

630

OPPDRAKSMELDING

RV 889 HP 03 Snefjord - Havøysund
Utbedring til helårsstandard
Konsekvensutredning, naturfaglig vurdering

Geir Helge Systad
Hans Tømmervik
Karl-Birger Strann



NINA • NIKU

NINA Norsk institutt for naturforskning

RV 889 HP 03 Snefjord - Havøysund
Utbedring til helårsstandard
Konsekvensutredning, naturfaglig vurdering

Geir Helge Systad
Hans Tømmervik
Karl-Birger Strann

NINA•NIKUs publikasjoner

NINA•NIKU utgir følgende faste publikasjoner:

NINA Fagrapport

NIKU Fagrapport

Her publiseres resultater av NINAs og NIKUs eget forskningsarbeid, problemoversikter, kartlegging av kunnskapsnivået innen et emne, og litteraturstudier. Rapporter utgis også som et alternativ eller et supplement til internasjonal publisering, der tidsaspekt, materialets art, målgruppe m.m. gjør dette nødvendig.

Opplag: Normalt 300-500

NINA Oppdragsmelding

NIKU Oppdragsmelding

Dette er det minimum av rapportering som NINA og NIKU gir til oppdragsgiver etter fullført forsknings- eller utredningsprosjekt. I tillegg til de emner som dekkes av fagrapportene, vil oppdragsmeldingene også omfatte befæringsrapporter, seminar- og konferanseforedrag, årsrapporter fra overvåkningsprogrammer, o.a.

Opplaget er begrenset, normalt 50-100.

Temahefter

Disse behandler spesielle tema og utarbeides etter behov bl.a. for å informere om viktige problemstillinger i samfunnet. Målgruppen er "almenheten" eller særskilte grupper, turist- og friluftlivskretser o.l. De gis derfor en mer populærfaglig form og med mer bruk av illustrasjoner enn ovennevnte publikasjoner.

Opplag: Varierer

Fakta-ark

Hensikten med disse er å gjøre de viktigste resultatene av NINA og NIKUs faglige virksomhet, og som er publisert andre steder, tilgjengelig for et større publikum (presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivåer, politikere og interesserte enkeltpersoner).

Opplag: 1200-1800

I tillegg publiserer NINA og NIKU-ansatte sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler, gjennom populærfaglige tidsskrifter og aviser.

Systad, G. H. , Tømmervik, H. & Strann, K.-B. 1999. RV 889 HP 03 Snefjord – Havøysund. Utbedring til helårsstandard. Konsekvensutredning, naturfaglig vurdering. – NINA Oppdragsmelding 630: 1-33.

Tromsø, februar 2000

ISSN 0802-4103

ISBN 82-426-1102-5

Forvaltningsområde:

Naturinngrep

Majore land use change

Rettighetshaver ©:

Stiftelsen Norsk institutt for naturforskning (NINA)

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

Redaksjon:

Kjell Einar Erikstad

Design og layout:

Elin Skoglund

Sats NINA-NIKU

Kopiering: Norservice

Opplag: 150

Kontaktadresse:

NINA, avd, artisk økologi

Polarmiljøsentret

9296 Tromsø

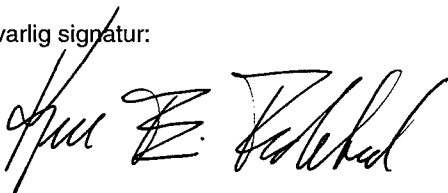
Tlf: 77 75 04 00

Fax: 77 75 04 01

Tilgjengelighet:

Prosjekt nr.: 18231

Ansvarlig signatur:



Oppdragsgiver:

Statens vegvesen, Finnmark vegkontor

Referat

Systad, G. H. , Tømmervik, H. & Strann, K.-B. 1999. RV 889 HP 03 Snefjord – Havøysund. Utbedring til helårsstandard. Konsekvensutredning, naturfaglig vurdering. – NINA Oppdragsmelding 630: 1-33.

Denne rapporten omhandler konsekvensene som en utbedring til helårsstandard av RV 889 HP 03 Snefjord - Havøysund, Finnmark vil få for plante og dyrelivet. Rapporten omfatter i alt 4 forskjellige parseller med respektive alternativer: parsell I Krokelv –Skibsbukt, parsell II Skibsbukt – Sandbukta, parsell III Sandbukta – Eiterfjordbotn og parsell IV Eiterfjordbotn - Havøysund bru.

Feltarbeidet ble utført i august 1999. Det er innhentet informasjon fra Fylkesmannen i Finnmark, Miljøvernmyndighetens naturdatabase og fra Viltkartverket, Fylkesmannen i Finnmark om rovfugllokalteter og registreringer av oter. Det er utført analyser av konsekvensene under en eventuell anleggsperiode og i driftsfasen deretter som to selvstendige forhold. Konsekvenser av nedlegging av veg der andre traséer kan velges er vurdert for den faunistiske delen.

Stort sett ble de samme traséene/områdene vurdert til å ha like verdier for både floraen og faunaen. I ingen av områdene ble konsekvensene vurdert som "meget stor negativ konsekvens" (---), etter mal i håndbok 140 (Statens Vegvesen 1995).

For parsell I Krokelv –Skibsbukt skiller alternativ 2 med kryssing av Straumen i Bakfjord seg ut som det med mest skade, både for faunaen i anleggs- og driftsfasen og for floraen. De andre alternativene har liten eller ubetydelig konsekvens for naturmiljøet.

For parsellene II-IV er det alternativ 2 som har størst negative konsekvenser for naturmiljøet samlet, det vil si det alternativet for disse parsellene som omfatter utvidet skredsikring, breddeutvidelse og utfyllinger i fjæresonen. Dette gjelder negative konsekvenser for faunaen i fjæresonen, men også plantelivet ved Hæstajavre (parsell III Sandbukta – Eiterfjordbotn; tunnel fra storsvingen i Storbukta til påhugg sørvest for Hæstajavri). Utfyllinger i fjæresonen vil få spesielt negative konsekvenser for otterens leveområder. Det finnes aktuelle og potensielle hekkeplasser for rovfugl langs alle parsellene og spesielle hensyn må tas i hekketida.

Når det gjelder anlegg av deponier så var konsekvensene ved å legge deponiene til D2 Bakfjord eller D5 Skjarvelandet ansett som middels negative. Anlegg av D4 i Skibsbukta er problematisk i forhold til biologisk mangfold og naturskjønnhet. De andre

deponialternativene medfører små eller ubetydelige konsekvenser

For massetakene M1- Lomfjellet og M2-Bakfjordelva så vil disse få små negative konsekvenser, mens etablering av M3-Gurihola vil få middels negative konsekvenser for floraen i området.

Abstract

Systad, G. H. , Tømmervik, H. & Strann, K.-B. 1999.
Environmental impact assessment for the road RV
889 HP 03 Snefjord – Havøysund. Fauna and flora. -
NINA Oppdragsmelding 630: 1-33.

Four different sections were considered in relation to flora and fauna in connection with a project on the road RV 889 HP 03 Snefjord – Havøysund. Måsøy municipality in Finnmark. The fieldwork was carried out in the summer of 1999. In order to compare the different routes was the birdlife estimated by a point transect method. Additionally were potential breeding localities for raptors visited specially. From the Wildlife Register of the Fylkesmannen in Finnmark were information on breeding raptors, gamebirds, and European otters (*Lutra lutra*).

The different sections were assessed to have the same values and qualities concerning flora and fauna, and no one was considered to have high negative consequences according to the criteria of by the The State Road Administration (Statens Vegvesen).

For the section I-IV, alternativ 2, was assessed to cause moderate damage to flora and Fauna. Alternative 2 (section I-IV) will especially affect the seashore fauna (eg. Otter). The European otter needs access to fresh water and sufficient hides in their breeding area. The European otter is considered as declining and a monitor species in the norwegian Red List of Threatened Birds and Mammals. The flora in the area of Hæstajavri (section III Sandbukta – Eiterfjordbotn) will also be harmed. The other alternatives have minor consequences for the environment. Potential breeding areas for protected raptors are frequent along the different sections and special precautions for tracés near raptor localities in the breeding season have to be taken.

Establishment of deponies (stone and gravel), quarries and gravel pits are assessed to have moderate or minor consequences.

Forord

I forbindelse med utarbeidelse av kommunedelplan for utbedring av riksveg 889 HP 03 Snefjord-Havøysund til helårsveg, fikk Norsk Institutt for Naturforskning i oppgave å vurdere konsekvensene på naturmiljøet for fire forskjellige parseller på strekningen Krokelv - Havøysund bru. Tiltakshaver er Statens vegvesen, Måsøy kommune ansvarlig myndighet.

Feltarbeidet ble utført 16-17. august 1999. Geir Helge Systad og Hans Tømmervik utførte feltarbeidet i området. Karl-Birger Strann har kommet med utfyllende opplysninger og kommentarer til rapporten.

Vi vil takke for et godt samarbeid med Stein Brembu, som har vært vår kontakt hos Statens Vegvesen i Finnmark. Takk også til Fylkesmannen i Finnmark, Miljøvernavdelingen, som har bidratt med opplysninger fra viltkartverket.

Tromsø, mars 2000

Karl-Birger Strann
prosjektleder

Innhold

Referat	3
Abstract	4
Forord.....	4
1 Innledning.....	5
1.2 Generelle effekter av vegger på dyrelivet.....	5
2 Metoder og materiale	6
2.1 Områdebeskrivelse	6
2.2 Tiltaksbeskrivelse.....	7
2.3 Datainnsamling og analyse	7
3 Vurderinger av konsekvenser	8
3.1 Parsell I Krokelv - Skibsbukt.....	10
3.2 Parsell II Skibsbukt - Sandbukt	11
3.3 Parsell III Sandbukt - Eiterfjordbotn.....	12
3.4 Parsell IV Eiterfjordbotn – Havøysund bru ...	12
4 Konklusjon	14
4.1 Flora	14
4.2 Fauna	14
4.3 Samlet vurdering for plante og dyrelivet.....	18
4.4 Avbøtende tiltak.....	19
4.5 Behov for videre undersøkelser	19
5 Litteratur.....	20
Vedlegg	21

1 Innledning

Denne rapporten omhandler konsekvenser for dyre- og fuglelivet på RV 889 HP 03 Snefjord - Havøysund, Finnmark i forbindelse med utbedring til helårsstandard. En befaring av området ble utført 16. til 17. august 1999. Ellers er vurderingen gjort ut fra kjennskaper til lignende terreng, samt tidligere registreringer i området.

Det er utført analyser av konsekvensene under anleggsperioden og i driftsfasen deretter som to selvstendige forhold. Konsekvenser av nedlegging av veg der andre traséer kan velges er vurdert for den faunistiske delen.

Ved konsekvensanalysen av naturmiljøet ble det i "Melding med forslag til utredningsplan" (juni 1999, Statens Vegvesen) påpekt at nedre deler av Snefjordvassdraget, og da spesielt randmorenesone og strandterrasser, skulle vurderes spesielt. Da dette området ikke blir berørt av eventuelle inngrep, er denne vurderingen utelatt. Ellers ble det i meldingen fokusert på behovet for vurdering av konsekvenser for natur-, dyre- og planteliv samt fisk i strandsoner, viker sund og elveos som ligger i nærheten av foreslåtte traséer.

Det ble bedt spesielt om vurderinger av området ved Straumen i Bakfjord. Vurderingen er gjort for hver av de fire parsellene I Krokelv-Skibsbukt, II Skibsbukt-Sandbukt, III Sandbukt-Eiterfjordbotn og IV Eiterfjordbotn-Gurihola. Massedeponier og massetak er vurdert under hver enkelt parsell, men alle er sammenlignet i konklusjonen.

1.2 Generelle effekter av vegger på dyrelivet

Kollisjoner med bil er et betydelig problem på enkelte vegstrekninger. Skadeomfanget avhenger av vegtype, trafikkmengde og hvordan vegen er lagt i terrenget, dvs. om vegen krysser trekkinjer eller går gjennom beiteområder for viktige arter. Dødeligheten for enkelte fuglearter kan være så høy som 10-12 % som følge av kollisjon med biler (Dunthorn & Errington 1964). I Danmark er det beregnet at 8-10 mill. dyr drepes på vegene hvert år (Salvig 1991). I Norge er det få undersøkelser som viser omfanget av trafikkdød og hvilke arter som er mest utsatt, men langs kysten er det ofte et problem at vegen ligger mellom vannfuglers beiteområder og hekkeplasser, spesielt der vegen er lagt nært opptil strandsonen. Ellers er forandringer i naturmiljøet generelt som konsekvens av vegbygging en viktig faktor. I det aktuelle området kan det tenkes å gjelde for fugler

som benytter seg av fjæresonen, dersom denne blir særlig berørt i viktige områder for visse arter.

Likevel er det ofte forstyrrelser i byggefasen og økt ferdsel i sårbare områder gjort tilgjengelig ved vegbygging som er de største problemene for dyrelivet. Forstyrrelser i anleggsfasen kan reduseres ved å begrense aktiviteten i de mest sårbare tidsrommene, spesielt da i hekketiden, men også i trekktiden ved viktige trekklokaliteter. Økt ferdsel kan rettes ved forskjellige former for tilrettelegging og opplysning av brukerne av områdene.

Utbygging av veier i overgangssoner som fjæreområder, elvebredder, overgangen mellom skog og åpne områder er en tendens som kan få store konsekvenser for naturmiljøet. Disse sonene er viktige for næringssøk og beskyttelse for mange grupper av dyr, og har ofte høy diversitet. I Nord-Norge har fjæreområdene vært sterkt presset av nedbygging pga. veganlegg. I en undersøkelse av et område hvor ny vegtrasé var lagt i fjæresonen, ble det påvist høy dødelighet for vadere og ender på grunn av kollisjon med bil. Undersøkelsen ble utført for Statens Vegvesen, Troms.

2 Metoder og materiale

2.1 Områdebeskrivelse

Tiltaksområdet omfatter vegstrekningen mellom Snefjord og Havøysund. Strekingen hører stort sett til den alpine vegetasjonsgeografiske regionen, selv om det finnes innslag fra den Nordboreale regionen i de lavere liggende områdene (Anonymus 1999). Vegen veksler mellom å følge strandlinjen og krysse over fjellområder. I Snefjord berører vegen Krokkelva, et mindre vassdrag med anadrom fisk (Fylkesmannen i Finnmark, miljøvern avdelingen). Strekingen opp til Kjerkvatn er dominert av klipper og landskapet er opprevet, med bjørkekratt. Strekingen fra og med Kjerkvatn til svingene før brua over Bakfjordelva ligger over tregrensen. Terrenget er dominert av fattig fjellhei, noe myrlendt ved Kjerkvatn og nordre Moskevatn. Mot svingene følger vegen skråningen fra Lomfjellet ned mot vassdraget som renner mot Bakfjord fra Laksevatn, et relativt frodig vassdrag.

Ved Straumen i Bakfjorden finnes det eneste området i tiltaksområdet med sammenhengende bjørkeskog, sannsynligvis noe av det nordligeste i Norge, selv om utstrekningen er liten. Straumen er en innsnevring av Bakfjorden hvor Bakfjordelva renner ut.

I Bakfjorden følger nåværende veg strandlinjen. Tiltaksområdet berører ikke andre områder enn dette. Strandsonen er smal, med klipper og næringer i sørøst. Fjæresonen fra Skibsbukta til Skjarveodden er dominert av smale rullesteinsstrender, med enkelte strandenger og gamle strandterrasser ut til Skjarvelandet. Den sørvendte rasmarken overfor vegen langs Skjarvelandet er bevokst med vier- og bjørkekratt i mannshøyde, vekslende med stein og ur.

Vegen passerer over et mindre eide til Selvika, en fjord med skjær og grunntvannsområder. Her er strandsonen dominert av sandstrender og strandenger. Nåværende veg går gjennom kulturminneområdet Sandsæter. Fjorden er relativt treløs. Fra Sandbukta har tiltaksområdet høyfjells karakter, med kreklingheier, åpne urer og fjellskrenter. Opp fra Storbukta er vegen lagt inn i skjæring i fjellet (Storsvingen), og sprengsteinen dumpet ned i dalen. Dette området har hatt høyere landskapsmessige kvaliteter før nåværende veg ble bygd.

Passet over mot Hæstajavre er myrlendt i de lavere partiene ved Guov'gavaggi og Hæstavagge ved Hæstajavre's sørende. På de høyeste partiene er terrenget tørrere og høyalpint. Hæstajavre er et ca. 0.5 kvadratkilometer stort vann med bukter og nes, men uten øyer og holmer. I vest-sørvest går terrenget bratt

ned fra Hæstavarre ned til vannet og dalen oppfor (Hæstavagge). Vegen krysser eidet mellom Myrfjorden og Eiterfjorden, før den følger Eiterfjordens vestsida. Terrenget går her nokså bratt i sjøen, med store rasmarker oppfor vegen. Strandsonen er storsteinet, dybden øker raskt ut fra land. Det er oppdrettsanlegg og seistengsler i fjorden. Terrenget forandrer først karakter ved Gurihola, hvor fjæresonen skifter over til en mindre sandstrand der bekken fra Guriholvatn renner ut.

2.2 Tiltaksbeskrivelse

Referansealternativet er ingen utbedring av vegstrekningen, henvist til som 0-alternativet. Dette gjelder hele strekningen. 0-alternativet skiller seg ubetydelig fra alternativ 1 for alle parsellene, og er derfor ikke vurdert for seg. Ellers henvises til de fire parsellene som skal vurderes, med respektive alternativer for hver parsell.

Parsell I Krokelv-Skibsbukt

Alternativ 1a: Følger nåværende veg.

Alternativ 1b: Som for alt.1, men lagt rundt Kjerkvatnet på vestsida.

Alternativ 2: Veg vest for Kjerkvatnet til tunnelpåhugg og tunnel som munner ut i Straumen, Bakfjord, hvor vegen krysser Straumen på det smaleste. Alternativet berører et av få områder med bevart strandlinje i fjorden, med strandeng preget av beiting. Sørvestsida av fjorden, som ikke er berørt av veg eller lignende, går nokså bratt i sjøen.

Alternativ 3: Som for alt. 2, men tunnelpåhugg i nord i li øst og oppfra Straumen, med bru eller fylling over elvedalen.

Parsell II Skibsbukt - Sandbukt

Alternativ 1: Nåværende veg. Enkel skredsikring på strekningen Skibsbukt - Skjarvelandet med brede grøfter og lave voller

Alternativ 2: Nåværende veg. Omfattende skredsikringstiltak med brede grøfter og høye voller. Medfører at veg må forskyves ut i sjøen på strekningen langs Skjarvelandet.

Alternativ 3: Tunnel fra mellom Molvika og Skjarvelandet til oppfor Storbukta, Selvika. Skredoverbygg og skredvoller sør for Skjarvelandet i rasutsatte områder.

Parsell III Sandbukt - Eiterfjordbotn

Alternativ 1: Nåværende veg.

Alternativ 2: Tunnel fra storsvingen i Storbukta til påhugg sørvest for Hæstajavri.

Alternativ 3: Tunnel fra Cuovgavuggi (storsvingen i Storbukta) til påhugg sørøst for Hæstajavre / nåværende veg.

Parsell IV Eiterfjordbotn – Havøysund bru

Alternativ 1: Nåværende veg. Enkel skredsikring med brede grøfter og lave voller.

Alternativ 2: Nåværende veg. Omfattende skredsikring med brede grøfter og høye voller. Medfører at veg må forskyves ut i sjøen på deler av strekningen langs Eiterfjorden.

Alternativ 3: Tunnel fra Gurihola til eidet mellom Myrfjorden og Eiterfjorden, en kort ny vegstrekning der til nåværende veg.

Massetak

I vurderingen av konsekvensene er massetakene plassert under de respektive parsellene.

Alternativ 1: Langs veg ved Lomfjellet, ca. 750 m.

Alternativ 2: Mindre område i sving oppfor bru over Bakfjordelva.

Alternativ 3: Oppfor vegen i Gurihola.

Massedeponi

I vurderingen av konsekvensene er massedeponiene plassert under de respektive parsellene.

Alternativ 1: Berørt område ved Sieidevaggi, tidligere massetak nord for vegstasjonen og elva.

Alternativ 2: Nordøst for vegen ned til Bakfjord, bjørkeskog.

Alternativ 3: Bukta mellom Straumen og Skibsbukta sterkt preget av vegfylling. Noen næringer og rester av strandlinje i område hvor vegfyllingene sterkt preger landskapet.

Alternativ 4: På oversida av veg i dalen opp fra Skibsbukta.

Alternativ 5: Langs veg vest for påslag for tunnel, parsell 2, alternativ 3, over en strekning på ca. 1.2 km.

Alternativ 6: I stor sving opp fra Storbukta (Sjånes), sterkt berørt av vegfylling nedfor vegen, særlig fyllingen på nordsida.

Alternativ 7: I mindre dal mellom veg og Myrfjorden.

Alternativ 8: Mellom veg og lagerplass innerst i Eiterfjorden, på nordsida av veg ned til Eiterfjordens østsida.

Alternativ 9: Langs vegen fra massedeponi alternativ 8 ut til nes over ca. en km.

2.3 Datainnsamling og analyse

Flora

Vi tok sikte på å registrere flest mulig antall arter av planter innenfor de ulike delområdene. Floraen ble registrert ved hjelp av krysslister (nye lister ble tatt opp for hvert område). I tillegg ble det foretatt en beskrivelse av hvilke vegetasjonstyper som dominerte de forskjellige delområdene. Til slutt ble registreringene kontrollert mot Gyldendals Store Nordiske Flora (Mossberg et al. 1995) og Lids flora (Lid og Tande Lid 1994). I tillegg ble det innhentet opplysninger fra Tromsø Museum og fra andre kilder som for eksempel Havstrandsrapporten fra Finnmark

(Elven og Johansen 1983). Klassifikasjonen av vegetasjonstyper og naturtyper følger håndboken Vegetasjonstyper i Norge (Fremstad 1997). Når det gjelder kriterier for botanisk verdi, har vi benyttet kriteriet sjeldenhet, som vil si at lokaliteten/området inneholder spesielle enkeltarter eller vegetasjonstyper. Vi har også brukt biologisk mangfold som er et uttrykk for variasjonsrikdom av for eksempel antall arter eller mosaikk av vegetasjonstyper. Naturverdien er søkt spesifisert langs verdiaksen lokal – regional – nasjonal verdi.

Fauna

Fuglelivet på denne tiden av året er fattig i ytre strøk av Finnmark, da svært mange arter har trukket ut av området, og hekkesesongen er over. Av den grunn ble det lagt vekt på å klassifisere områdene etter hvilken naturtyper de tilhører og ut fra dette anslå hva som sannsynligvis forekommer der, spesielt på lokaliteter egnet for arter på den norske rødlisten (Anonymus 1999). Dette er gjort ut fra våre tidligere erfaringer fra lignende områder og kunnskap om hvilke arter som befinner seg i de ulike naturtypene. Den norske rødlisten er utarbeidet av Direktoratet for Naturforvaltning, og omhandler hvilke arter som skal ivaretas på spesiell måte i norsk flora og fauna. Hver art er gitt en sårbarhetsstatus, beskrevet i tabell 1. Potensielle hekkeplasser for rovfugl ble vurdert spesielt

Oter ble registrert ved direkte observasjon, ved å leite etter sportegn som ekskrementer, beitemerker eller yngleplasser i fjæresonen samt ved intervju av lokalbefolkningen innen planområdet. Det er innhentet informasjon fra Fylkesmannen i Finnmark, Miljøvernavdelingens naturdatabase og fra Viltkartverket, Fylkesmannen i Finnmark om rovfugllokalteter og registreringer av oter.

I tillegg er materialet supplert med data fra Fylkesmannens Miljøvernavdeling, Naturdatabasen samt med tidligere observasjoner gjort av NINA i området.

Nøyaktig plassering av registrerte reir eller yngleplasser av rødlistearter (Anonymus 1999) er unntatt offentlighet i følge §6 pkt. 2c og disse opplysningene vil bli oversendt Statens Vegvesen og Fylkesmannen i Finnmark, Miljøvernavdelingen i eget skriv.

3 Vurderinger av konsekvenser

Det ble ikke funnet spesielt verneverdige biotoper i tiltaksområdet. Noen lokaliteter har en viss lokal verdi for naturmiljøet, og ved å unngå disse vil skadene ved vegbyggingen reduseres betraktelig. Tunnelløsningene har ofte positiv innvirkning på naturmiljøet, så lenge tunnel-påhuggene ikke berører spesielle lokaliteter, da de reduserer eventuelle skader langs nåværende traséer som da faller bort. Vurderingen av konsekvensene for de forskjellige parsellene er oppsummert i tabell 6. Under følger en mer grundig vurdering av de viktigste områdene for de forskjellige parsellene. Antallet fuglearter i de forskjellige områdene er satt utfra hvilke naturtyper som blir berørt og hvilke arter som er vanlige eller karakteristiske for disse naturtypene. Det reelle antallet fuglearter som hekker er sannsynligvis lavere enn disse anslagene.

Faunen og floraen er beskrevet hver for seg for hver av parsellene. Framstillingen er noe forskjellig for de to områdene, noe som har med forskjellen i bevegelsesmønstrene til planter og dyr. Fugler forflytter seg over større områder og er ofte avhengig av større naturområder, som flere alternativer berører. For plantene kan man finne svært begrensede områder med høy vernestatus, der kun ett alternativ er viktig.

Artsantall for de forskjellige gruppene er oppgitt i **tabell 2**.

Tabell 1. Inndelingen i truethetskategorier i rødlistene bygger i hovedsak på IUCNs Red Data Book. Inndelingen er brukt i teksten og i tabellene under.

Kode	Beskrivelse
Ex (Extinct)	Arter som er utryddet som reproduserende arter i landet innenfor de siste 50 år. Ex? angir arter som er forsvunnet for mindre enn 50 år siden.
E (Endangered)	Arter som er direkte truet og som står i fare for å dø ut i nærmeste framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke.
V (Vulnerable)	Sårbare arter med sterk tilbakegang, som kan gå over i gruppen direkte truet dersom de negative faktorene fortsetter å virke.
R (Rare)	Sjeldne arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er i en utsatt situasjon pga liten bestand eller med spredt og sparsom utbredelse.
DC (Declining, care demanding)	Hensynskrevende arter som ikke tilhører kategori E, V eller R, men som pga tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.
DM (Declining, monitor species)	Kategorien bør overvåkes omfatter arter som har gått tilbake, men som ikke regnes som truet. For disse artene er det grunn til overvåking av situasjonen

Tabell 2. Artsantallet for de ulike alternativene. Artsantallet av plantene er basert på prøvetaking i de områdene som vil berøres sterkt av alternativet, f.eks ved omlegging av veg, massedeponi eller tunnelpåhugg. Artsantallet for fugler er beregnet ut fra hvilke arter som sannsynligvis finnes i området, bestemt utfra naturtypene og våre kunnskaper om hvilke fugler som finnes i disse.

Parseller	Alternativer									
Parsell I	S	1a	1b	2	3	D1	D2	D3	M1	M2
Fugler	-	53 (11)	56 (11)	49 (8)	43 (8)	-	-	-	-	-
Pattedyr	-									
Planter	41	-	31	31/57	36	-	58	5	24	-
Parsell II	1	2	3	D4	D5					
Fugler	37 (5)	37 (5)	23 (4)	-	-					
Pattedyr										
Planter	-	66	44/54	33	25					
Parsell III	1	2	3	D6						
Fugler	46 (8)	39 (6)	42 (8)	-						
Pattedyr										
Planter	-	46/113	43/55	22						
Parsell IV	1	2	3	D7	D8	M3				
Fugler	18 (3)	18 (3)	16 (2)	-	-	-				
Pattedyr										
Planter	-	61	23/58	38	22	39				

3.1 Parsell I Krokelyv - Skibsbukt

Flora: Utvidelsen av brua over Sieidjohka vil ikke føre til vesentlige konsekvenser for floraen i området. Det er riktig nok funnet et relativt bra antall planter (37) men ingen av dem er verneverdige etter nasjonal, regional eller lokal vernverdi. Elven og Johansen (1983) har kartlagt strandengene i Snøfjord og konkluderte at disse var variert til å være så eksponert og så langt mot nord, men strandengene i området er sterkt påvirket av beiting, forsøpling, veier, boliger og dyrka mark. Strandengene ble vurdert som lite verneverdige.

Alternativ 1 a følger nåværende veg og vil derfor ikke ha noen konsekvenser for naturmiljøet.

Alternativ 1b: Den dominerende vegetasjonstypen i området er dvergbjørk-kreklingheier (S2/S3). I tillegg er det en del fattig tuvemyr m/blant finnskjegg (*Nardus stricta*). Det er ingen spesielle karplantearter eller naturtyper som det bør tas spesielt hensyn til.

Alternativ 2: Den dominerende vegetasjonstypen i søndre del av alternativ 2 er som for alternativ 1b (dvergbjørk-kreklingheier i tillegg til noe fattig tuvemyr). I nordre del (Straumen) er det beitepreget bjørkeskog (sølvbunke/småbregnetype) som går over i en nedlagt eng/strandeng som er dominert av sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*). Det er ingen spesielle karplantearter som det trenges å ta hensyn til i området, men området ble befart så sent at tidlige karplantearter var avblomstret og noen var vanskelige å indentifisere. Men strandenga og pollen-området i Straumen har estetiske verdier (naturskjønnhet) som det bør tas hensyn til ved en utbygging.

Massetak 1: Vegetasjonen her er en heller artsfattig med dvergbjørk-kreklinghei (R2-S3) og blåbærsmylehei (S3b) som de dominerende vegetasjonstyper samt fragmenter av reinrosehei (R4).

Massetak 2: Vegetasjonen her er en heller artsfattig blåbærhei (S3b), samt noe eksponert berg.

Massedeponi 1: Vegetasjonen blir trolig ikke berørt i noen omfang.

Massedeponi 2: Etter måten høystammet bjørkeskog. Vegetasjonen domineres av blåbær- og beitepreget bjørkeskog (A7b) samt bjørkeskog av sølvbunketyper (C2c/C3d). I tillegg er det en del vierkratt, småbregner og sibirgressløk (*Allium schoenoprasum* ssp. *sibiricum*) i fuktige deler av skogen og på duskullmyrene i området. Det er ingen spesielle karplantearter som det bør tas spesielt hensyn til. Skogtypen er alminnelig i regional og

nasjonal skala, men på lokal skala (Måsøy kommune) er heller denne skogtypen sparsomt representert arealmessig og er en av de nordligste bjørkeskogene i verden.

Massedeponi 3: Ingen vesentlige konsekvenser.

Fauna: Denne parsellen har det høyeste utvalget av potensielle fuglearter, med naturtyper som tilsier at ca. 70 arter kan oppholde seg i området. Av disse er 11 på rødlisten. Tre av artene er klassifisert som sårbare, tre som sjeldne, to som hensynskrevende og tre som arter som "må overvåkes" (Anonymus 1999), se vedlegg 4 og 6. Antallet mulige pattedyr arter i området er seks, derav en direkte truet (fjellrev), en sjelden (jerv) og en klassifisert som "må overvåkes" (oter). Hare, rødrev og mink forekommer. Årsaken til at denne parsellen har fått så høye verdier for artstall, er at parsellen går gjennom mange naturtyper. Landskapet er mosaikk-artet, noe som gir grunnlag for høy diversitet i faunaen.

Utløpet av Sieidejokkha er raste- og vaskeplass for måker og dykkender (laksand, siland og ærfugl). Selve utløpet blir ikke berørt etter tiltaksplanen utover forstyrrelser i anleggsperioden. Konsekvensene sees på som ubetydelig.

Myrområdet på nord/vestsiden av Kjerkvatn berøres av alternativene 1b, 2 og 3. Dette er et av få myrområder på strekningen, og er potensiell hekkeplass for vaderfugler som småspove og myrsnipe. Myrtypen er fattig, slik at næringsgrunnlaget for fuglene er dårlig. Ved Kjerkvatn og ved Nordre Moskevatn kan hekkende andefugl som havelle, sjøorre og svartand bli berørt. Flere av de dykkendene som kan hekke her er rødlistearter klassifisert som hensynskrevende. Naturtypene i høyfjellsområdet mellom Kjerkvatn og Bakfjorddalen er egnet som leveområde for arter som heilo, boltit, snøugle, fjellerke, snøspurv og steinskvett. Snøugle og fjellerke er klassifisert på den Norske rødlisten for fugl som sårbare (Anonymus 1999). Alternativ 1a/1b, som innebærer en utvidelse av vegbredden i dette området, vil likevel ha ubetydelige konsekvenser for disse artene. Derimot har utvidelsen av vegbredden negative konsekvenser for hekkende ender og vadere ved Kjerkvatn (alternativ 1a) samt ved Nordre Moskevatn (alternativ 1a/1b).

Vassdraget ned fra Laksevatn mot Bakfjord er næringsrikt og frodig, med mange potensielle våtmarksfugler (sangsvane, stjertand, krikand, brunnakke, rødstilk, grønntilk, svømmesnipe, enkeltbekkasin m.fl.). Sangsvane og stjertand er rødlistearter klassifisert som sjeldne (Anonymus 1999). Dersom alternativ 1a/1b velges, bør anleggsfasen i dette området legges utenom

hekketiden, dvs. utenom perioden medio mai til medio juli. Dersom vegfyllingen utvides ut mot vassdraget kan dette ha negative effekter på alternativ 1a/1b.

I Bakfjorddalen finnes en av de nordligste forekomstene av bjørkeskogene i verden. I lokal sammenheng har dette området stor verdi, da det har en øyeffekt som samler fugler knyttet til skog (spurvefugl, hønsefugl og til dels rovfugl) i et relativt begrenset område. Massedeponiet i Bakfjorddalen (massedeponi 2) berører dette området. Det ble påvist aktivitet av dvergfalk (funnet av fjær) ved det tiltenkte massedeponiet. Lokaliteten er en potensiell hekkeplass for arten, da det ble funnet flere kråkereir der. Lirype (ett kull med 5 kyllinger ble påvist ved massedeponiet) hekker vanlig i Bakfjorddalen. Tunnelpåhuggene i Bakfjorddalen berører begge bjørkeskogen, og er av den grunn negative faktorer for området. Tunnelpåhugget for alternativ 3 krysser Bakfjordelva. Dette kan være i konflikt med fossefall og strandsnipe som hekker ved elva, men konsekvensene regnes likevel som små. Alternativ 2 krysser Straumen i Bakfjord, noe som vil ødelegge verdien av elveutløpet og brakkvannspollen innenfor en eventuell bru/fylling. Lokaliteten kan ha betydning for måke- og andefugl som vaskeplass (i elveutløpet) og som beiteområde for ærfugl, laksand og siland. Kulturmarken rundt er potensiell hekkeplass for storspove og rødstilk, som ble observert under befaringsen.

Massedeponiet mellom Straumen og Skibsbukta (massedeponi 3) berører velbrukt rasteplass/hiområde for oter på næring i nordøst. Lokaliteten er noenlunde bevart ytterst, mens omkringliggende næringer er sterkt berørt av nåværende vegfylling. Samtidig er fjæresonen utsatt da den er svært smal i Bakfjorden. En ytterligere reduisering av fjæresonen vil påvirke beiteforholdene for svartbak, ærfugl, laksand, siland og teist og fjæreplytt. Så lenge utfyllingen begrenses til området innenfor den uberørte næringen, vil massedeponi 3 føre til ubetydelige konsekvenser for oteren i området.

3.2 Parsell II Skibsbukt - Sandbuk

Flora: Alternativ 1: Følger eksisterende veg og vil derfor ikke ha noen vesentlige konsekvenser for floraen.

Alternativ 2: De dominerende vegetasjonstypene er rasmarek (tørr-gras-urt-, etasjehusmose- og gråmose-utforminger; F1a, F1c og F1d), einerdvergbjørk-kreklinghei (R2-S2) og låg bjørkeskog/krattskog av blåbær-kreklingutforming (A4c) med lavtvoksende bjørk, osp og rogn (2-4

meter). Det ble ikke observert noen sjeldne planter i dette området.

Alternativ 3: Den dominerende vegetasjonstypen i søndre del av alternativ 3 er skrotemarkvegetasjon, dvergbjørk-krekling-røsslynghei (R2) i tillegg med rikere "reiker" med lågurtvegetasjon.

I nordre del av alternativ 3 domineres vegetasjonen av blåbær-kreklinghei (S3), fukthei (S3b, R5e-Stivstarr-utforming), bjønnskjøgg- og duskullmyrer, kildevegetasjon (N1-Fattigkilde/N2-Rikkilde), fattig rasmarek vegetasjon (F1a, F1c og F1d). Lengre oppe i rasmarka er det mer rik rasmarek vegetasjon. I tillegg er det en del vierkratt og småbregner i området. Det er ingen spesielle karplantearter eller naturtyper som det bør tas spesielt hensyn til.

Massedeponi 4: Reinroseheier (R4), krekling-greplingheier (R1) dominerer vegetasjonen på strandvollene. I tillegg dominerer bjønnskjøggmyrer området. Relativt artsfattig men vegetasjonen var relativt avblomstret når vi var der slik at arter i reinroseheia kan ha blitt oversett. Selv om vegetasjonen ikke er så spesiell så er området hvor deponiet er planlagt pent og et deponi her vil ødelegge utsikten opp i dalen/skardet. I tillegg finnes det to gamle samiske teltboplasser innenfor deponiområdet.

Fauna: Naturtypene på denne parsellen tilsier at ca. 40 fuglearter er brukere av området. Fem av disse er på den norske rødlisten (Anonymus 1999). Av pattedyr er det kun oter som kommer i nevneverdig konflikt med tiltaket.

Som for forrige parsell er hele fjæresonen fra Skibsbukta ut til Skjarveodden utsatt. Strekingen ut til tunnelpåhugget for alternativ 3 fra Skibsbukta er det mest varierte i fjorden, med strandenger, rullesteinstrenger og blokkstrenger. Fjæresonen er likevel relativt bratt, slik at en liten reduisering av fjæresonen vil kunne påvirke beiteforholdene for flere fuglearter samt for oter. Denne naturtypen er et svært viktig område for arter som tjeld, ærfugl og fjæreplytt, som har få alternativer andre steder i fjorden.

Det ble funnet markeringer og liggeplasser for oter ved utløpet av bekken vest av tunnelpåhugget for alternativ 3. Tilgangen til ferskvann er viktig for arten, til vask av pels og til drikkevann. Hele strekingen blir sannsynligvis brukt av oteren, som er avhengig av skjul under steiner, samt ferskvann til vasking. Dermed vil særlig alternativ 2 føre til store negative konsekvenser, siden dette alternativet omfatter utfylling av fjæresonen over lengre strekninger langs Skjarvelandet. Alternativ 3 (tunnel) vil redusere kollisjonsrisikoen for oteren, også for ender og tjeld

som hekker på oversiden av veien. Blant annet av den grunn har alternativ 3 positiv innvirkning på fuglelivet i området.

Konsekvensene av tunnelpåhuggene for alternativ 3 regnes som minimale for fuglelivet. Det samme gjelder massedeponi 5 utenfor tunnelpåhugget i Bakfjord, så lenge masse ikke fylles ut i fjæresonen. Massedeponi 4 i Skibsbukta vil sannsynligvis ha få innvirkninger på fuglelivet. Estetisk er dette derimot en dårlig løsning.

I byggefasen kan det være en viss skade i form av forstyrrelse på hekkende rovfugl langs hele nordsiden av Bakfjord, da det er mange velegnede klipper og fjellvegger for disse i dette området. En rovfugl på rødlisten (Anonymus 1999) har hekket i området. Dette bør kartlegges nærmere i hekketiden. Ved arbeid med skredforbygninger og lignende i rasmarka på Skjarvelandet vil dette kunne ha størst betydning, da man da kommer nærmest potensielle reirplasser. Skaden vil være størst i byggefasen, mens den vil bli minimal i driftsfasen etterpå.

3.3 Parsell III Sandbukta - Eiterfjordbotn

Flora: Alternativ 1: følger eksisterende veg og vil derfor ikke ha noen konsekvenser for naturmiljøet.

Alternativ 2: De dominerende vegetasjonstypene i søndre del av alternativ 2 er fra veiskjæringene mer eksponerte rabber (rabbesiv-dvergbjørk-kreklingrabber -R2), så på oversiden av skjæringen/veien og fram til tunnelpåhugget; dvergbjørk-kreklinghei/rabber (R2-S3) med innslag av greplynghei (R1), reinrosehei (R4) og bjønnskjegg- torvull myrer. I nordre del av alternativ 2 domineres vegetasjonen av blåbær-kreklinghei (S3), fukthei (S3b, R5e-Stivstarr-utforming), bjønnskjegg- og duskullmyrer og noe vierkratt. Det er ingen spesielle karplantearter eller naturtyper som det bør tas spesielt hensyn til.

Alternativ 3: De dominerende vegetasjonstypene i søndre del av alternativ 3 er eksponerte knauser/rabber (rabbesiv-dvergbjørk-kreklingrabber - R2) og rasmark.

I nordre del av alternativ 3 domineres vegetasjonen av greplynghei (R1), dvergbjørk-kreklinghei (S3), fukthei (S3b, R5e-Stivstarr-utforming), bjønnskjegg- og duskull-torvullmyrer, vierkratt, rik kildevegetasjon (rikere kilder og kildebekker). Artsinventaret er relativt stort for området (112 planter). Av planter kan vi nevne kvann (*Angelica archangelica*) og grønnskulle (*Coeloglossum viride*) for å nevne noen.

Massedeponi 6: Vegetasjonen består av duskull/torvullmyr, bjønnskjeggmyr, en del lappvierkratt, blåbær-kreklinghei (S3). I tillegg er det en del kildevegetasjon (N1-Fattigkilde/N2-Rikkilde) i området som har litt rikere vegetasjon.

Fauna: Parsellen omfatter naturtyper av en slik karakter at opp mot 50 fuglearter kan forekomme. Av disse er åtte på rødlisten (Anonymus 1999), se vedlegg 4 og 6. Av store pattedyr kan opp til 4 arter forekomme, deriblant jerv og fjellrev. De to sistnevnte står på rødlisten for pattedyr (Anonymus 1999).

Mulig hekkeplass for rovfugl på Sommarfjellet kan forstyrres i anleggsfasen, spesielt for arbeid i forbindelse med tunnelpåhugget for alternativ 3.

Ellers vil tunnelloesninger minske forstyrrelser og kollisjonsskader ved Guov'gavaggi (alternativ 1), dersom vegen fjernes i dette området.

Utvidelse av vegbredden (alternativ 1) vil berøre vannene i Guov'gavaggi, spesielt det minste i nord. Dette vil ha små konsekvenser for fuglelivet, da lokaliteten er fattig.

De viktigste områdene for fuglelivet her ligger ved Hæstajavre's sørende. Alle tre alternativene berører dette området i varierende grad. Konsekvensene vil være negative ved utfylling mot Hæstajavres sørende (alternativ 1 og 3), et område velegnet for hekkende ender og vadere. Det er funnet hekkende svartand i dette området. Denne arten er klassifisert som "bør overvåkes" på rødlisten (Anonymus 1999). Vegen fra påhugget til alternativ 2 vil kunne påvirke hekkeområdet til flere arter av spurvefugl og vaderfugl i større grad enn for de andre alternativene. I anleggsfasen kan arbeid ved tunnelpåhugg for alternativ 3 ha betydning for hekkende rovfugl i fjellveggen opp mot Hæstavarre.

3.4 Parsell IV Eiterfjordbotn – Havøysund bru

Flora: Alternativ 1: Nåværende veg og vil derfor ikke ha noen konsekvenser for naturmiljøet.

Alternativ 2: De dominerende vegetasjonstypene i sør er bratte rabbesiv-dvergbjørk-kreklingrabber/hei - R2/S3 og vegetert rasmark av fattigtypen (F1a, F1c og F1d). Lenger nord mot Sukkertoppen og inn under den så preges området av en rikere type rasmark (F1b/F2c) med rikt artsinventar som for eksempel kvann (*Angelica archangelica*), sotstarr (*Carex atrofusca*), fjellarve (*Cerastium alpinum*), turt (*Cicerbita alpina*), setermjølke (*Epilobium hornemannii*), mjørdurt (*Filipendula ulmaria*), jåblom (*Parnassia paulstris*) og

rosenrot (*Rhodiola rosea*) for å nevne noen arter. Ved eventuelle inngrep og skredsikringstiltak i dette området bør det tas hensyn til områdene lengst i nord mot Sukkertoppen.

Alternativ 3: I sør dvergbjørk-kreklingheier (R2-S3) med innslag av rabbesiv (*Juncus trifidus*) og geitesvingel (*Festuca vivipara*), samt fattige torvull-duskullmyrer. Delvis skadet vegetasjon nærmest eksisterende vei. I nord fra tunnel-påhugget så går veien over ei strandeng med blant annet strandrug (*Leymus arenarius*), fjæresaltgras (*Puccinellia maritima*), tangmelde (*Atriplex prostrata*), ishavstarr (*Carex subspathacea*), videre over ei mer artsfattig bjønnskjegg-duskull myr og opp til eksisterende vei.

Massetak 3 Gurihola: Vegetasjonen domineres av kreklingheier (S3), duskullmyrer, samt etter måten atsrike reinroseheier (R4). Langs med bekken er det lokalisert sibirgressløk (*Allium sibiricum*) samt noen småviere og kildepreget vegetasjon.

Massedeponi 7: Området som berøres av det planlagte deponiet er duskull-finnskjeggmyrer og rabbesiv-kreklingheier. Noe sølvvier/lappvier langs med bekken som går i bunnen av dalen/skardet. I tillegg er det en del reinrosehei på rabbene på nordsiden av Myrfjordvegen. Ingen spesielle arter det må tas hensyn til.

Massedeponi 8: Vegetasjonen består av dvergbjørk-kreklingrabb (R2-S3) og tuemyr med finnskjegg (*Nardus stricta*) mellom tuene. Rabben og myra er delvis oppkjørt og ødelagt fra før av. Ingen spesielle arter å ta hensyn til.

Massedeponi 9: Vegetasjonen består stort sett av av dvergbjørk-kreklingheier (S3) og tuemyr med finnskjegg (*Nardus stricta*) mellom tuene ned til fjordbunnen. Fra fjordbunnen og utover vil deponiet få innvirkning på fjæresonen med sparsom vegetasjon. I tillegg har fyllingene fra ekisterende vei delvis båndlagt området fra før av.

Fauna: Denne parsellen var den mest artsfattige når det gjelder fuglelivet. Totalt ble området vurdert til å inneholde under 25 fuglearter, av disse er tre på rødlisten (Anonymus 1999), se vedlegg 4 og 6. Oter og mink forekommer vanlig i parsellen.

Alternativ 1 og 2 berører potensielle hekkeplasser for rovfugl. Utbedringene bør av den grunn utføres utenom hekkesesongen (perioden medio april-medio juli) i dette området, spesielt dersom alternativ 2 velges. Ellers er rasmarken og klippene over egnede biotoper for bergirisk, ringtrost og snøspurv, arter som i liten grad blir påvirket av utbedrelsene.

Alternativ 2 omfatter fylling ut mot sjøen i Eiterfjorden. Fjæresonen i Eiterfjorden med blokksteiner og mange hulrom er egnet som

hiområde for oter, og det ble funnet liggeplasser/markeringer flere steder fra Gurihola og innover. Oter er klassifisert som "bør overvåkes" på den norske rødlisten for pattedyr. Bestanden i området er stor, og det finnes alternative områder for arten i nærheten, slik at konsekvensene ikke er store.

Tunnelpåhugget for alternativ 3 i sør ligger nært klipper og fjellvegger ved Myrfjorden, velegnet som hekkeplass for havørn, eventuelt jaktfalk eller kongeørn. Tunnelpåhugget i Gurihola (alternativ 3) ligger under en fjellvegg med potensielle hekkeplasser for verneverdige rovfugl. Dette bør undersøkes nærmere i hekkesesongen. Ellers er inngrepet her av liten betydning for fuglelivet.

4 Konklusjon

4.1 Flora

I **tabell 3** har vi presentert vår vurdering av floraen innenfor de 4 parsellene. Den totale verdien av undersøkelsesområdene er regnet som middels til liten. Utbygging av parsellene 1, 2 og 4 vil ikke ha noen store konsekvenser for artsmangfold og vegetasjonen innenfor disse områdene. Men for parsell 1, alternativ 2 som går over strandenga og pollen-området i Straumen så vil vi fremheve de estetiske verdier (naturskjønnhet) vi har i dette området, som det bør tas hensyn til ved valg av alternativer.

Når det gjelder Parsell 3 så bør det vises hensyn til at artsmangfoldet og variasjonen innenfor noen av alternativene er relativt stor (alternativ 2) og vi anbefaler at man velger alternativ 3.

Når det gjelder deponiområder så vil D1, D3, D5, D6, D7, D8 og D9 være uproblematisk, mens det deponiområdene D2 og D4 er mer problematiske i forhold til biologisk mangfold og naturskjønnhet. M.h.t. massetak så vil M1 og M2 få små negative konsekvenser, mens etablering av M3 vil få middels konsekvenser.

4.2 Fauna

Vurdering av faunaen innenfor de 4 parsellene følger i tabell 4 og 5. Den totale verdien av undersøkelsesområdene er regnet som middels til liten også for faunaen.

Ingen av parsellene vil ha store konsekvenser for faunaen i området. Det er likevel forskjell mellom parsellene og alternativene innenfor disse. For parsell I fører alternativ 2 til de største konsekvensene da dette alternativet medfører at myrområdet ved Kjerkvatnet blir berørt, samtidig som Straumen i Bakfjord krysses. Alternativene 1a, 1b og 3 er likestilte med mindre konsekvenser for fuglelivet, selv om artsdiversiteten er høy på grunn av det varierte landskapet, spesielt for alternativ 1a/1b. For parsell II er konsekvensene størst for alternativ 2, da det medfører utfylling i den smale, men viktige fjæresonen langs Skjarvelandet og forstyrrelser i et område hvor det hekker verneverdig rovfugl. Alternativ 3 er positivt i den forstand at det reduserer forstyrrelser og kollisjonsfare for fugle- og dyrelivet i forhold til alternativ 1. I Parsell III berører alle alternativene området sør for Hæstajavre, og alle har middels konsekvenser for fuglelivet. Tunnelalternativene har den fordel at de fjerner forstyrrelse og kollisjonsrisiko langs alternativ 1 over Guov'gavaggi.

Når det gjelder deponiområder så vil D1, D3, D5, D6, D7, D8 og D9 være uproblematisk, mens det deponiområdene D2 og D4 er mer problematiske i forhold til biologisk mangfold og naturskjønnhet. Massetakene M1 og M2 innebærer små negative konsekvenser, mens etablering av M3 vil få middels konsekvenser.

Av de alternative deponiområdene vil D1, D3, D4, D6, D7, D8 og D9 være uproblematisk, mens D2 reduserer verdien av bjørkeskogen i Bakfjorddalen. For fuglelivet har de beskrevne massetakene liten betydning.

Tabell 3. Betydningsskala for flora, vår vurdering av de ulike undersøkelsesområder. Total verdi av undersøkelsesområdet er regnet som middels.

Parsell	Verdi	Omfang	Konsekvens	Tegn
Parsell I				
Sieidejohka	middels	lite neg.	lite neg.	-
1a	liten	lite neg.	ubetydelig	0
1b	liten	lite neg.	lite neg.	-
2	middels	middels neg.	middels neg.	--
3	liten	lite neg.	lite neg.	-
4	liten	lite neg.	lite neg.	-
D1	liten	lite neg.	ubetydelig	0
D2	middels	middels neg.	middels neg.	--
D3	liten	lite neg.	ubetydelig	0
M1	middels	lite neg.	lite neg.	-
M2	liten	lite neg.	ubetydelig	0
Parsell II				
1	liten	lite neg.	ubetydelig	0
2	liten	middels neg.	lite neg.	-
3	liten	lite neg.	lite neg.	-
D4	middels	middels	middels neg.	--
D5	liten	middels	lite neg.	-
Parsell III				
1	liten	lite neg.	ubetydelig	0
2	middels	middels neg.	middels neg.	--
3	middels	lite neg.	lite neg.	-
D6	liten	middels neg.	lite neg.	-
Parsell IV				
1	liten	lite neg.	ubetydelig	0
2	middels	middels neg.	middels neg.	--
3	middels	middels neg.	lite neg.	-
D7	liten	middels neg.	lite neg.	-
D8	liten	lite neg.	lite neg.	-
D9	liten	lite neg.	ubetydelig	0
M3	middels	middels neg.	middels neg.	--

Tabell 4. Betydningsskala for fauna, vår vurdering av de ulike undersøkelsesområder i anleggsfasen. Total verdi av undersøkelsesområdet er regnet som middels.

Parsell	Verdi	Omfang	Konsekvens	Tegn
Parsell I				
1a	liten	lite neg.	lite neg.	-
1b	liten	lite neg.	lite neg.	-
2	middels	stor neg.	middels neg.	--
3	liten	middels neg.	lite neg.	-
D1	liten	ubetydelig	ubetydelig	0
D2	middels	middels neg.	middels neg.	--
D3	middels	lite neg.	lite neg.	-
M1	liten	middels neg.	middels neg.	--
M2	liten	ubetydelig	ubetydelig	0
Parsell II				
1	stor	middels neg.	middels neg.	--
2	stor	stor neg.	stor neg.	---
3	middels	middels neg.	middels neg.	--
D4	liten	lite neg.	lite neg.	-
D5	middels	middels neg.	middels	--
Parsell III				
1	middels	lite neg.	lite neg.	-
2	middels	middels neg.	middels neg.	--
3	middels	middels neg.	middels neg.	--
D6	liten	lite	lite	-
Parsell IV				
1	middels	lite neg.	lite neg.	-
2	middels	middels neg.	middels neg.	--
3	liten	lite neg.	lite neg.	-
D7	liten	middels neg.	middels neg.	--
D8	liten	lite neg.	lite neg.	-
D9	middels	lite neg.	lite neg.	-
M3	liten	lite neg.	lite neg.	-

Tabell 5. Betydningsskala for fauna, vår vurdering av de ulike undersøkelsesområder i driftsfasen. Total verdi av undersøkelsesområdet er regnet som middels.

Parsell	Verdi	Omfang	Konsekvens	Tegn
Parsell I				
1a	liten	lite neg.	lite neg.	-
1b	liten	lite neg.	lite neg.	-
2	middels	stor neg.	middels neg.	--
3	liten	middels	lite neg.	-
D1	liten	ubetydelig	ubetydelig	0
D2	middels	middels neg.	middels neg.	--
D3	middels	lite neg.	lite neg.	-
M1	liten	middels neg.	lite neg.	-
M2	liten	ubetydelig	ubetydelig	0
Parsell II				
1	stor	lite neg.	lite neg.	-
2	stor	middels neg.	middels neg.	--
3	middels	lite neg.	ubetydelig	0
D4	liten	lite neg.	lite neg.	-
D5	middels	lite neg.	lite neg.	-
Parsell III				
1	middels	middels neg.	middels neg.	--
2	middels	middels neg.	middels neg.	--
3	middels	middels neg.	middels neg.	--
D6	liten	lite neg.	ubetydelig	0
Parsell IV				
1	middels	lite neg.	lite neg.	-
2	middels	middels neg.	middels neg.	--
3	liten	lite neg.	Lite neg.	-
D7	liten	middels neg.	lite neg.	-
D8	liten	lite neg.	lite neg.	-
D9	middels	lite neg.	lite neg.	-
M3	liten	lite neg.	lite neg.	-

Tabell 6. Betydningsskala for naturmiljøet samlet, vår vurdering av de ulike undersøkelsesområder. Total verdi av undersøkelsesområdet er regnet som middels.

Parsell	Verdi	Omfang	Konsekvens	Tegn
Parsell I				
1a	liten	lite neg.	lite neg.	-
1b	liten	lite neg.	lite neg.	-
2	middels	middels neg.	middels neg.	--
3	liten	lite neg.	lite neg.	-
D1	liten	ubetydelig	ubetydelig	0
D2	middels	middels neg.	middels neg.	--
D3	liten	lite neg.	lite neg.	0
M1	liten	lite neg.	lite neg.	-
M2	ubetydelig	lite neg.	ubetydelig	0
Parsell II				
1	middels	lite neg.	lite neg.	-
2	middels	stor neg.	stor neg.	---
3	middels	lite neg.	lite neg.	-
D4	middels	middels neg.	middels neg.	--
D5	middels	middels neg.	lite neg.	-
Parsell III				
1	middels	lite neg.	lite neg.	-
2	middels	middels neg.	middels neg.	--
3	middels	lite neg.	lite neg.	-
D6	liten	lite neg.	lite neg.	-
Parsell IV				
1	middels	lite neg.	lite neg.	-
2	middels	middels neg.	middels neg.	--
3	liten	lite neg.	lite neg.	-
D7	liten	middels neg.	lite neg.	-
D8	liten	lite neg.	lite neg.	-
D9	middels	lite neg.	ubetydelig	0
M3	middels	middels neg.	middels neg.	--

4.3 Samlet vurdering for plante og dyrelivet

Stort sett er de samme områdene vurdert likt m.h.t konsekvenser for floraen og faunaen. I de tilfeller der det kun er funnet verdifulle områder for en av dem, er verdien satt opp mot denne (floraen eller faunaen). I ingen av områdene ble konsekvensene vurdert som "meget stor negativ" (---), etter mal i håndbok 140 (Statens Vegvesen 1995).

For parsell I skiller alternativ 2 seg ut som det med mest skade, både for faunaen i anleggs- og driftsfasen og for floraen. De andre alternativene har liten eller ubetydelig konsekvens på naturmiljøet.

Dette gjelder også for de andre parsellene: I parsellene II-IV er det alternativ 2 som har størst negative konsekvenser for naturmiljøet samlet, det vil si det alternativet for disse parsellene som omfatter utvidet skredsikring og breddeutvidelse.

For parsell II har alternativ 2 størst innvirkning på naturmiljøet siden faunaen i fjæresonen blir skadelidende over en lengre strekning. Alternativ 1 har her liten negativ virkning, mens alternativ 3 faktisk har mange positive sider sett i sammenheng med de andre alternativene, da forstyrrelser og slitasje fjernes fra området utenfor tunnelen. Årsaken til at dette alternativet ikke har fått positive verdier, er at naturmiljøet på strekningen ut fra

Skibsbukt til tunnelpåhugget har en viss verdi som vil påvirkes negativt av alternativet.

For parsell III har alternativ 2 størst negative konsekvenser, da floraen i området vegen vil krysse ved Hæstajavre er relativt verdifull. For fuglelivet er det lite forskjell på de forskjellige alternativene her.

For parsell IV har alternativ 1 og 3 få negative sider, mens alternativ 2 skiller seg ut pga. utfyllingen mot fjæresonen.

Konsekvensene ved å legge deponiene til D2 eller D5 vil kunne være middels negative. De andre deponialternativene medfører små eller ubetydelige konsekvenser. D4 er problematisk i forhold til biologisk mangfold og naturskjønnhet.

For massetakene vil M1 og M2 få små negative konsekvenser, mens etablering av M3 vil få middels konsekvenser, for floraen i området.

4.4 Avbøtende tiltak

Forekomster av hekkende rovfugl og andefugl er avgjørende for flere av alternativene for de ulike parseller. Hekketiden er den kritiske fasen for disse artene i dette området, det vil si perioden medio april - medio juli. Av den grunn bør omfattende anleggsarbeid i størst mulig grad utføres utenom hekketiden, spesielt i det tidlige tidsrommet (april-medio juni).

Dette gjelder for:

Parsell I - alternativ 1a/1b i skjæringen langs vassdraget ned fra Laksevatn, hvor det potensielt kan hekke flere rødlistearter. Spesielt sangsvane (sjelden) er utsatt for forstyrrelser i hekketiden. Avstanden fra vegen til vassdraget er så liten at fuglene kan gi opp hekkingen på grunn av arbeidet.

Parsell II - alternativ 1 og 2 spesielt, men også alternativ 3. Strekningen fra Skibsbukta til Skjarvelandet har mange velegnede hekkeplasser for flere rovfuglarter. En rødlistet art er registrert hekkende på strekningen fra tunnelpåhugget til Skjarvodden.

Parsell III - alternativ 3, tunnelpåhugget sør for Guov'gavaggi og tunnelpåhugget ved sørenden av Hæstajavre. Sannsynlig hekker en rødlistet rovfugl nært begge lokalitetene.

Parsell IV - alternativ 2 og massedeponi 9, langs Eiterfjorden. Potensielle hekkende rødlistede rovfugler.

Dersom vegutbyggingen berører fjæresonen, er det viktig å ikke fjerne skjul for oteren, det vil si større

blokker nært flomålet. Det er mulig å gjenskape slike skjulesteder dersom de blir ødelagt. Dette bør gjøres i områder med dokumentert aktivitet, gjerne i nærheten av ferskvann (dammer, bekker). For å unngå påkjørsel for oter, er det mulig å tilrettelegge stikkrenner og mindre bruer i de områdene med høy oteraktivitet

Dette gjelder:

Parsell II - Skjarvelandet, spesielt i bukta øst for tunnelpåhugget for alternativ 3.

Parsell IV - Eiterfjorden i den indre delen, samt i Gurihola.

I Straumen, Bakfjord (parsell I - alternativ 2) bør det sørges for at utvekslingen av vann mellom brakkvannspollen og sjøen utenfor ikke begrenses i nevneverdig grad. Skadene vil bli minst dersom dykkendene (ærfugl, siland og laksand) som holder til i området har fritt løp inn til pollen.

4.5 Behov for videre undersøkelser

Forekomster av hekkende rovfugl bør undersøkes før anleggsarbeidet startes, slik at tidsplanen for arbeidet kan tilpasses rovfuglenes hekketid. En slik befaringsbør utføres i mai-medio juni. Vassdraget ned fra Laksevatn bør undersøkes i samme periode.

5 Litteratur

- Anonymus 1999. Melding med forslag til utredningsplan juni 1999. Statens Vegvesen, Finnmark
- Anonym 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998 – Norwegian Red List 1998. DN-rapport 1999 – 3: 1-161.
- Dunthorn, A.A. & Errington, F.P. 1964. Casualties among birds along a selected road in Wiltshire. - *Bird Study* 11:168-181.
- Frantzen, Bjørn 1984. Sangsvane. I: Gjershaug et al. 1984. Norsk Fugleatlas. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Elven, R. & Johansen, V. 1983. Havstrand i Finnmark. Flora, vegetasjon og botaniske verneverdier. Miljøverndepartementet, Rapport T-541.
- Fremstad, E. Korsmo, H. Storeid, S-E & Spidsø, T. 1992. Konsekvenser for dyreliv og vegetasjon ved utbygging av ny E18 i nordre Vestfold.- NINA Oppdragsmelding 167: 1-30.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12: 1-279.
- Gøranson, G., Karlssoon, J. & Lindgren, A. 1978. Vägars inverkan på omgivande natur. II Fauna. Statens Naturvårdsverk. SNV PM 1069: 1-124.
- Kålås, J.A., Framstad, E., Pedersen H.C. & Strand, O. 1995 Terrestrisk naturovervåking, Fjellrev, hare, smågnagere, fugl og næringskjedestudier i TOV-områdene, 1994. NINA Oppdragsmelding 367:1-552.
- Lid, J. & Lid, D.T. Norsk Flora. 6. utgåve ved Reidar Elven. Det Norske Samlaget. 1-1014.
- Mossberg, B., Stenberg, L. & Ericsson, S. 1995. Gyldendals Store Nordiske Flora. Gyldendal Norsk Forlag. 1-695.
- Salvik, J.C. 1991. Faunapassager i forbindelse med større vejanlæg. En udredningsoppgave udført i samarbejde med Skov- og Naturstyrelsen. Faglig rapport, Danmarks Miljøundersøkelser (DMU), 28:1-67.
- Statens Vegvesen 1995. Konsekvensanalyse , Handbok 140.

Vedlegg

Vedlegg 1 - Artsliste for planter for parsell 1

	Områdenavn	Parsell 1 Steidefjohka	Parsell 1 Alt. 2/3 Sør	Parsell 1 Alt. 2 Nord	Parsell 1 Alt. 3 Nord	Parsell 1 Massaut. 1	Parsell 1 Deponi 2	Parsell 1 Deponi 3
	Antall arter	41	31	57	36	24	58	5
Latinske navn:	Norske navn							
A: Treskikt								
<i>Betula pubescens</i>	Dunbjørk			x	x		x	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn			x	x		x	
A: Buskskikt								
<i>Betula pubescens</i>	Dunbjørk			x	x		x	
<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk		x			x	x	
<i>Betula nana</i> x <i>Betula pubescens</i>	Hybrid; Dvergbjørk x dunbjørk							
<i>Juniperus communis</i>	Einer			x	x		x	
<i>Salix glauca</i>	Sølvvier	x		x		x	x	
<i>Salix lanata</i>	Ullvier			x				
<i>Salix lapponum</i>	Lappvier	x		x	x		x	
<i>Salix phylicifolia</i>	Grønnvier	x		x	x			
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn			x	x		x	
C: Feltskikt								
<i>Achillea millefolium</i>	Ryllik	x						x
<i>Alchemilla alpina</i>	Fjellmarikåpe	x	x	x	x	x		
<i>Alchemilla glomerulans</i>	Kildemarikåpe	x					x	
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Vanlig marikåpe			x	x		x	
<i>Allium schoenoprasum</i> ssp. <i>sibiricum</i>	Sibirgressløk	x		x	x		x	
<i>Andromeda polifolia</i>	Kvitlyng						x	
<i>Angelica archangelica</i>	Kvann	x					x	
<i>Angelica sylvestris</i>	Sløke	x						
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks			x	x		x	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> ssp. <i>alpinum</i>	Fjellgulaks			x		x		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks			x				
<i>Antennaria alpina</i>	Fjellkattfot			x	x			
<i>Armeria maritima</i>	Fjærekoll			x				
<i>Arctostaphylos alpina</i>	Rypebær		x					
<i>Atriplex prostrata</i>	Tangmelde			x				
<i>Bartsia alpina</i>	Svarttopp						x	
<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug	x	x	x	x	x	x	
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng			x				
<i>Calamagrostis lapponica</i>	Finnmarksrøyrkvein		x					
<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklokke	x		x	x			
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gjetertaske							

Forts. vedlegg 1

	Områdenavn	Parsell 1 Steideløtka	Parsell 1 Alt. 2/3 Sør	Parsell 1 Alt. 2 Nord	Parsell 1 Alt. 3 Nord	Parsell 1 Masseut. 1	Parsell 1 Deponi 2	Parsell 1 Deponi 3
Carex bigelowii	Stivstarr	x	x			x		
Carex brunnescens	Seterstarr			x		x		
Carex glareosa	Grusstarr	x						
Carex nigra ssp. nigra	Slåtestarr						x	
Carex salina	Fjærestarr	x		x				
Carex subspathacea	Ishavsstarr	x		x				
Carex flava	gulstarr						x	
Carex lachenalii	rypestarr		x			x		
Carex atrata	svartstarr	x				x		
Chalta palustris	Bekkeblom	x					x	
Comarum palustre	Myrhatt	x	x				x	
Cornus suecica	Skrubber	x	x	x	x	x	x	
Crepis paludosa	Sumphaukeskjegg						x	
Cryptogramma crispa	Hestespreng		x					
Dactylorhiza maculata	Flekkmariland						x	
Dactylorhiza maculata x fuchsii	Hybrid: Skog- Flekkmariland							
Deschampsia cespitosa	Sølvbunke	x	x	x	x	x	x	x
Deschampsia fleuxosa	Smyle	x	x	x	x	x	x	x
Dryas octopetala	Reinrose					x		
Elymus caninus	Hundekveke	x						
Empetrum hermaphroditum	Fjellkrekling		x	x	x	x	x	
Epilobium angustifolium	Geitrams	x						
Eriophorum angustifolium ssp. angustifolium	Duskull	x	x				x	
Eriophorum vaginatum	Torvull		x				x	
Equisetum arvense	Åkersnelle	x		x	x		x	
Equisetum pratense	Engsnelle	x		x			x	
Euphrasia frigida	Fjelløyentrøst			x	x		x	
Festuca ovina	Sauesvingel	x	x	x	x			
Festuca rubra	Rødsvingel	x						
Geranium sylvaticum	Skogstorkenebb						x	
Gymnocarpium dryopteris	Fugletelg		x	x	x		x	
Hieracium alpina	Fjellsveve		x	x	x	x	x	
Juncus trifidus	Rabbesiv		x			x	x	
Leontodon alpina	Følblom	x	x					
Ligusticum scoticum	Strandkjeks							x
Loiseleuria procumbens	Greplyng		x					
Luzula multiflora ssp. frigida	Seterfrytle			x			x	
Lycopodium annotinum ssp. annotinum	Strid kråkefot			x	x		x	
Melampyrum sylvaticum	Småmarimjelle			x	x		x	
Menyanthes trifoliata	Bukkeblad						x	
Nardus stricta	Finnskjegg	x	x	x	x		x	
Oxyria digyna	Fjellsyre	x		x				

Forts. vedlegg 1

	Områdenavn	Parsell 1 Steidefjohka	Parsell 1 Alt. 2/3 Sør	Parsell 1 Alt. 2 Nord	Parsell 1 Alt. 3 Nord	Parsell 1 Masseut. 1	Parsell 1 Deponi 2	Parsell 1 Deponi 3
<i>Parnassia palustris</i>	Jåblom	x					x	
<i>Pedicularis lapponica</i>	Bleikmyrklegg						x	
<i>Phegopteris connectilis</i>	Hengeving			x	x		x	
<i>Phleum pratense</i>	Timotei			x		x		
<i>Phyllodoce caerulea</i>	Blålyng		x					
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Tettegras		x					
<i>Potentilla crantsii</i>	Flekkmure			x				
<i>Puccinellia capillaris</i>	Taresaltgras			x				
<i>Puccinellia maritima</i>	Fjæresaltgras	x		x				
<i>Pyroloa minor</i>	Perlevintergrønn						x	
<i>Ranunculus hyperboreus</i> ssp. <i>hyperboreus</i>	Setersoleie	x		x	x		x	
<i>Rhinantus minor</i>	Småengkall	x		x				
<i>Rubus chamaerous</i>	Molte		x				x	
<i>Rumex acetosa</i>	Engsyre	x						
<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>lapponicus</i>	Setersyre	x		x		x	x	
<i>Salix herbaceae</i>	Musøre	x	x					
<i>Saxifraga aizoides</i>	Gulsildre	x						
<i>Silene acaulis</i>	Fjellsmelle		x			x		
<i>Silene uniflorus</i>	Strandsmelle							x
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris			x	x	x	x	
<i>Taraxacum</i> sp.	Løvetann			x				
<i>Thalictrum alpinum</i>	Fjellfrøstjerne						x	
<i>Trientalis europeae</i>	Skogstjerne		x	x	x		x	
<i>Trichophorum cespitosum</i>	Bjønnskjegg		x				x	
<i>Tussilago farfara</i>	Hestehov						x	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær		x	x	x	x	x	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær		x	x	x	x	x	
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær			x	x	x	x	
<i>Valeriana sambucifolia</i>	Vendelrot			x	x			
<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikke	x		x		x	x	
<i>Vicia sepium</i>	Gjerdevikke							
<i>Viola biflora</i>	Fjellfiol			x	x		x	
<i>Viola palustris</i>	Myrfiol			x	x		x	

Vedlegg 2 – Artsliste for planter i parsell 2

	Områdenavn	Parsell 2 Alt 3: Sør	Parsell 2 Alt. 3 Nord	Parsell 2 Deponi 5	Parsell 2 Deponi 4	Parsell 2 Alt. 2 Skred
	Antall arter	44	54	25	33	66
Latinske navn:	Norske navn					
A: Treskikt						
<i>Betula pubescens</i>	Dunbjørk	x				x
<i>Populus tremula</i>	Osp					x
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn	x		x		x
A: Buskskikt						
<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk		x			x
<i>Juniperus communis</i>	Einer			x	x	x
<i>Salix glauca</i>	Sølvvier		x			x
<i>Salix hastata</i>	Bleikvier					x
<i>Salix lapponum</i>	Lappvier		x			x
<i>Salix xerophila</i>	Finnmarksvier		x			
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn					x
C: Feltskikt						
<i>Achillea millefolium</i>	Ryllikk	x		x	x	
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein	x				
<i>Alchemilla alpina</i>	Fjellmarikåpe	x	x	x	x	x
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Vanlig marikåpe	x			x	x
<i>Allium schoenoprasum</i> ssp. <i>sibiricum</i>	Sibirgressløk		x		x	
<i>Andromeda polifolia</i>	Kvitlyng	x	x			x
<i>Angelica archangelica</i>	Kvann	x		x		
<i>Angelica sylvestris</i>	Sløke	x				
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks	x		x		x
<i>Anthoxanthum odoratum</i> ssp. <i>alpinum</i>	Fjellgulaks					x
<i>Antennaria alpina</i>	Fjellkattfot				x	x
<i>Arctostaphylos alpina</i>	Rypebær					x
<i>Athyrium disentifolium</i>	Fjellburkne					x
<i>Athyrium felix-femina</i>	Skogburkne	x	x			x
<i>Atriplex prostrata</i>	Tangmelde			x		
<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug	x	x		x	x
<i>Blechnum spicant</i>	Bjønnekam					
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng	x	x			
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Skogrøyrvkein		x	x		
<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåkløkke	x	x		x	x
<i>Carex bigelowii</i>	Stivstarr		x		x	x
<i>Carex atrofusca</i>	Sotstarr		x			
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i>	Slåttstarr		x			
<i>Carex vaginata</i>	Slirestarr		x			
<i>Cirsium helenioides</i>	Kvitbladtistel	x		x		
<i>Comarum palustre</i>	Myrhatt		x		x	
<i>Cornus suecica</i>	Skrubbær	x	x	x		x

Fort. Vedlegg 2

	Områdenavn	Parsell 2 Alt 3: Sør	Parsell 2 Alt. 3 Nord	Parsell 2 Deponi 5	Parsell 2 Deponi 4	Parsell 2 Alt. 2 Skred
<i>Crepis paludosa</i>	Sumphaukeskjegg					x
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke	x	x	x		x
<i>Deschampsia fleuxosa</i>	Smyle	x	x	x	x	x
<i>Diapensia lapponica</i>	Fjellpyrd				x	x
<i>Draba norvegica</i>	Berggrubblom					x
<i>Dryas octopetala</i>	Reinrose				x	
<i>Elymus mutabilis</i>	Finnmarkskveke					
<i>Empetrum hermaphroditum</i>	Fjellkrekling	x	x	x	x	x
<i>Epilobium anagallidifolium</i>	Dvergmjølke					x
<i>Epilobium alsinifolium</i>	Krattmjølke					x
<i>Epilobium angustifolium</i>	Geitrams			x		x
<i>Epilobium x</i>	Kildemjølke		x			
<i>Eriophorum angustifolium</i> <i>ssp.angustifolium</i>	Duskull		x			
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvull		x			
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle		x			x
<i>Erigeron uniflorus ssp. uniflorus</i>	Snøbakkestjerne					x
<i>Euphrasia frigida</i>	Fjelløyentrøst			x		x
<i>Euphrasia hyperborea</i>	Tromsøyentrøst					
<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel		x	x	x	x
<i>Festuca rubra</i>	Rødsvingel			x		
<i>Festuca vivipara</i>	Geitsvingel	x	x			
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt	x				
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb					x
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugleteig		x			x
<i>Hieracium alpina</i>	Fjellsveve	x	x			x
<i>Juncus alpinoarticulatus ssp. alpestre</i>	Skogsiv		x			
<i>Juncus articulata</i>	Ryllsiv					
<i>Juncus trifidus</i>	Rabbesiv				x	x
<i>Leymus arenarius</i>	Strandrug			x		
<i>Leontodon alpina</i>	Følblom	x				x
<i>Linnea borealis</i>	Linnea					x
<i>Loiseleuria procumbens</i>	Greplyng				x	
<i>Luzula multiflora ssp. frigida</i>	Seterfrytle		x			x
<i>Luzula pilosa</i>	Hårfrytle		x			
<i>Luzula spicata</i>	Aksfrytle		x			
<i>Lycopodium annotinum ssp. annotinum</i>	Strid kråkefot		x			x
<i>Matteuccia struthopteris</i>	Strutseving	x				
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Småmarinjelle	x		x		x
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtopp		x			
<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg		x		x	x
<i>Omalotheca supina</i>	Dverggråurt					x
<i>Omalotheca norvegica</i>	Setergråurt	x				
<i>Oxyria digyna</i>	Fjellsyre	x	x	x		x
<i>Pedicularis lapponica</i>	Bleikmyrklegg		x			

Fort. Vedlegg 2

	Områdenavn	Parsell 2 Alt 3: Sør	Parsell 2 Alt. 3 Nord	Parsell 2 Deponi 5	Parsell 2 Deponi 4	Parsell 2 Alt. 2 Skred
<i>Phegopteris connectilis</i>	Hengeving	x	x	x		
<i>Phyllodoce caerulea</i>	Blålyng		x		x	x
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Tettegras		x		x	x
<i>Pyroloa minor</i>	Perlevintergrønn		x			
<i>Ranunculus hyperboreus</i> ssp. <i>hyperboreus</i>	Setersoleie	x				x
<i>Rhinantus minor</i>	Småengkall				x	
<i>Rhinantus minor</i> ssp. <i>groenlandicus</i>	Fjellengkall				x	
<i>Rhodiola rosea</i>	Rosenrot	x		x		x
<i>Rubus chamaerous</i>	Molte		x			
<i>Rubus saxatilis</i>	Teiebær	x				x
<i>Rumex acetosa</i>	Engsyre					x
<i>Rumex acetosa</i> ssp. <i>lapponicus</i>	Setersyre	x		x		
<i>Salix herbaceae</i>	Musøre		x			
<i>Saussurea alpina</i>	Fjelltistel				x	
<i>Saxifraga stellaris</i>	Stjernesildre		x			
<i>Saxifraga oppositifolia</i>	Rødsildre		x		x	
<i>Saxifraga aizoides</i>	Gulsildre				x	
<i>Sedum acre</i>	Bitterbergknapp					x
<i>Silene acaulis</i>	Fjellsmelle				x	
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris	x	x	x	x	x
<i>Thalictrum alpinum</i>	Fjellfrøstjerne		x		x	x
<i>Trientalis europeae</i>	Skogstjerne	x	x			x
<i>Trichophorum cespitosum</i>	Bjønnskjegg		x		x	
<i>Trollius europeus</i>	Ballblom					x
<i>Tussilago farfara</i>	Hestehov					x
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær	x	x		x	x
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær	x	x	x	x	x
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær		x		x	x
<i>Veronica alpina</i> ssp. <i>alpina</i>	Fjellveronika					x
<i>Viccia cracca</i>	Fuglevikke	x			x	x
<i>Viola biflora</i>	Fjellfiol	x	x			x
<i>Viola canina</i> ssp. <i>montana</i>	Lifiol	x				x
<i>Viola riviniana</i>	Skogfiol	x				

Vedlegg 3 – Artliste for planter i de ulike parsellene 3-4

	Områdenavn	Alt. 2 Sør.	Parsell 3	Alt. 2 Nord	Parsell 3.	Parsell 3	Deponi 6	Parsell 3	Alt. 3. Sør	Parsell 3	Alt. 3. Nord	Parsell 3	Alt. 3 sør	Parsell 4	Alt. 3 Nord	Parsell 4	Alt. 2 Skred	Parsell 4	Masetak 3	Parsell 4	Deponi 8	Parsell 4: Deponi 7	Parsell 4 Deponi 7
	Antall arter	46	113	22	43	55	23	58	61	39	22	38											
Latinske navn:	Norske navn																						
A: Treskikt																							
<i>Betula pubescens</i>	Dunbjørk	x	x	x																			
A: Buskskikt																							
<i>Betula pubescens</i>	Dunbjørk		x														x						
<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Betula nana</i> x <i>Betula pubescens</i>	Hybrid; Dvergbjørk x dunbjørk																						
<i>Juniperus communis</i>	Einer												x				x						
<i>Salix glauca</i>	Sølvvier	x	x	x	x	x											x						x
<i>Salix hastata</i>	Bleikvier		x																				
<i>Salix lapponum</i>	Lappvier	x	x	x	x	x															x		x
<i>Salix xerophila</i>	Finnmarksvier													x							x		
<i>Salix myrtilloides</i>	Blokkevier									x											x		
<i>Salix phylicifolia</i>	Grønnvier		x						x						x						x		
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn		x														x						
C: Feltskikt																							
<i>Achillea millefolium</i>	Ryllikk														x		x						
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein														x								
<i>Agrostis mertensii</i>	Fjellkvein					x																	
<i>Alchemilla alpina</i>	Fjellmarikåpe	x	x						x	x	x	x					x						
<i>Alchemilla glomerulans</i>	Kildemarikåpe		x																				
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Vanlig marikåpe		x										x				x						
<i>Allium schoenoprasum</i> ssp. <i>sibiricum</i>	Sibirgressløk	x	x	x					x						x						x		
<i>Andromeda polifolia</i>	Kvitlyng		x	x	x	x																	
<i>Angelica archangelica</i>	Kvann		x														x						
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks	x	x		x	x									x		x						x
<i>Anthoxanthum odoratum</i> ssp. <i>alpinum</i>	Fjellgulaks		x																				
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks														x		x						
<i>Antennaria alpina</i>	Fjellkattfot		x														x						
<i>Arctostaphylos alpina</i>	Rypebær		x		x	x											x						
<i>Bartsia alpina</i>	Svartopp		x																				
<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug	x	x		x	x									x		x	x	x	x	x	x	x
<i>Blechnum spicant</i>	Bjønnekam	x	x																				
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng	x			x	x																	
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Skogrørkvein	x	x		x	x											x						
<i>Calamagrostis neglecta</i>	Smårørkvein														x								
<i>Calamagrostis lapponica</i>	Finnmarksrørkvein								x														
<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklokke	x	x						x						x		x						x

Forts. vedlegg 3

	Områdenavn	Alt. 2 Sør.	Parsell 3	Alt. 2 Nord	Parsell 3.	Depont 6	Parsell 3	Alt. 3. Sør	Parsell 3	Alt. 3. Nord	Parsell 3	Alt. 3 sør	Parsell 4	Alt 3 Nord	Parsell 4	Alt. 2 Skred	Parsell 4	Masetak 3	Parsell 4	Parsell 4: Depont 8	Depont 7	Parsell 4	
<i>Carex bigelowii</i>	Stivstarr		x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Carex brunnescens</i>	Seterstarr	x	x																	x			
<i>Carex glareosa</i>	Grusstarr													x									
<i>Carex lasiocarpa</i>	Trådstarr	x																					
<i>Carex maritima</i>	Buestarr													x									
<i>Carex atrofusca</i>	Sotstarr		x					x							x					x			
<i>Carex capillaris</i>	Hårstarr		x																				
<i>Carex nigra</i> ssp. <i>nigra</i>	Slåtestarr		x									x											x
<i>Carex salina</i>	Fjærestarr													x									
<i>Carex subspathacea</i>	Ishavsstarr													x									
<i>Carex vaginata</i>	Slirestarr		x						x														
<i>Carex atrata</i>	svartstarr															x							
<i>Cerastium alpinum</i>	Fjellarve															x							
<i>Chalta palustris</i>	Bekkeblom		x																		x		
<i>Chamorchis alpina</i>	Fjellkurle		x																				
<i>Cicerbita alpina</i>	Turt															x							
<i>Cirsium helenioides</i>	Kvitbladtistel	x	x													x							
<i>Coeloglossum viride</i>	Grønnekurle		x																				
<i>Comarum palustre</i>	Myrhatt	x	x						x					x						x		x	
<i>Cornus suecica</i>	Skrubbær	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Crepis paludosa</i>	Sumphaukeskjegg	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Flekkmariland				x																		
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Smyle	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Diapensia lapponica</i>	Fjellpyrd		x					x															
<i>Draba norvegica</i>	Bergublom															x							
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundsoldogg		x																				
<i>Dryas octopetala</i>	Reinrose						x									x				x		x	
<i>Dryopteris assimilis</i>	Sauetølg		x													x							
<i>Elymus mutabilis</i>	Finnmarkskveke													x									
<i>Empetrum hermaphroditum</i>	Fjellkrekling	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Epilobium anagallidifolium</i>	Dvergmjølke		x													x							
<i>Epilobium angustifolium</i>	Geitrams	x												x		x							
<i>Epilobium homemannii</i>	Setermjølke		x													x							x
<i>Epilobium</i> x	Kildemjølke	x	x																				
<i>Eriophorum angustifolium</i> ssp. <i>angustifolium</i>	Duskull	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvull		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle		x											x		x							x
<i>Equisetum fluvatile</i>	Elvesnelle													x									
<i>Equisetum palustre</i>	Myrsnelle		x											x									x
<i>Equisetum pratense</i>	Engsnelle		x																				
<i>Erigeron uniflorus</i> ssp. <i>uniflorus</i>	Snøbakkestjerne		x																				
<i>Euphrasia frigida</i>	Fjelløyentrøst		x				x	x					x		x								x
<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Forts. vedlegg 3

	Områdenavn	Alt. 2 Sør, Parsell 3	Alt. 2 Nord Parsell 3.	Parsell 3 Deponi 6	Alt. 3. Sør Parsell 3	Alt. 3. Nord Parsell 3	Alt 3 sør. Parsell 4	Alt 3 Nord Parsell 4	Alt. 2 Skred Parsell 4	Masetak 3 Parsell 4	Parsell 4: Deponi 8	Parsell 4 Deponi 7
<i>Festuca vivipara</i>	Geitsvingel				x		x	x		x	x	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjørdurt		x						x			
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Kvassdå							x				
<i>Genetiana alpina</i>	Snøsøte		x	x								
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb		x					x	x			
<i>Geum rivale</i>	Enghumleblom		x									
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugleteig	x	x		x	x		x	x		x	x
<i>Hieracium alpina</i>	Fjellsveve	x	x		x	x		x	x			x
<i>Hierochloa odorata</i>	Fjell-Marigras		x					x			x	
<i>Juncus trifidus</i>	Rabbesiv	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Leymus arenarius</i>	Strandrug							x				
<i>Leontodon alpina</i>	Følblom		x									
<i>Loiseleuria procumbens</i>	Greplyng		x	x	x							
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>frigida</i>	Seterfrytle		x					x	x	x		x
<i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i>	Engfrytle	x										
<i>Luzula spicata</i>	Aksfrytle		x		x			x	x		x	
<i>Lycopodium annotinum</i> ssp. <i>annotinum</i>	Strid kråkefot	x	x									
<i>Lychnis alpina</i>	Fjelltjæreblom	x										
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Småmarimjelle		x					x	x			x
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bukkeblad		x									
<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
<i>Omalotheca supina</i>	Dverggråurt		x									
<i>Omalotheca norvegica</i>	Setergråurt	x	x			x			x			
<i>Oxyria digyna</i>	Fjellsyre	x	x	x				x	x		x	
<i>Parnassia palustris</i>	Jåblom							x	x			
<i>Pedicularis lapponica</i>	Bleikmyrklegg	x	x	x	x	x					x	x
<i>Phegopteris connectilis</i>	Hengeving	x	x						x			
<i>Phylodoce caerulea</i>	Blålyng		x									
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Tettegras		x		x	x		x			x	
<i>Poa alpina</i>	Fjellrapp						x					
<i>Polystichum lonchitis</i>	Taggbregne		x									
<i>Puccinellia maritima</i>	Fjæresaltgras							x				
<i>Pyrola minor</i>	Perlevintergrønn		x						x			
<i>Ranunculus hyperboreus</i> ssp. <i>hyperboreus</i>	Setersoleie		x			x		x	x			
<i>Rhinantus minor</i>	Småengkall		x			x		x	x			
<i>Rhinantus major</i>	Storengkall							x				
<i>Carex bigelowii</i>	Stivstarr		x		x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Rhinantus minor</i> ssp. <i>groenlandicus</i>	Fjellengkall	x										
<i>Rhodiola rosea</i>	Rosenrot	x	x			x			x		x	
<i>Rubus chamaerous</i>	Molte		x		x	x	x			x		x
<i>Rubus saxatilis</i>	Teiebær		x						x			
<i>Rumex acetosa</i>	Engsyre		x					x				

Forts. vedlegg 3

	Områdenavn	Parsell 3 Alt. 2 Sør.	Parsell 3 Alt. 2 Nord	Parsell 3. Deponi 6	Parsell 3 Alt. 3. Sør	Parsell 3 Alt. 3. Nord	Parsell 3 Alt. 3 sør	Parsell 4 Alt 3 Nord	Parsell 4 Alt 2 Skred	Masetak 3 Parsell 4	Parsell 4: Deponi 8	Deponi 7 Parsell 4
Rumex acetosa ssp. lapponicus	Setersyre	x	x						x			
Salix herbaceae	Musøre		x		x	x	x			x		x
Saussurea alpina	Fjelltistel		x						x		x	
Saxifraga stellaris	Stjernesildre	x	x			x		x			x	
Saxifraga oppositifolia	Rødsildre		x		x	x		x			x	
Saxifraga aizoides	Gulsildre		x	x								
Sedum acre	Bitterbergknapp		x									
Sibbaldia procumbens	Trefingerurt		x			x						x
Silene acaulis	Fjellsmelle		x				x		x		x	
Silene dioica	Rød jonsokblom		x						x			
Solidago virgaurea	Gulliris	x	x		x	x		x	x			x
Taraxacum alpina	Fjellløvetann		x						x			
Taraxacum sp.	Løvetann				x							
Thalictrum alpinum	Fjellfrøstjerne		x	x		x			x		x	
Tofieldia pusilla	Bjønnebrodd		x			x						
Trientalis europeae	Skogstjerne		x			x			x	x	x	x
Trichophorum cespitosum	Bjønnskjegg	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
Tripleurospermum maritimum	Nordbalderbrå							x				
Trollius europeus	Ballblom		x						x			
Tussilago farfara	Hestehov		x		x				x	x		
Vaccinium vitis-idaea	Tyttebær	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vaccinium myrtillus	Blåbær	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vaccinium uliginosum	Blokkebær	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Valeriana sambucifolia	Vendelrot								x			
Veronica alpina ssp. alpina	Fjellveronika		x		x	x						
Veronica fruticans	Bergveronika		x									
Viccia cracca	Fuglevikke		x					x	x			x
Viccia sepium	Gjerdevikke								x			
Viola biflora	Fjellfiol	x	x		x	x			x		x	x
Viola palustris	Myrfiol		x		x	x						

Vedlegg 4 – Oversikt antall fuglearter og rødlistede arter

Potensielle forekomster av fuglearter i de forskjellige parsellene og alternativene, med angivelse for rødlistearter. Klassifikasjonene er nærmere definert i tabell 1.

Alternativer	Arter	Alle	sårbar	sjelden	Hensyns krevende (DC)	Bør overvåkes (DM)
			(V)	(R)		
I-1a	53	11	3	3	2	3
I-1b	56	11	3	2	2	3
I-2	49	8	1	2	2	3
I-3	43	8	1	2	2	3
Totalt	69	11				
II-1	37	5	1	1	1	1
II-2	37	5	1	1	1	1
III-3	23	4	1	1	1	0
Totalt	39	5				
III-1	46	8	1	2	2	3
III-2	39	6		1	2	3
III-3	42	8	1	2	2	3
Totalt	47	8				
IV-1	18	3	1	1	1	0
IV-2	18	3	1	1	1	0
IV-3	16	2	1	0	1	0
Totalt	24	3				

Vedlegg 5 - Oversikt pattedyr

Potensielle forekomster av pattedyr i de forskjellige parsellene og alternativene, med angivelse for rødlistearter. Klassifikasjonene er nærmere definert i tabell 1.

Gruppe	Art	Vernestatus	Berørt i alternativ			
			I	II	III	IV
	Fjellrev	E	1a,1b		1	
	Jerv	R	1a,1b		1	
	Rødrev		1a/1b,2,3	1,2,3	1,2,3	
	Hare		1a/1b,2,3	1,2,3	1,2,3	
	Oter	DM	1a/1b,2,3	1,2,3		1,2,3
	Mink		1a/1b,2,3	1,2,3		1,2,3

Vedlegg 6 – Artsliste fugler

Gruppe	Art	Vernestatus	Berørt i alternativ				
			I	II	III	IV	
Lomer	storlom	DC			1,2,3		
	smålom	DC	1a,1b,2,3		1,2,3		
Andefugl	sangsvane	R	1a,1b				
	grågåås			1,2			
	krikkand		1a,1b,2,3		1,2,3		
	brunnakke		1a,1b,2,3		1,2,3		
	stjertand	R	1a,1b,2,3		1,2,3		
	stokkand		1a,1b,2,3	1,2			
	ærfugl		2	1,2,3		1,2	
	havelle	DM	1a,1b,2,3	1,2	1,2,3		
	sjøorre	DM	1a,1b,2,3		1,2,3		
	svartand	DM	1a,1b,2,3		1,2,3		
	laksand		2	1,2		1,2	
	siland		1a,1b,2	1,2	1,2,3	1,2	
	Rovfugl	havørn	DC	1a,1b,2,3	1,2,3		1,2,3
		kongeørn	R	1a,1b,2,3	1,2,3	1,3	1,2
fjellvåk			1a,1b,2	1,2,3	1,2,3	1,2,3	
jaktfalk		V	1a,1b,2,3	1,2,3	1,3	1,2,3	
dvergfalk			1a,1b,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	
Hønsfugl	lirype		1a,1b,2,3	1,2,3	1,2,3		
	fjellrype		1a,1b		1		
Vadere	tjeld		1a,1b,2,3	1,2,3		1,2	
	heilo		1a,1b		1		
	boltit		1a,1b		1		
	sandlo		1a,1b		1,2,3	3	
	steinvender			1,2			
	enkeltbekkasin		1a,1b,2,3		1,2,3	3	
	rugde		1a,1b,2,3				
	storspove		2	1,2			
	småspove		1b,2,3		1,2	3	
	strandsnipe		3,		1,2,3	3	
	rødstilk		2,	1,2			
	fjæreplytt		1a,1b	1,2,3	1,2,3		
	myrsnipe		1b,2,3		1,2,3		
	dvergsnipe		1b,2,3		1,2,3		
	temmincksnipe				1,2,3	3	
	svømmesnipe		1a,1b,2,3		3,		
	Måkefugl	tyvjo				1,2,3	
fjelljo			1a,1b				
gråmåke					1,2,3		
svartbak				1,2,3			
fiskemåke			1a,1b,2,3		1,2,3		
Alkefugl	rødnebbterne			1,2	1,2,3		
	teist	DM		1,2,3			
Ugler	jordugle		1a,1b,2,3	1,2	1		
	haukugle		1a,1b,2,3				
	snøugle	V	1a,1b				
Gjører	gjøk		1a,1b,2,3	1,2	1,2,3		

Forts. vedlegg 6

Gruppe	Art	Vernestatus	Berørt i alternativ				
			I	II	III	IV	
Spurvefugl	linerle		1a,1b,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	
	skjærpiplerke		1a,1b,2,3	1,2,3		1,2	
	heipiplerke		1a,1b,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	
	lapppiplerke		1a,1b,2		1,2,3		
	fjellerke	V	1a,1b				
	fossekall		3				
	jernspurv		1a,1b,2,3	1,2			
	stær		2				
	kråke		1a,1b,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	
	ravn			1,2,3	1,3	1,2	
	skjære		2				
	granmeis		1a,1b,2,3				
	kjøttmeis		1a,1b,2,3				
	løvsanger		1a,1b,2,3	1,2,3	1,2,3		
	svarthvit		1a,1b,2,3				
	fluesnapper						
	gråtrost		1a,1b,2,3	1,2		3	
	rødvingetrost		1a,1b,2,3	1,2	1,2,3	1,2	
	ringtrost		1a,1b,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	
	steinskvett		1a,1b,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3	
	blåstrupe		1a,1b,2,3	1,2,3	1,2,3		
	bjørkefink		1a,1b,2,3	1,2,3			
	gråsisik		1a,1b,2,3	1,2,3	1,2,3		
	bergirisk		1a,1b	1,2,3	1,2,3	1,2,3	
	sivspurv		1a,1b		1,2,3		
	lappspurv		1a,1b,2,3		1,2,3		
	snøspurv		1a,1b		1,2,3		
	Antall sannsynlige arter i parsellen		13	69	39	47	24

ISSN 0802-4103
ISBN 82-426-1102-5

630

**NINA
OPPDRAKS-
MELDING**



NINA Hovedkontor
Tungasletta 2
7485 TRONDHEIM
Telefon: 73 80 14 00
Telefax: 73 80 14 01

NINA, avd. for arktisk økologi
Polarmiljøsentret,
9296 TROMSØ
Telefon: 77 75 04 00
Telefax: 77 75 04 01

**NINA
Norsk institutt
for naturforskning**