
- Direktoratet for naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11. Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. 112 s. (revidert nettutgave fra 2000)
- Direktoratet for naturforvaltning 2006. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. 238 s. + 6 vedlegg. (2. utgave 2006, oppdatert 2007)
- Fernández, C. 1993. The choice of nesting cliffs by golden eagles *Aquila chrysaetos*: the influence of accessibility and disturbance by humans. *Alauda* 61: 105-110
- Fylkesmannen i Troms. 1987. Viltområdekartverket.
- Gjershaug, J.O., Kålås, J.A., Liffeld J., Strann, K., Strøm, H. og Thingstad, P.G. 2006. Fugler Aves – I: Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006 – 2006 Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway
- Hornocker, M.G. & Hash, H.S. 1981. Ecology of the wolverine in northwestern Montana. *Canadian Journal of Zoology* 59: 1286-1301.
- Jacobsen, K.-O. 1991. Havørnregistreringer i Karlsøy og Tromsø kommune –juli 1991. Fylkesmannen i Troms, miljøvernavdelingen. Internrapport. 7 s.
- Mølster, L., Johansson, L., Jacobsen, K.-O., Haugerud, R. E. & Alvheim, B. 1996. Utkast til verneplan for kystregionen i Troms fylke. Faglig del I: Nord-Troms. Fylkesmannen i Troms, miljøvern-avdelingen. Rapport nr. 64. 118 s.
- Statens vegvesen 2006. Konsekvensanalyser. Statens vegvesen Handbok 140. Statens vegvesen, vegdirektoratet, Oslo.
- Strann, K-B. & Bakken V. 2004. HekkefuglAtlas for Troms. Norsk Institutt for naturforskning, Tromsø

Vedlegg 1: Artsliste over registrerte fugle- og pattedyrarter i planområdet og deler av influensområdet.

Rødlistestatus: Ex = Utdødd RE = Regionalt utdødd CR = Kritisk truet EN = Sterkt truet VU = Sårbar NT = Nær truet DD = Datamangel DM = Bør overvåkes		Viltvekt: 1= lokal verdi 2= lokal-regional verdi 3= regional verdi 4= nasjonal verdi 5= internasjonal verdi		Tetthet i området: XXXX = meget vanlig XXX = relativt vanlig XX = fåtallig X = sjelden T = tilfeldig o = opplysninger innhentet kun fra rapporter og informanter		Artens bruk av området: H = Hekke/yngleområde B = Beite/jaktområde M = Myte/hårfellingsområde Ov = Overnattingsplass R = Rasteområde S = Spill/parringsområde Tv = Trekkvei L = Leveområde hele året Stor bokstav= sikker, Liten bokstav= mulig	
Artsnavn	Latinske navn	Rødliste-status (1998)	Viltvekt	Registrert	Breiviknes	Sandbukt	Kommentar
SMÅLOM	<i>Gavia stellata</i>		1	x		XX B,R	
STORLOM	<i>Gavia arctica</i>	VU	1	x		XX B	
GRAVAND	<i>Tadorna tadorna</i>		1	x		XXo R, h	Mølster m.fl. 1996
STOKKAND	<i>Anas platyrhynchos</i>		1	x		XX h	
HAVELLE	<i>Clangula hyemalis</i>		1	x		XXXo B,R	21 ind. på sjøen like utenfor land 12.04.2005 (K.B. Strann pers. medd.)
SVARTAND	<i>Melanitta nigra</i>		1	x		XXXo B,R	17 ind. på sjøen like utenfor land 12.04.2005 (K.B. Strann pers. medd.)
LAKSAND	<i>Mergus merganser</i>		1	x		XXXo B,R	26 mytende ind. hvilte på stranda 19.06.2006 (K.B. Strann pers. medd.)
HAVØRN	<i>Haliaeetus albicilla</i>			x	XXX B	XXX B	Hekkelokalitet øst for planområdet (Jacobsen 1991)
HØNSEHAUK	<i>Accipiter gentilis</i>	VU		x	X B		Et gammelt reir funnet i øvre deler av planområdet (34 W 448874 7727520)
FJELLVÅK	<i>Buteo lagopus</i>	NT	2	x	XX H		Hekket overfor Ramberget i 1991 (Jacobsen 1991)
TÅRNFALK	<i>Falco tinnunculus</i>			x	XX b		Hekket overfor Nakken i 1991 (Jacobsen 1991)
DVERGFALK	<i>Falco columbarius</i>		1	x	XX h		
LIRYPE	<i>Lagopus lagopus</i>		1	x	XXX H	XXX H	
TJELD	<i>Haematopus ostralegus</i>		1	x	XXX H	XXX H,B	
SANDLO	<i>Charadrius hiaticula</i>		1	x		XXX H	Minst 3 par med hekkeatferd

HEILO	<i>Pluvialis apricaria</i>		1	x		XXo,H	Ett hekkende par i 2002 (K.B. Strann pers. medd.)
DVERGSNIPE	<i>Calidris minuta</i>		3	x		Xo H	1 H par 1988 (1. hekkefunn i Troms), 2 H par i hhv 1998 & 2005
TEMMINCKSNIPE	<i>Calidris temminckii</i>		1	x		XX H	Minst 2 par med hekkeatferd i 2007
MYRSNIPE	<i>Calidris alpina</i>		2	x		Xxo,H	2 H par i 1998 (K.B. Strann pers. medd.)
ENKELTBEEKKASIN	<i>Gallinago gallinago</i>		1	x	XX H	XX H	
RUGDE	<i>Scolopax rusticola</i>		1	x	XX h		
SMÅSPOVE	<i>Numenius phaeopus</i>		1	x		XXX H	Minimum 3 par innenfor sjøvollene
RØDSTILK	<i>Tringa totanus</i>		1	x		XXX H	
STEINVENDER	<i>Arenaria interpres</i>		1	x		XX H	1 par med hekkeatferd (3 par i hhv 1998 & 2002, 1 par i 2005)
TYVJO	<i>Stercorarius parasiticus</i>	NT	3	x		XX H	2 par i 2007
FISKEMÅSE	<i>Larus canus</i>		1	x	XXX h	XXXX H,R	Omlag 30 par (21 par i 1998, 20 par i 2002, K.B. Strann pers. medd.)
SILDEMÅSE	<i>Larus fuscus fuscus</i>			x		XX R	
GRÅMÅSE	<i>Larus argentatus</i>			x	XXX h	XXX h,R,B	
SVARTBAK	<i>Larus marinus</i>			x		XXX R	
MAKRELLTERNE	<i>Sterna hirundo</i>	VU	2	x		XXo H	Mølster m.fl. 1996;
RØDNEBBTERNE	<i>Sterna paradisaea</i>		3	x		(X)XXX H	ca 1450 par 1998, ca 800 par 2002, ca 450 par 2005 (Strann pers. medd.)
RINGDUE	<i>Columba palumbus</i>		2	x	XX h		2 ind. obs. flyvende over området
GJØK	<i>Cuculus canorus</i>			x	XX h		
TRETÅSPETT	<i>Picoides tridactylus</i>	NT	2	x	XX B,h		
SANDSVALE	<i>Riparia riparia</i>		1	x		XXX H	
HEIPIPLERKE	<i>Anthus pratensis</i>			x	XXX H	XXX H	
FOSSEKALL	<i>Cinclus cinclus</i>		1	x	XX h		
JERNSPURV	<i>Prunella modularis</i>			x	XX H		
GRÅTROST	<i>Turdus pilaris</i>			x	XXX H		
RØDVINGETROST	<i>Turdus iliacus</i>			x	XXX H		
SIVSANGER	<i>Acroceph. schoenobaenus</i>		1	x	XX H		
LØVSANGER	<i>Phylloscopus trochilus</i>			x	XXXX H	XXXX H	
KRÅKE	<i>Corvus corone cornix</i>			x	XXX H		
RAVN	<i>Corvus corax</i>			x		XX B	
BJØRKEFINK	<i>Fringilla montifringilla</i>			x	XXXX H		
GRÅSISIK	<i>Carduelis flammea</i>			x	XXX H		
SIVSPURV	<i>Emberiza schoeniclus</i>			x	XXX H	XX h	
ELG	<i>Alces alces</i>		1	x	XXX L	XXX L	Kilde: Naturbasen, Pattedyratlas og Fylkesmannen i Troms (1987)

GAUPE	<i>Lynx lynx</i>	VU ^o	2	x	X L	Xo L	1 ind skutt i området 24.03.1995 (www.rovbasen.no). Spor obs. i mai 2007
RØDREV	<i>Vulpes vulpes</i>			x	XXX L	XXX L	
JERV	<i>Gulo gulo</i>	EN		x	XXXo, b	XXXo, b	Er registrert like vest for planområdet i 2000 og 2007 (Fylkesmannen i Troms 1987)
OTER	<i>Lutra lutra</i>	VU	2	x	XXX L	XXX L	
MINK	<i>Mustela vison</i>			x	XX B,h	XX B,h	
RØYSKATT	<i>Mustela erminea</i>			x	XXX L		
HARE	<i>Lepus timidus</i>		1	x	XXX L	XXX L	
SUM VILTVEKT - BREIVIKNES			2				
SUM VILTVEKT - SANDBUKTA			3				

NINA Rapport 299

ISSN:1504-3312

ISBN: 978-82-426-1861-0



Norsk institutt for naturforskning

NINA hovedkontor

Postadresse: 7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Tungasletta 2, 7047 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

Organisasjonsnummer: NO 950 037 687 MVA

www.nina.no