



Rv. 64, Langfjordtunnelen

**Undersøking av naturmiljø knytt til kommunedelplan
med KU**

Bioreg AS Rapport 2008:33

Rv. 64 Langfjordtunnelen

UNDERSØKING AV NATURMILJØ, KNYTT TIL KOMMUNEDELPLAN MED KU

BIOREG AS

Rapport 2008:33

Utførende institusjon: Bioreg AS	Kontaktpersonar: Finn Oldervik, Bioreg AS Stein Brembu, Statens vegvesen	ISBN-nr. 978-82-8215-052-1
Prosjektansvarleg: Finn Oldervik	Finansinert av: Statens Vegvesen, Region midt	Dato: 15. desember 2008
Referanse: Oldervik, F. & Langelo G.F. 2008. Rv. 64, Langfjordtunnelen i Molde og Rauma kommunar i Møre og Romsdal. Undersøking av naturmiljø knytt til kommunedelplan med KU. Bioreg AS rapport 2008: 33.		
Referat: Bioreg AS har utført en konsekvensutgreiing for tema naturmiljø i samband med Statens vegvesen, Region midt sine planar om tunnel på Rv. 64 under Langfjorden med forgreining til øya Sekken. Planane vedkjem dei to kommunane Molde og Rauma. Utgreiinga omhandlar 0-alternativet og fleire alternative vegtraséar og tunnelinnslag innanfor 3 planleggingsparsellar. Rapporten klargjer verknadane på naturmiljø for dei einskilde alternativa med innbyrdes rangering av alternativa innanfor kvar av dei tre parsellane.		
6 emneord: Tunnel Biologisk mangfald Riksveg 64 Langfjorden Molde kommune Rauma kommune		

Figur 1. Biletet på framsida viser deler av Rødvenfjorden med Sandneset litt til høgre for midten av biletet. Tunnelinnslaget kan koma ein stad i dette området.

Føreord

Bioreg AS har utført ei konsekvensutgreiing på tema Naturmiljø knytt til kommunedelplan med KU for Rv. 64 Langfjordtunnelen, Molde og Rauma kommunar i Møre og Romsdal. Planstrekninga er ein viktig lekk i planane om å gjera den høgt trafikkerte strekninga mellom Molde og Åndalsnes fergefri og slik tidsparande. Samtidig er det planen å knyta den veglause øya, Sekken til vegnettet ved hjelp av ei sidegrin til tunnelen.

Hovudgrunnlaget for rapporten er naturfaglege undersøkingar som vart gjennomført i tidsrommet 30. august – 1. september 2008. I tillegg vart det gjort ei naturfagleg inventering med tanke på beitemarkssopp seinare i sesongen. Rapportane om biologisk mangfald i dei to kommunane, Molde og Rauma har også vore til stor hjelp.

Utgreiinga er utført på oppdrag frå Statens vegvesen, Region midt.

Aure, 18. desember 2008

Bioreg AS

Finn Oldervik

Geir Langelo

Innhold

FØREORD	4
INNHALD.....	5
SAMANDRAG	7
1 INNLEIING.....	17
2 UTBYGGINGSPLANANE.....	18
2.1 GENERELT.....	18
2.2 PARSELL 1. NAURSTADHØGDA - VIKAN	18
2.3 PARSELL 2. VIKAN-HUNSTAD ØST	19
2.4 PARSELL 3. HUNSTADMOEN-THALLERKRYSSET	21
3 METODE	22
3.1 RETNINGSLINJER	22
3.2 REGISTRERINGER.....	22
3.3 KONSEKVENSANALYSE	23
3.4 AVBØTENDE TILTAK	26
4 NATURMILJØET I UTGREIINGSOMRÅDET	27
4.1 GENERELLE NATURFORHOLD	27
4.2 BODØ KOMMUNE, GENERELT	27
4.3 GEOLOGIEN I UNDERSØKELSESONRÅDET	28
4.4 NATURTYPER I UNDERSØKELSESONRÅDET	28
4.5 ARTSMANGFOLD I UNDERSØKELSESONRÅDET.....	30
4.6 FERSKVANNFOREKOMSTER I UNDERSØKELSESONRÅDET	32
5 PARSELL 1. NAURSTADHØGDA-VIKAN.....	33
5.1 OVERORDNEDE KARAKTERISTISKE TREKK.....	33
5.2 PRIORITERTE NATURTYPER	33
5.3 VIKTIGE VILTOMRÅDER	41
5.4 RØDLISTELOKALITETER.....	42
5.5 FERSKVANNSLOKALITETER.....	42
5.6 NATURHISTORISKE OMRÅDER (GEOLOGI, FOSSILER).....	42
5.7 SAMLET VURDERING.....	42
5.8 OMFANG	44
5.8.1 Alternativ 0.....	44
5.8.2 Alternativ 1	44
5.8.3 Alternativ 3.....	45
5.8.4 Alternativ 6.....	45
5.9 KONSEKVENSVURDERING.....	46
5.10 AVBØTENDE TILTAK	47
6 PARSELL 2. VIKAN-HUNSTAD ØST	48
6.1 OVERORDNEDE KARAKTERISTISKE TREKK.....	48
6.2 PRIORITERTE NATURTYPER	48
6.3 VIKTIGE VILTOMRÅDER	61
6.4 RØDLISTELOKALITETER.....	62
6.5 FERSKVANNSLOKALITETER.....	62
6.6 NATURHISTORISKE OMRÅDER (GEOLOGI, FOSSILER).....	64
6.7 SAMLET VURDERING.....	64
6.8 OMFANG	64

6.8.1	Alternativ 0	64
6.8.2	Alternativ 1	65
6.8.3	Alternativ 2	65
6.8.4	Alternativ 3	66
6.9	KONSEKVENSVURDERING	66
6.10	AVBØTENDE TILTAK	68
7	PARSELL 3. HUNSTADMOEN-THALLERKRYSET	69
7.1	OVERORDNEDE KARAKTERISTISKE TREKK	69
7.2	PRIORITERTE NATURTYPER	69
7.3	VIKTIGE VILTOMRÅDER	74
7.4	RØDLISTELOKALITETER	76
7.5	FERSKVANNSLOKALITETER	76
7.6	NATURHISTORISKE OMRÅDER (GEOLOGI, FOSSILER)	76
7.7	SAMLET VURDERING	77
7.8	OMFANG	77
7.8.1	Alternativ 0	77
7.8.2	Alternativ 1	77
7.8.3	Alternativ 2	78
7.8.4	Alternativ 3	78
7.9	KONSEKVENSVURDERING	79
7.10	AVBØTENDE TILTAK	79
8	KILDER	81
8.1	SKRIFTLIGE KILDER	81
8.2	MUNTlige KILDER	82
	VEDLEGG	83

Samandrag

Utbyggingsplanane

Statens vegvesen, Region midt, skal som tiltakshavar utarbeide en kommuneplan og konsekvensutgreiing for strekninga Rv. 64 Åfarnes - Sølsnes som undersjøisk tunnel med ei sidegrein til øya Sekken. Planstrekninga er ein viktig lekk i sambandet mellom ytre Romsdal og deler av Nordmøre på den eine sida og indre Romsdal, samt Austlandet på den andre. Det er særleg trafikken mellom Åndalsnes og Molde ein ønskjer å gje betre flyt med det planlagde prosjektet. Det skal også utgreiast ein eventuell tunnelarm til øya Sekken. Planområdet vil difor vera oppdelt i tre parsellar, der kvar parsell representerer dei tre områda for tunnelinnslag, på Sekken, ved Sølsnes og ved Åfarnes. Kvar av dei tre parsellane er inndelt i fleire utbyggingsalternativ, for utan alternativ 0. Rauma kommune er planstyresmakt sør for Langfjorden, medan Molde kommune er det same nord for Langfjorden og på Sekken.

Metode

Metoden som vert følgd er grunna på metodikken som er skildra i Handbok 140 frå Statens vegvesen (2006).

Generelt om naturmiljøet i utgreiingsområdet

For det meste er berggrunnen relativt fattig innan det mest av utgreiingsområdet, men unntak finst. Klimaet er likevel gunstig og der dette vert kombinert med noko baserik berggrunn, gjev det grunnlag for spanande og rike naturmiljø. Det er likevel kulturlandskapet som dominerer, særleg planområda ved Åfarnes og på Sekken, i mindre grad ved Sølsnes. No kan også kulturlandskapet by på spanande miljø som ein skal sjå, og ein tenkjer då mest på eit par område på sørsida av Langfjorden. I tillegg er det både ein rik edellauvskog og eit spanande våtmarksmiljø på nordsida av fjorden. Også parsellen på Sekken har ein frodig vegetasjon med mange varmekjære treslag og andre karplantar. Dette med varmekjære artar går igjen i alle dei tre parsellane. Etter det vi kan sjå, så er det ikkje særlege populasjonar av dyr eller vilt som vert påverka av planane.

Naturtyper i undersøkelsesområdet

Myr

Myr finst primært innanføre parsellen ved Sølsnes, og ein tenkjer då på området ved Røaelva inst i Karlsøyfjorden. På begge sider av denne elva ligg det betydeleg myrområde, til dels med ein interessant flora. Ikkje minst fordi området her hyser ein isolert populasjon av den austlege arten, åkerbær er området interessant og av stor verdi. Elles er det lite myrlandskap innan planområdet.

Sørvendt berg, rasmark og fjell

Berre små fragment finst av denne typen landskap innanføre undersøkingsområdet. Det næraste ein kjem er nok dei søraustvende berga ved Bergsvika nord for Søls-

nes. Truleg har forvitring i desse berga ført til eit mineralrikt jordsmonn nedunder berga, noko som funn av krevjande artar frå fleire artsgrupper vitnar om.

Skog

Skog er utbreidd i undersøkingsområdet. Det er mest snakk om ulike typar av lauvskog, sjølv om det også finnes nokre granplantefelt. Furu finst nok også, men nokon velutvikla og interessant furuskog er det ikkje innan det aktuelle området. Lauvskogen er oftast meir eller mindre kulturpåverka, berre mindre område kan truleg hevdast å vera rein naturskog. Bjørk dominerer nok lauvskogen, men nærast over alt er det innslag av edellauvskogsartar som hassel, svartor og alm. Av andre lauvskogsartar kan nemnast, gråor, hegg, selje og rogn, samt meir framande artar som platanlønn og andre. Osp finst det også ein del av, sjølv om det ingen stadar vart obserert reine ospeskogar eller ospesholt. Det aller meste av skogen vert oppfatta som ung til middelaldrande, og førekomsten av biologisk gamle tre er heller dårleg, men kan likevel ikkje seiast å vera heilt fråverande. Særleg av kontinuitet i dødt trevirke var det ingen stadar som var omfatta av dei naturfaglege undersøkingane.

Einskildtre kunne nok vera gamle innan alle dei tre undersøkte parsellane, men nokon gammal skog kan ein knapt hevda at finst innan undersøkingsområdet. Mykje av skogen er kantskog, enten mot dyrkamark eller også mot sjøen. Ein del av denne skogen kunne kanskje også ha vore definert som beiteskog.

Kulturlandskap

Kulturlandskap er det som mest sett preg på nærområda til alle dei tre aktuelle parsellane, og det jordbrukslandskapet som dominerer. Det meste av kulturlandskapet tilhøyrrer det intensivt drivne jordbruket, dvs. dyrkamark, medan resten i hovudsak er nytta til beite, Spreidd busetnad i form av gardsbygningar og små byggefelt finst også, det siste særleg ved Åfarnes. Industrielokalar og skular med tilhøyrande vegnett er det også litt innslag av. Biologisk sett kan også det moderne kulturlandskapet med tett busetnad og parklandskap ha eit ganske stort mangfold, men dette er ofte sterkt prega av innførte, framande artar, samt vidt utbreidde og trivielle stadegne artar. Verdien ved ivaretaking av biologisk mangfald er difor oftast låg og ofte kan slike områder ha negativ verdi, som følgje av spreingsfaren alle dei innførte artane står for. Det tradisjonelle, gamle jordbrukslandskapet var derimot gjennomgående svært artsrikt og har stor bevaringsverdi. Slik som dei fleste stadane i landet vårt gror det aller meste av dette igjen, også innanføre dette aktuelle undersøkingsområdet og det meste av det som vert halde i hevd er artsfattige kulturrengar utan særleg biologisk interesse. Einskilde stadar finst det likevel framleis meir eller mindre intakte restar igjen av gammal kulturmark, spesielt i området ved Krokset og Ytre Sandnes sør for Åfarnes. For desse områda burde det ha vore utarbeidd ei skjøtselsplan, då skjøtselen, slik han vert utført no ser ut til å vera feil.

Havstrand/kyst

Sjølv om denne konsekvensutgreiinga skal utførast i samband med planar om ein undersjøisk tunnel, så er det tvilsamt om biologiske verdiar knytt til gruntvassom-

råde, fjøresoner og strandberg langs sjøen vert påverka av tiltaket. Vi har slik ikkje sett nokon grunn til å kartleggja slik område nærare.

Artsmangfald i undersøkingsområdet

Undersøkingsområdet kan samla sett neppe seiast å ha eit særskild stort og variert artsomfangfald. Dette skuldast nok mest at det meste av området tilhøyrer det intensivt drivne jordbrukslandskapet. Moderne jordbruk er som kjend sterkt prega av monokulturar med den utarming av artsomfangfaldet som dette medfører. Det finst likevel unntak, og til dømes ugjødsla beitemarkar og beiteskogar kan ofte vera svært artsrike med stort biologisk mangfald. I tillegg kommer et relativt gunstig klima og stort innslag av kalkrik berggrunn. Fleire raudlistearter er kjend frå området og det er eit klart potensiale for å finne fleire slike artar, kanskje særskild innanfor organismegruppa sopp.

Når det gjeld fugl så er ingen av dei aktuelle stadane for inngrep kjend for særskild rike og interessante fuglepopulasjonar, i det minste ikkje av rovfugl, hakkespettar eller andre særskild interessante grupper innan fuglefaunaen. Mange artar streifar sjølvsagt innom på næringssøk, men områda/parsellane ser ikkje ut til å hysa hekkestadane for fugl frå desse gruppene. Unnataket er likevel parsellen ved Søsnes. I dette området er det registrert hekking av hønsehauk og flaggspett, kanskje også kvitryggspett i utkanten av influensområdet (pers meld. A. Villa). I tillegg er det kjend hekking av havørn på Sekken. På Sekken og på Holmemstranda (Åfarnes) er det ganske store område med strandskog som kan verta påverka av det planlagde tiltaket. Slike skogar er ofte tilhaldsstad for ein rik sporvefuglfauna, men kan også tena som gøymestad for einskilde vade- og sjøfuglar. Når det gjeld den siste gruppa, så har vi fått opplyst at nokre slike artar held til langs Røaelva (pers meld. A. Villa). Artar nemnd i den samanhengen er toppand, siland, raudstilk og strandsnipe. Ein er ikkje kjend med at det er særskild interessante sjøområde innan influensområdet til dei ymse parsellane. Elles er det sjølvsagt ein rik fauna av sporvefugler langs alle dei tre parsellane.

Av pattedyr finst alle dei tre vanlege hjortedyra som held til i Møre og Romsdal, nemleg hjort, rådyr og elg. Oter er også ein vanleg art i området, medan piggsvin verkar å vera heilt borte no. Rev finst ikkje på Sekken, men er elles vanleg. Hare finst heller ikkje på Sekken, men er heller ikkje særleg talrik dei andre aktuelle stadane. Grevling har også vorte vanleg i kommunen utanom på Sekken, kanskje på bekostning av det tidlegare nemnde piggsvinet. Dei store rovdyra er svært sjeldan observert i Molde kommune, men meir hyppig i Rauma. Mår derimot er vanleg bortsett frå på Sekken. Av amfibium finn ein både frosk og padde og særskild er ein god populasjon ved Bergsvika og omegn. Av krypdyr er det berre hoggorm og firfisle som er kjend.

Når det gjeld fisk i vassdraga i undersøkingsområdet, så er det berre Røaelva som er lakse- og aureførande. Her vert det også seld fiskekort.

Karplantefloraen er generelt middels rik, men einiskilde område merkjer seg ut med ein særskild interessant karplanteflora. Ein tenkjer da i første rekke på den kjende åkerbærførekomen ved Røaelva, samt førekomst av ein del kalkkrevjande artar i kulturlandskapet sør for Åfarnes. Elles er det innslag av varmekjære artar langs alle dei tre aktuelle parsellane med innslag av til dømes det raudlista treslaget, alm.

Av lav er det lite kjend frå før frå dette området og heller ikkje ved denne aktuelle inventeringa vart det påvist særleg av interesse. Men det er likevel grunn til å nemna at det var litt innslag av sølvnever i edellauvskogen på Sekken, samt litt lunge-never ved Bergsvika. Sopp vart det også registrert ein del av, og av slike kan nemnast den raudlista og sårbare raudskivesoppen, *Entoloma cruentatum* som vart påvist i edellauvskogen i Bergsvika, saman med bl.a. den omsynskrevjande arten dvergstanksopp. Dei to artane hasselskrubb og gullkremle som ved siste revisjon vart teke ut av raudlista vart også påvist på denne lokaliteten. Frå same lokalitet kan ein også nemna dei to artane svovelmusserong og gul korallsopp, begge artar som trivs best i mineraljord. Av sopp registrert på Sekken kan nemnast; kantarell, nektarslørsopp, fløyelsrørsopp, skjegggriske, bleik piggsopp og raudnande flugesopp. Det vart også søkt etter beitemarkssopp i dei interessante beiteområda på Krokset, men heile området verka å vera for nitrogenrikt til å hysa interessante artar frå denne gruppa. Funn av ganske mykje kritvokssopp var med å understreka dette.

Av mosar vart det ikkje gjort interessante funn lang nokon av dei tre parsellane under feltarbeidet.

Når det gjeld virvellause dyr, så har vi ikkje fått fram opplysningar om interessante artar, heller ikkje elvemusling. Elles finst det opplagt et svært stort artsmangfald av andre artar, ikkje minst blant insekt, men dette mangfaldet er som sagt tilnærma ukjent. Ikkje minst på strandenger og restar av artsrike blomsterenger er det eit potensiale for førekomstar av kravfulle og interessante artar.

Ferskvassførekomstar i undersøkingområdet

Ferskvatn og våtmarksmiljø innanføre undersøkingområdet avgrensar seg stort sett berre til Røaelva og miljøet kring denne. Dette vassdraget renn roleg gjennom skog og myr, delvis meandrerande (slyngande) i finkorna lausmassar og omgjeve av rike kantsonemiljø. Slike vassdrag har ofte innslag av enkelte sjeldne og til dels kravfulle arter. Dette gjeld ikkje minst åkerbær, der Møre og Romsdal har sin einaste kjende lokalitet ved Røaelva. Elva og dei omkringliggende myrane har også ein viktig funksjon for våtmarksfugl, slik som til dømes den norske ansvarsarten, raudstilk.

Parsell S. Røvika - Bergsvik

Overordna karakteristiske trekk

Landskapet på denne strekninga er ganske småkupert og variert der åsar og grunne dalar orienterer seg i aust – vest – retning. Her er innslag både av myr, ei meandre-

rande elv, ulike typar kulturlandskap og lauv- og barskog. Naturverdiene varierer likevel en del. Kulturlandskapet er litt prega av attgroing og det meste av skogen er relativt ung. Mykje av myrområda er intakte og inneheld klare kvalitetar. Røamyrane er da også verna som naturreservat. Det er også eit mindre parti med rik edellauvskog innan parsellen.

Prioriterte naturtypar

Under den naturfaglege undersøkinga vart det kartlagd ein ny viktig naturtypelokalitet, samtidig som lokaliteten ved Røaelva vart oppgradert til A-verdi. Den nye lokaliteten ligg i Bergsvika og er definert som rik edellavskog med utforming, rikt hasselkratt. Den andre aktuelle naturtypen i influensområdet til denne parsellen er som nemnd Røaelva. Denne er definert som Kroksjøar, flaumdammar og meandre-rande elveparti (E03), samt viktig bekkedrag. Det er også knytt eit verdfullt myrparti til denne lokaliteten (naturreservat). Begge dei to lokalitetane har fått A - verdi.

Viktige viltområde

Det er knytt ein del våtmarks- og andefugl til Røaelva, men ingen raudlista artar. Elva er også lakseførande. Hønsehauk hekkar i omegn, Ein kjenner ikkje til viktige trekkveggar for vilt innan parsellen, men ein del av området vert rekna som vinterbeiteområdet for hjortedyr.

Raudlisteartar

Det er dokumentert 3 raudlisteartar innanfor utgreiingsområdet. Det er treslaget alm (NT) og dei to soppartane dvergstanksopp (NT) og raudskivesoppen *Entoloma cruentatum* (VU).

Vurdering av verdi

Med bakgrunn i registreringane er det på parsell S vurdert som mest ryddig å dele inn undersøkingsområdet i tre meir eller mindre samanhengande delområde som kvar for seg vert verdivurdert.

Verdi

- Alternativ 0 tilseier verdi XX
- Alternativ S1 tilseier verdi XX
- Alternativ S2 tilseier verdi XX
- Alternativ S3 tilseier verdi XX

Omfang

- Alternativ 0 medfører *lite til middels negativt omfang*
- Alternativ S1 medfører *middels negativt omfang*
- Alternativ S2 medfører *lite negativt omfang*
- Alternativ S3 medfører *lite til middels negativt omfang*

Konsekvensvurdering

Tabell 0.1 gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for hvert delområde, eventuelt hver omtalte lokalitet. Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde området/lokalitetens verdi og omfanget (påvirkningen) for hvert alternativ.

Tabell 0.1. Samlet konsekvensvurdering av alternativene for parsell S.

	Alt. 0	Alt. S1	Alt. S2	Alt. S3
Delområde 1, Naurstadhøgda-Tuva	0	- / - -	- / - -	- / - -
Delområde 2, Tuva-Løding	0	-	-	-
Delområde 3, Hopen	0	-	- -	- -
Samlet konsekvens	0	- / - -	- -	- -
Rangering	1	2	3	4
Beslutningsrelevant usikkerhet	Liten	Noe	Noe	Noe

Det ligger en viss usikkerhet i vurderingene på Naurstadhøgda, der graden av omfang og negative konsekvenser er avhengig av at verdifulle myrtiljøer ikke blir berørt. Dette krever at det ikke blir anleggsarbeider, vegkryss, dumping av masser m.v. som kommer i eller rett i overkant av lokalitetene. Ikke minst er dette viktig for lokalitet 80501 Ysvågelva Ø, men også for de to lokalitetene vestafor er dette en relevant problemstilling. Sannsynligheten for at de to lokalitetene nærmere Løding blir berørt er mindre, så sant en ikke har noen former for aktiviteter nord for eksisterende jernbanelinje.

Det er også litt usikkerhet knyttet til kryssing av Hopen med tilhørende strandsoner, men siden det ikke er påvist spesielle kvaliteter her, så betyr dette mindre. Derimot er det her, på østsiden av Hopen, at forskjellene i konfliktgrad mellom de ulike alternativene (1, 3 og 6) ligger, der graden av nedbygging av deltaet og gjenværende naturnære deler av Holmen er avgjørende. Her er alternativ 6 det mest negative, mens alternativ 1 stort sett unngår dette partiet.

Parsell 2. Vikan-Hunstad øst

Overordnede karakteristiske trekk

Denne parsellen følger nordsiden av fjorden i et noe småkupert landskap, der flere mindre vassdrag kommer ned fra nord. Første del av strekningen går gjennom et eldre, gjengroende jordbrukslandskap og noe småhusbebyggelse, mens det fra Bertnes og vestover får et gradvis sterkere preg av by og tettebebyggelse. I området nord for Valle-Bertnes er det et slakt skoglandskap med bjørkeskog og litt granplantefelt i mosaikk med noe myr. Berggrunnen er ganske kalkrik, noe som setter sitt preg på vegetasjonen flere steder og gir grunnlag for å skille ut verdifulle naturmiljøer.

Prioriterte naturtyper

Under befaringen ble det kartlagt 6 nye viktige naturtypelokaliteter. Disse omfatter både slåtteeeng, naturbeitemark, bekkedrag, rikmyrer og kalkrike strandberg. Fra før er det beskrevet 3 viktige naturtypelokaliteter (brakkvannsdelta, rikmyr og slåtteeeng) samt en svært viktig ferskvannsforkomst i utgreiingsområdet.

Viktige viltområder

Øst for Valosen er et område omkring Storskjeret-Sandskjeret (ved Valle) registrert i DNs Naturbase som et sannsynlig hekkeområde for artene stokkand, ærfugl, fiskemåke, gråmåke og svartbak. Det registreres av og til at elg tar seg over fra området Futelva-Nesielva og til Bertnes. Påkjørsler av på jernbanen ved Støver er registrert.

Røddlistede arter

Det er dokumentert 6 røddlistede arter innenfor utgreiingsområdet til parsell 1. Disse er listet opp nedenfor. Det er hettemåke (NT), engmarihånd (NT), lillabrun rødskivesopp (NT), rødneende lutvokssopp (NT), bakkesøte (NT) og elvemusling (VU).

Ferskvannslokaliteter

Én ferskvannslokalitet er registrert. Det Futelva-Breiva, som er en elvestrekning med den røddlistede arten elvemusling.

Samlet vurdering

Den aktuelle parsellen går gjennom et småkupert landskap som inneholder både sjø/havstrand, vassdrag, myr, skog og kulturlandskap. Naturverdiene varierer en god del innenfor området. Det er gjennomgående små verdier i både østre og vestre del, mens kvalitetene opptreer relativt konsentrert til midtre del, fra Valosen og gruntvannsområdene utenfor i sør, til Futelva/Breidvaelva med nærliggende myrområder og kulturlandskapet rundt Valle i nord. I dette partiet er det påvist flere ulike naturtyper, både deltaområde, slåtteeenger, naturbeitemark, verdifulle vassdrag og rikmyrer. Flere av miljøene er samtidig leveområde for kravfulle og røddlistede arter.

Omfang

- Alternativ 0 medfører *lite/intet omfang*
- Alternativ 1 medfører *middels negativt omfang*
- Alternativ 2 medfører *middels negativt omfang*
- Alternativ 3 medfører *middels negativt omfang*

Konsekvensvurdering

Tabell 0.2 gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for hver omtalte lokalitet. Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde lokalitetens verdi og omfanget (påvirkningen) for hvert alternativ. Det er valgt å ikke avgrense delområder innenfor parsellen, slik som det ble gjort for parsell 1.

Tabell 0.2. Samlet konsekvensvurdering av alternativene for parsell 2.

	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
Lok. 80006, Valosen	0	--	0/+	0/+
Lok. 80017, Futelva	0	0/-	0/-	0/-
Lok. 80024, Åsen	0	0	0	0
Lok. 80506, Åsen N	0	0	0	0
Lok. 80507, Nesielva	0	0	-	-
Lok. 80508, Støver NØ	0	0	0	0/-
Lok. 80509, Olderhaugen	0	0	0	0
Lok. 80510, Olderhaugen S	0	0	0	0
Lok. 80511, Ytre Vikan	0	0	0	0
Lok. 80512, Stormyra	0	0	0	0
Lok. 80016, Futelva-Breiva	0	0	--	--
Samlet konsekvens	0	--	--	--
Rangering	1	3	4	2
Beslutningsrelevant usikkerhet	Noe	Noe	Noe	Noe

Det er en viss usikkerhet knyttet til alle utbyggingsalternativer og omtalte potensielt berørte miljøer, i forhold til hvor store de negative konsekvensene vil bli. Dette vil avhenge en del av detaljplanene, men ikke minst gjennomføringen av anleggsarbeidet. Sterk og langvarig tilslamming av Futelva kan slå ut betydelige deler av elvemuslingbestanden på lengre strekninger der, mens et skånsomt arbeid som bare medfører marginal tilslamming, knapt behøver å gi negative konsekvenser for arten i det hele. For Valosen antas det at nærføring med riksvegen øker forstyrrelsene, men det er også mulig at denne har virket som en buffer mot ferdsel i området, og at frigjøring av eksisterende riksveg som gjennomfartsveg her, kan øke både utbyggingspress og ferdsel med folk og hunder i området vesentlig, noe som tvert imot vil være en stor negativ konsekvens.

Samlet sett vurderes usikkerheten med hensyn på rangering av utbyggingsalternativene som ganske betydelig, men faren for negative effekter som følge av å gå inn med tyngre inngrep i tidligere lite berørte og samtidig verdifulle miljøer nord for Valle vurderes som større enn de negative effektene som kan oppstå som følge av bruksendringer rundt Valosen.

Parsell 3. Hunstadmoen-Thallerkryset

Overordnede karakteristiske trekk

Denne siste strekningen inn til byen går for en stor del i et tettbebygd og delvis industrialisert område med en del forretninger og serviceinstitusjoner. Rester av gammelt jordbrukslandskap finnes fortsatt, men bortsett fra Rønvikjordene på nordsiden av eksisterende riksveg i vest, er disse små og ofte gjengroende. Skog er det begrenset med, og da primært ung lauvskog inneklemt mellom bebyggelsen. Potensialet for verdifulle naturmiljøer i denne typen landskap er relativt dårlig, men enkelte restmiljøer opptrer.

Prioriterte naturtyper

Det ble ikkje kartlagt nye naturtypelokaliteter under befaringen. Fra før er det beskrevet 4 viktige naturtypelokaliteter i utgreiingsområdet. Disse omfatter artsrike veikanter, rik bjørkeskog, bekkedrag og parklandskap.

Viktige viltområder

Det er registrert to hekkelokaliteter for havørn innenfor utgreiingsområdet (Gabrielsen 2004). Begge ligger nord for de foreslåtte vegtraséene, og begge er angitt som B-lokaliteter. En viktig viltlokalitet er i tillegg kjent tilknyttet Rønvikjordene.

Samlet vurdering

Den aktuelle parsellen går gjennom et landskap som er til dels sterkt preget av moderne inngrep som har endret naturforholdene betydelig, som industri- og serviceanlegg, veger, moderne boligfelt og intensivt drevne jordbruksområder. Det er gjennomgående små naturverdier på strekningen, med unntak av et restområde rundt Bodøelva og Rønvikjordene, som fortsatt har en viktig funksjon, samtidig som deres nærhet til Bodø by gjør at opplevelsesverdiene blir relativt store. Forekomsten av kravfulle og rødlistede arter er få på strekningen.

Omfang

- Alternativ 0 medfører *lite/intet omfang*
- Alternativ 1 medfører *lite negativt omfang*
- Alternativ 2 medfører *middels negativt omfang*
- Alternativ 2 medfører *middels til stort negativt omfang*

Konsekvensvurdering

Tabell 0.3 gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for hver omtalte lokalitet. Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde lokalitetens verdi og omfanget (påvirkningen) for hvert alternativ. Det er valgt å ikkje avgrense delområder innenfor parsellen, da det er vurdert å ikkje være hensiktsmessig i forhold til å rangere alternativene.

Tabell 0.3. Samlet konsekvensvurdering av alternativene for parsell 3.

	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
Lok. 80046, RV80-Hunstad	0	–	–	–
Lok. 05800, Sørstrupen-Slåttilia	0	0	0	0
Lok. 80008, Bodøelva	0	0	–	--
Lok. 80036, Bodin kirkegård	0	0	0	0
Lok. 80513, Rønvikjordene	0	0 / –	--	--
Hekkelokaliteter, Havørn	0	0	0	–
Samlet konsekvens	0	–	--	--
Rangering	1	2	3	4
Beslutningsrelevant usikkerhet	Liten	Liten	Liten	Liten

Det knytter seg liten usikkerhet til rangeringen av alternativene på denne parsellen. Fordi de to nye traséene (alternativ 1 og 2) begge planlegges i tunnel på i den østlige delen av parsellen knyttes virkningene først og fremst til området omkring Bodøelva. Her er det alternativ 3 som får lengst strekning i dagen og berører kantonen av Bodøelva på en relativt lang strekning. Både fuglelivet og naturtypens landskapsøkologiske sammenheng blir berørt i vesentlig grad på en negativ måte. Bodøelva blir dessuten også benyttet i undervisningsøyemed av blant annet Grønnåsen skole. Også i forhold til dette aspektet blir lokaliteten berørt på en negativ måte.

1 Innleiing

Statens vegvesen har som tiltakshaver under utarbeiding en kommunedelplan med KU for rv. 64 der tunnel over Langfjorden ev kombinert med ei sidegrein til øya Sekken er dei viktigaste elementa. Den samla planstrekninga er ein viktig lekk i planane om å gjera den høgt trafikkerte strekninga mellom Molde og Åndalsnes fergefri og slik tidsparande. Planane inneber delvis omleggingar av eksisterande veg, kombinert med tunnelinnslag på tre stadar, nemleg nord for Sølsnes og på Sekken ved Eik i Molde kommune, samt sør for Åfarnes i Rauma kommune. Denne utgreiinga skal dekkja behova som Statens vegvesen har for å få kunnskap om verdiar innanføre temaet naturmiljø i planområdet.

Arbeidet med konsekvensutgreiinga følgjer dei formelle krava som går fram av KU-reglane i Plan og bygningsloven og er konkretisert i miljøverndepartementet sin vegleiar T-1281 (Miljøverndepartementet 1999). Metodisk er det lagt vekt på å følgje arbeidsskildringa i "Håndbok 140: Konsekvensanalyser" fra Statens vegvesen (2006a).

Konsekvensvurderinga er gjort på bakgrunn av eksisterande informasjon om undersøkingsområdet og naturfaglege undersøkingar i tidsrommet 30. aug. - 1. sep. 2008. I tillegg vart det gjort ei særskild undersøking av eventuelt førekomst av beitemarkssopp på to av lokalitetane ved Åfarnes den 30. sep. 2008

Både Rauma kommune og Molde kommune har utført generelle kartleggingar av biologisk mangfald, inkludert vilt.

I tillegg til 0-alternativet ligg det føre nokre ulike alternative framlegg til traséføringar og tunnelinnslag. Tiltaket er delt opp i 3 parseller, ein for kvar av dei tre planlagde tunnelinnslaga. Parsellane er inndelt i ulike alternativ for tunnelinnslag og tilførselsvegar.

2 Utbyggingsplanane

2.1 Generelt

Utbyggingsplanane er attgjevne i framlegg til planprogram (Statens vegvesen 2008a) og konkurransegrunnlaget til oppdraget som ligger til grunn for denne rapporten, inkludert kart med traséforslag pr. 17. jun 2008 inntegnet (Statens vegvesen 2008b).

Statens vegvesen, region vest, skal som tiltakshavar utarbeida ein kommuneplan og konsekvensutgreiing for strekninga rv. 64, undersjøisk tunnel under Langfjorden med sidegrein til øya Sekken. Planstrekninga er ein viktig lekk i arbeidet med å gjera strekninga Åndalsnes - Molde ferjefri og slik meir effektiv.

Planområdet omfattar fire delstrekningar med til saman 10 ulike alternativ utanom 0-alternativet. Delstrekning landside Åfarnes omfattar i alt 4 alternativ, delstrekning tunnel Langfjorden omfattar 2 alternativ, delstrekning landside Søsnes omfattar 3 alternativ, medan tunnelarm til Sekken berre omfattar 1 alternativ. Sidan dei to alternativa til tunnel under Langfjorden ikkje kjem i konflikt med eventuelle naturverdiar, så vert ikkje desse utgreia. Denne strekninga vert difor ikkje utgreidd.

Planstrekninga er altså delt opp i 3 parsellar, der to av parsellane har fleire alternativ, forutan alternativ 0. Dei ymse alternativa som skal konsekvensutgreiast, - utgreiingsalternativa, er omtalt nedanføre.

Handsaminga av alternativ 0 vil gi ein naudsynt referanse for vurderinga av dei andre alternativa.

2.2 Parsell 1. Åfarnes (Strandheim – Strande)

Generell skildring

Parsellen strekker seg fra Strandheim om lag 3,5 km sør for Åfarnes til Strande som ligg om lag 1,5 km sør for Åfarnes. Det ligg føre 4 alternative løysingar for omlegging av Rv 64 med tilhøyrande tunnelinnslag på strekninga, i tillegg til 0-alternativet.

Alternativ Å0

Alternativet medfører at dagens trasé med 2 kjørefelt vert uendra.

Alternativ Å1

Alternativet medfører omlegging av Rv 64 på ei kort strekning ved Strande som ligg om lag 1,5 km sør for Åfarnes. I nærleiken av tunnelinnslaget skal det etablerast kryss med eksisterande riksveg, dvs. med 0-alternativet.

Alternativ Å2

Alternativet medfører omlegging av Rv 64 på ei kort strekning ved Krokset som ligg ca 2 km sør for Åfarnes. På same måte som for alt. Å1 skal det etablerast kryss med eksisterande Rv 64.

Alternativ Å3

Alternativet medfører omlegging av Rv 64 på en strekning på Ytre Sandnes som ligg ca 3,0 km sør for Åfarnes. Tunnelinnslaget er tenkt plassert nedanfor det lokale bedehuset. Kryss med eksisterande veg er tenkt plassert ca 400 m lenger sør.

Alternativ Å4

Alternativet omfattar omlegging av Rv 64 på ein kort strekning ved Strandheim som ligg ca 3,5 km sør for Åfarnes. Nær tunnelinnslaget skal det etablerast kryss med eksisterande riksveg.

ÅDT mellom Naurstadhøgda og Løding forventes i år 2030 å være 4800-6000.
Mellom Løding og Vikan forventes den å være 12000.



Figur 2.1 Flyfoto med inntegnede aktuelle traséalternativ på parsell 1. Pr. 2/10-2006.
Kilde: Prosjektansvarlig Knut Hågensen, Statens vegvesen region nord.

2.3 Parsell 2. Sølsnes (Røaelva – Bergsvika)

Generell skildring

Parsellen har tre utbyggingsalternativ i tillegg til alternativ 0. Alternativ 1 representerer en traséføring nærre dagens veg, men med noko omlegging i Bergsvikområdet. M.a. vert noverande Viktunnel erstatta av den nye tunnelen. Alternativ 2 og 3 går ut på ymseomleggingar i området Vågsæter/Røaelva. Også ved dette alternativet vil Viktunnelen verta erstatta av den nye.

Sett frå Molde og Kristiansund vil traseen verta den same fram til Røaelva same kva alternativ som vert vald.

ÅDT mellom Vikan og Bertnes forventes i år 2030 å være 12000. Mellom Bertnes og Hunstad Øst forventes den å være 19000.



Figur 2.2 Oversiktskart over aktuelle traséalternativ på parsell 2. Kilde: Statens vegvesen (2006b).

Alternativ S0

Alternativet medfører at dagens trasé med 2 kjørefelt vert uendra fram til ferjeleiet på Sølsnes.

Alternativ S1

Dette alternativet omfattar omlegging av rv 64 på ei strekning forbi Viktunnelen (ved Bergsvika) som ligg om lag 1,5 km nord for Sølsnes. Den relativt låge (4,2 m) Viktunnelen vert dermed erstatta av den nye med fri høgd på 4,5 m. I nærleiken ab tunnelinnslaget skal det etablerast kryss med noverande Rv 64.

Alternativ S2

Alternativet omfattar ei kort omlegging av rv 64 på ein strekning like sør for Vågsetra. Nær tunnelinnslaget ska det etablerast kryss ved eksisterande veg.

Alternativ S3

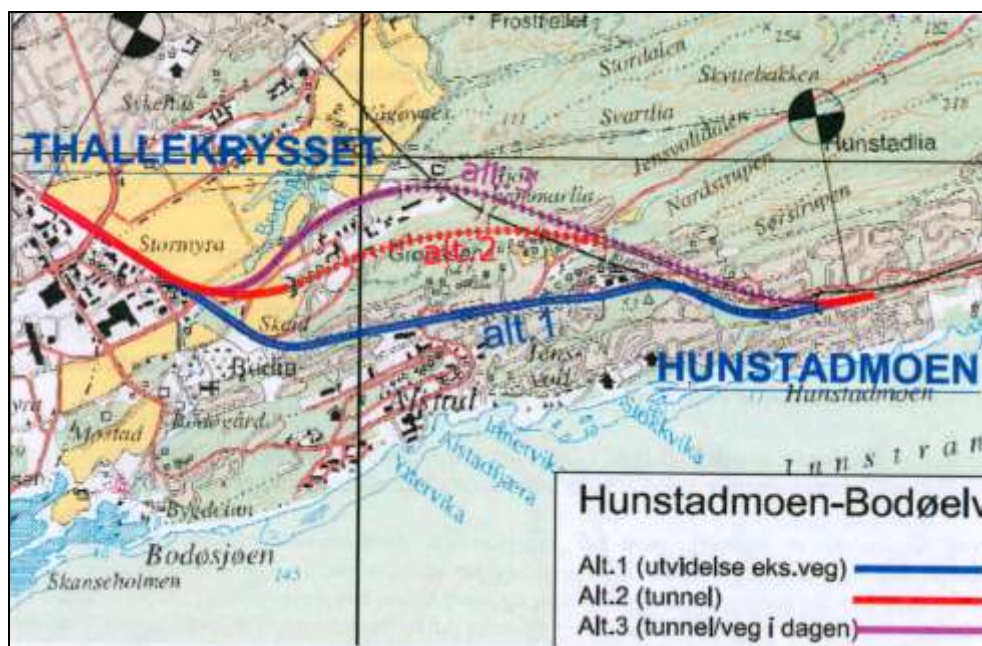
Alternativet vil innebera ei lengre omlegging av rv 64 som startar ved brua over Røaelva. Over ei strekning på om lag 1 km vert vegen flytta litt austover samanlikna med vegen i dag. Det er førebels uklårt korleis noverande veg skal koplust til ny veg.

2.4 Parsell 3. Tunnelarm til Sekken

Generell skildring

Parsellen har berre eit utbyggingsalternativ i tillegg til alternativ 0. Alternativet omfattar ein om lag 4 km lang tunnelarm til Sekken. Det er ikkje teke stilling til om det skal vera ein to- eller einfeltsveg.

ÅDT forventes i år 2030 å være 22000 for tunnelalternativene. Alternativ 0 og 1 (langs dagens vegtrasé) forventes å ha ÅDT på 35-38000.



Figur 2.3 Oversiktskart over aktuelle traséalternativ på parsell 3. Kilde: Statens vegvesen (2006b).

Alternativ SK0

Alternativet medfører at Sekken også i framtida berre vil ha ferjesamband med omverda.

Alternativ SK1

På landsida medfører alternativet noko ny veg i området ved Eik på Sekken. Kva for standard denne vegen eventuelt får er førebels ikkje klårt.

3 Metode

3.1 Retningslinjer

Føremålet med ein konsekvensanalyse er «å klårgjere verknadar av tiltak som kan ha vesentlege konsekvensar for miljø, naturressursar eller samfunn. Konsekvensutgreiingar skal sikre at desse verknadane vert teke omsyn til under planlegginga av tiltaket og når det vert teke stilling til om, og eventuelt på kva for vilkår, tiltaket kan gjennomførast» (PBL §33-1). Her er kravet til konsekvensutgreiingar lovfesta med vedtekne reglar for korleis dei skal utførast (Miljøverndepartementet 1995).

Føremålet med utgreiinga er å skildra konsekvensane for naturmiljø i samband med konsekvensutgreiing av kommunedelplan for rv. 64, Langfjordtunnelen i Molde og Rauma kommunar.

Utgreiingen vurderer 3 parseller, der parsellen sør for Åfarnes har 4 alternativ, parsellen nord for Sølsnes 3 og parsellen på Sekken, berre 1 alternativ. For alle tre parsellane kjem alternativ 0. I tillegg kan det finnast variantar på de einskilde alternativ som har mindre å seia for denne utgreiinga. Handsaminga av alternativ 0 vil gi ein naudsynt referanse for vurderinga av de andre alternativa.

Metoden som vert følgd, er grunna på metodikken som er skildra i Handbok 140 frå Statens vegvesen (2006).

3.2 Registreringar

Eksisterande informasjon

Eksisterande dokumentasjon av naturmiljøet i planområdet finnes først og fremst samlet og presentert i DNs Naturbase. Alt i 1995 vart det utarbeidd ein rapport om biologisk mangfald i Molde kommune (Jordal & Gaarder 1995). Seinare vart denne supplert av Alexander Connor (xxxx). Alt i den førstnemnde rapporten er ein lokalitet som Røaelva kome med. For Rauma sin del ligg det m.a. føre to rapportar, begge signert Steinar Stueflotten. Den eine omhandlar planter i Rauma (Stueflotten 2002), medan den andre omhandlar fuglelivet (Stueflotten 2007). I mellomtida vart det utarbeidd ein rapport om biologisk mangfald i Rauma (Jordal & Stueflotten 2004). Særleg rapporten frå Molde har med fleire lokalitetar frå planområdet, medan dei aktuelle lokalitetane frå Rauma er kome med etter at rapporten kom i trykken. Lokalitetane er likevel med i Naturbasen.

Feltregistreringar

Det vart gjennomført naturfaglege undersøkingar i tidsrommet 31.08. og 01.09.2008 under gode værtilhøve. Heile det aktuelle planområdet vart undersøkt i løpet av desse to dagen. Vi var tre personar som deltok. Seinare, den 30.09.2008 vart det gjort ei supplerande undersøking for å sjekka eventuelle førekomstar av

beitemarkssopp i dei rike beitemarkane sør for Åfarnes. Ved den siste undersøkinga deltok også Angela Player, grunneigar på Krokset.

Generell skildring av naturmiljøet

På bakgrunn av innsamla informasjon er utgreiingsområdet skildra på eit overordna, generelt grunnlag. Det er lagt vekt på å setja området inn i en større geografisk samanheng og framheva særtrekk.

Skildring av verdifulle enkeltlokaliteter

På bakgrunn av innsamla informasjon vert verdifulle enkeltlokalitetar som for dette temaet vert vurdert å vera innanføre utgreiingsområdet. Eventuelle verdifulle naturtypelokalitetar, viltområde, ferskvasslokaliteter og naturhistoriske område vert skildra.

3.3 Konsekvensanalyse

Vurdering av verdi

På bakgrunn av innsamla data vert det gjort ein vurdering av verdien av ein lokalitet eller eit område. Verdien vert fastsett på grunnlag av eit sett kriterier som er gjengjeve nedanfor. Verdivurderingen skal grunnjevast.

Tabell 3.1 Kriterier for vurdering av naturmiljøet sin verdi. Kjelde: Statens vegvesen (2006a)

	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Inngrepsfrie og sammenhengende naturområder, samt andre, landskapsøkologiske sammenhenger	– Områder av ordinær landskapsøkologisk betydning	– Områder over 1 km fra nærmeste tyngre inngrep – Sammenhengende områder (over 3 km ²) med et urørt preg – Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk betydning	– Områder over 3 km fra nærmeste tyngre inngrep – Områder med nasjonal, landskapsøkologisk betydning
Prioriterte naturtyper	– Områder med biologisk mangfold som er representativt for distriktet – Områder med stort artsmangfold i lokal målestokk	– Naturtyper i verdikategori B eller C for biologisk mangfold – Områder med stort artsmangfold i regional målestokk	– Naturtyper i verdikategori A for biologisk mangfold – Områder med stort artsmangfold i nasjonal målestokk
Viktige viltområde	– Viltområder og vilttrekk med viltvekt 1	– Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3	– Viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5
Rødlistearter	– Leveområder for arter i de laveste trusselkategoriene på regional rødliste	– Leveområder for arter i de laveste trusselkategoriene på nasjonal rødliste – Leveområder for arter	– Leveområder for arter i de tre strengeste rødlistekategoriene på nasjonal rødliste – Områder med fore-

		i de tre strengeste kategoriene på regional rødliste	komst av flere rødlistearter i lavere kategorier og/eller de i strengeste kategoriene på regional rødliste
Ferskvannslokaliteter	– Lokaliteter som er representative for ferskvannsmiljøer i distriktet	– Ferskvannslokaliteter i verdikategori B eller C for biologisk mangfold	– Ferskvannslokaliteter i verdikategori A for biologisk mangfold
Naturhistoriske områder (geologi, fossiler)	– Områder med geologiske forekomster som er vanlige for distriktets geologiske mangfold og karakter	– Geologiske forekomster og områder <8geotoper) som i stor grad bidrar til distriktets eller regionens geologiske mangfold og karakter	– Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til landsdelens eller landets geologiske mangfold og karakter

Verdivurderingene for hvert miljø/område angis på en glidende skala fra liten til stor verdi. Vurderingen skal vises på en figur der verdien markeres med en pil:



I tillegg til å verdisettede områdene enkeltvis, vurderes deres betydning i landskaps-økologisk sammenheng. Dette medfører en analyse av områdenes størrelse, aktuelle naturtyper, beliggenhet, innbyrdes avstand, artsforekomster etc. De kan enten inngå som deler av et større, sammenhengende naturområde eller i et nettverk som til sammen utgjør viktige lokaliteter for naturmiljø.

Vurdering av omfang (påvirkning)

Omfanget er en vurdering av hvilke konkrete endringer tiltaket antas å medføre for de ulike lokalitetene eller områdene. Omfanget vurderes for de samme lokalitetene eller områdene som er verdivurdert. Omfanget vurderes i forhold til alternativ 0.

Omfang angis på en femdelt skala:

Stort negativt - middels negativt - lite/intet - middels positivt - stort positivt.

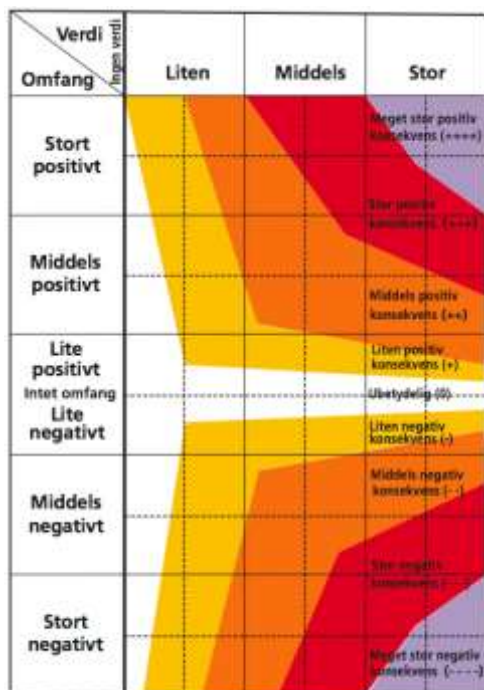
Tabell 3.2 Kriterier for vurdering av et planlagt tiltaks potensielle påvirkning av naturområder (omfang). Kilde: Statens vegvesen (2006a).

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Viktige sammenhenger mellom naturområder	Tiltaket vil i stor grad styrke viktige biologiske/landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil styrke viktige biologiske/landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske/landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil svekke viktige biologiske/landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil bryte viktige biologiske/landskaps-økologiske sammenhenger
Naturtyper	Tiltaket vil i stor grad virke positivt for forekomsten og utbredelsen av prioriterte naturtyper	Tiltaket vil virke positivt for forekomsten og utbredelsen av prioriterte naturtyper	Tiltaket vil stort sett ikke endre forekomsten av eller kvaliteten på naturtyper	Tiltaket vil i noen grad forringe kvaliteten på eller redusere mangfoldet av prioriterte naturtyper	Tiltaket vil i stor grad forringe kvaliteten på eller redusere mangfoldet av prioriterte naturtyper
Artsmangfold	Tiltaket vil i stor grad øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres levevilkår	Tiltaket vil øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres levevilkår	Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller deres levevilkår	Tiltaket vil i noen grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller forringe deres levevilkår	Tiltaket vil i stor grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller ødelegge deres levevilkår
Ferskvannsføremøster	Tiltaket vil i stor grad virke positivt på utbredelsen av viktige og kvaliteten på ferskvannsføremøster	Tiltaket vil virke positivt på utbredelsen av og kvaliteten på viktige ferskvannsføremøster	Tiltaket vil stort sett ikke endre forekomsten av og kvaliteten på viktige ferskvannsføremøster	Tiltaket vil i noen grad forringe kvaliteten på eller redusere forekomsten av viktige ferskvannsføremøster	Tiltaket vil i stor grad forringe kvaliteten på eller redusere forekomsten av viktige ferskvannsføremøster
Naturhistoriske føremøster	Ikke relevant	Ikke relevant	Tiltaket vil stort sett ikke endre geologiske føremøster og elementer	Tiltaket vil forringe geologiske føremøster og elementer	Tiltaket vil ødelegge geologiske føremøster og elementer

Konsekvensvurdering

Med konsekvenser menes de fordeler og ulemper et definert tiltak vil medføre i forhold til alternativ 0. Konsekvensen for et miljø/område framkommer ved å sammenholde miljøet/områdets verdi og omfanget. Vifta som er vist i Figur 3.1, er en matrise som angir konsekvensen ut fra gitt verdi og omfang. Konsekvensen ang-

is på en ni-delt skala fra "meget stor positiv konsekvens" (+ + + +) til "meget stor negativ konsekvens" (− − − −). Midt på figuren er en strek som angir intet omfang og ubetydelig/ingen konsekvens. Over streken vises de positive konsekvenser, og under streken de negative konsekvenser.



Figur 3.1. Konsekvensvifta. Kilde: Håndbok 140 (Statens vegvesen 2006)

Sammenstilling av konsekvens

Det lages en tabell som gir en oversikt over miljø eller delområder som er vurdert, og for hvert av disse angis konsekvensen av de ulike alternativene. Miljø/områder som ikke berøres, angis med en gråtone i tabellen. For hvert alternativ angis en samlet konsekvens. Denne begrunnes i teksten. I tillegg skal også alternativene gis en innbyrdes rangering. Rangeringen skal avspeile en prioritering mellom alternativene ut fra et faglig ståsted. Det beste alternativet rangeres øverst (rang 1).

3.4 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak medfører justeringer/endringer av anlegget som ofte medfører en ekstra kostnad på utbyggingssiden, men hvor endringene har klare fordeler for naturverdiene. Mulige avbøtende tiltak skildras.

4 Naturmiljøet i utgreiingsområdet

4.1 Generelle naturforhold

Naturgeografisk ligger området i sørboreal vegetasjonssone, som et av de nordligste områdene for denne sonen i Norge (Moen 1998). Samtidig plasserer Moen (1998) det klart i oseanisk vegetasjonssesjon. Området tilhører landskapsregion 29: Kystbygdene i Helgeland og Salten (Elgersma & Asheim 1998).

Meteorologisk institutt, DNMI, har målestasjon på Vågønes i Bodø. Her er den gjennomsnittlige årstemperaturen for perioden 1961-1990 på 4,3 °C, med minimum i januar på -3,2 °C og maksimum i juli på 12,9 °C. (Meteorologisk Institutt 2006). Årsnormalen for nedbør er for samme periode på 1055 mm. Oktober er mest nedbørsrik med 150 mm, mens mai i gjennomsnitt er den tørreste måneden med 50 mm.

Kombinasjonen mellom et relativt gunstig klima og kalkrik berggrunn gir grunnlag for spennende naturmiljøer. Dette forsterkes av det småkuperte landskapet med små vikar, strandberg og lave, grunnlendte koller. Potensialet for kravfulle og samtidig varmekjære og noe frostømfintlige arter er derfor godt. Samtidig er denne typen miljøer i ytre deler av Saltfjorden kjent for å kunne ha et høyt innslag av fjellplanter, til dels sjeldne arter.

4.2 Bodø kommune, generelt

Den kalkrike berggrunnen vi finner i store deler av Bodø kommune gir opphav til en rik flora med mange orkidéer og andre kalkkrevende planter. Den fredede og rødlistede orkidéen flueblom har sin kjente nordgrense i kommunen, og det samme gjelder blåveis (Gabrielsen 2004). Begge artene har flere kjente forekomster innen kommunen.

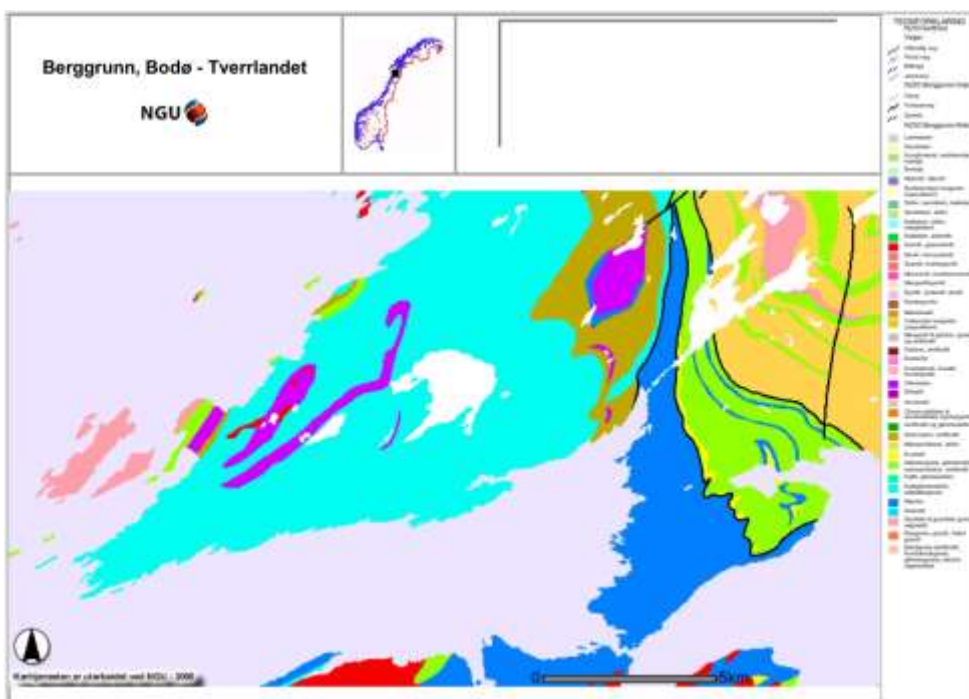
Dominerende treslag er bjørk og furu med innslag av rogn, osp, gråor, selje og hegg. Stedvis dominerer likevel gran, som ble plantet inn i stort omfang etter krigen. Mye av skogen i Bodø kommune er frodig og preges av høgstauder som tyrihjelms, turt, skogstorkenebb og ballblom. Fjellplanter preger ofte floraen på kalkrik berggrunn i kystsonen.

Kommunen har omlag 150 kjente hekkelokaliteter for havørn, og anslagsvis 80 par hekker årlig, flere av dem i bynære områder (Gabrielsen 2004). Både kongeørn og begge storfalkene har hekkelokaliteter i kommunen. På de mange øyværene finnes verdifulle hekkelokaliteter for sjøfugl, og på fastlandet finnes flere viktige raste- og overvintringsplasser for ande- og vadefugl. I kystområdene er det mye oter.

4.3 Geologien i undersøkellesområdet

Berggrunnen i området tilhører Bodøgruppen som er antatt å være av kambrosilursk alder (Norges Geologiske Undersøkelse 2006). På strekningen mellom Bodøelv og Vikan består berggrunnen av kalkglimmerskifer. Fra Bodøelv og inn mot Bodø sentrum ligger et dekke av kvartærgeologiske sedimenter. Et smalt belte langs Breidvadelva/Futelva består av kalksilikatførende skifer. Fra Ytre Vikan og inn mot Hopen består berggrunnen av amfibol-biotitt-antigorittskifer.

Fra Hopen og i et bredt belte sørover langs Tverrlandet består berggrunnen av kalkspatmarmor. Oppe på høydedraget øst for Løding, ved Tuva, avløses dette av et smalt nord-sør-belte med kvartsitt. Øst for dette kommer et bredt belte med glimmerskifer i området omkring Vågsbotn, stedvis avbrutt av små forekomster av kalkspatmarmor.



Figur 4.1 Berggrunnskart Bodø - Tverrlandet. Den lyseste blåfargen indikerer område med kalkglimmerskifer, mens den rene blåfargen (Tverrlandet) indikerer kalkspatmarmor. Kilde: Norges geologiske undersøkelse (2006).

4.4 Naturtyper i undersøkellesområdet

Myr

Myr finnes primært innenfor to atskilte deler av undersøkellesområdet. Langs Futelva og over mot Nesielva nord for Valosen er det flere små og halvstore myrer. Det er i all hovedsak snakk om fastmattemyrer av intermedier og middelrik type. Mindre innslag av fattigmyr og nedbørsmyr finnes også lokalt, samt små flekker

med mjukmatte- og lausbotnmyr. I østligste del av området, øst for Løding, er det også flere mindre myrområder. Selv om fastmattemyr dominerer også her, er det i tillegg innslag av en del mjukmatte- og lausbotnmyr. Rikheten er samtidig mer varierende, med en større andel fattigmyr, men med alle overganger til middelsrik myr. Både på middelsrik fastmattemyr og intermediær til middelsrik mjukmatte-lausbotnmyr vokser flere kravfulle og til dels regionalt sjeldne plantearter. Samtidig forekommer enkelte våtmarksfugl i disse miljøene.

Sørvendt berg, rasmark og fjell

Bare små fragmenter finnes av denne typen naturlig åpne landskap innenfor undersøkelsesområdet. Egentlig snaufjell mangler, men noen knauser øst for Løding har som følge av berggrunnsforholdene noe åpen, rasmarkspregede partier. For øvrig er det flere små bergvegger blant annet fra Hopen og ut mot Viklia. Ganske kalkrik berggrunn medfører at det er innslag av enkelte kravfulle planter på disse lokalitetene.

Skog

Skog er utbredt i undersøkelsesområdet. Det er i første rekke snakk om ulike typer lauvskog, selv om det også finnes en god del granplantefelt. Furu finnes også, men noe velutviklet og interessant furuskog mangler her. Lauvskogen er vanligvis dominert av bjørk, med varierende innslag av andre lauvtrær, men det er også partier som domineres av osp (gjerne på koller) og gråor og/eller vierarter (gjerne langs vassdrag). Det aller meste av skogen må karakteriseres som ung til middelaldrende, og forekomsten av biologisk gamle trær er dårlig. Noen kontinuitet av betydning i dødt trevirke, mangler nok helt.

Enkelte områder kan skilte med noe mer storvokst og eldre skog, som lokalt mellom Futelva og Nesielva, mens andre steder har påfallende ung og tettvokst skog, trolig kommet opp som første generasjons skog på omtrent snau mark. Enkelte skogsmiljøer har forekomst av flere sørlige, varmekjære og regionalt sjeldne arter (som blåveis), mens det i andre finnes innslag av kalkkrevende fjellplanter. Den kalkrike berggrunnen gjør at det for flere av skogsområdene er potensiale for sjeldne og kanskje også rødlistede marklevende sopp, men sesongen var for tørr under feltarbeidet i 2006 til at dette kunne registreres nærmere.

Kulturlandskap

Ulike former for kulturlandskap er det som nå preger nærområdet til eksisterende Rv 80 på utgreiingsstrekningen. I vestre halvdel av området, fram til Valosen, er det et moderne bylandskap med tettbebyggelse, forretnings- og industrilokaler, vegnett m.v. som dominerer, dels i mosaikk med rester av det gamle jordbrukslandskapet og mer spredt boligbebyggelse. Østre halvdel har fortsatt stort sett behold preget av gammel jordbruksmark i kombinasjon med spredte boliger og mindre boligfelt, samt enkelte service- og industrilokaler. Biologisk sett kan også det moderne kulturlandskapet med mye boliger og parklandskap ha et ganske stort mangfold, men dette er ofte sterkt preget av innførte, fremmede arter, samt vidt utbredte

og trivielle stedegne arter. Verdien ved bevaring av biologisk mangfold er derfor gjennomgående lav og ofte kan slike områder ha negativ verdi, som følge av spredningsfaren alle de innførte artene står for. Det tradisjonelle, gamle jordbrukslandskapet var derimot gjennomgående svært artsrikt og har stor bevaringsverdi. Dessverre gror det aller meste av dette igjen innenfor undersøkelsesområdet og de fleste rester som holdes i hevd er artsfattige kulturer uten særlig biologisk interesse. Enkelte steder finnes det likevel fortsatt mer eller mindre intakte rester igjen av gamle kulturmarker, spesielt i området rundt Åsen og Valle midtveis i undersøkelsesområdet.

Havstrand/kyst

Rundt Bodø og innover mot Fauske er det knyttet til dels meget store biologiske verdier til gruntvannsområder, fjæresoner og strandberg langs sjøen. Gruntvanns-områder, bl.a. mellom Valosen og Hopen, er viktig til næringssøk for en god del sjøfugl som ærfugl og måker. Strandenger og mudderbanker som blottlegges ved fjære sjø, som i Valosen og kanskje også utløpet av Storelva ved Løding (dårligere dokumentert) har stor betydning til næringssøk og dels hekking for mange vade-fugl, ender og andre våtmarksarter. Til sist kommer de mange kalkrike strandbergene som gjerne har en rik og særpreget flora med forekomst av flere regionalt og dels også nasjonalt sjeldne arter, både av sørlige, varmekjære planter og nordlige fjellplanter.

4.5 Artsmangfold i undersøkelsesområdet

Undersøkelsesområdet må samlet sett sies å ha et relativt stort og variert artsmangfold. Dette skyldes flere faktorer, der ikkje minst varierte naturforhold med innslag både av havstrand/kyst, kulturlandskap, skog og myr er viktig. I tillegg kommer et relativt gunstig klima og stort innslag av kalkrik berggrunn. Flere rødlistearter er kjent fra området og det er et klart potensiale for å finne ytterligere slike arter, kanskje spesielt innenfor organismegruppa sopp.

Når det gjelder fugl så er det i første rekke grunn til å trekke fram forekomsten av havørn, der Bodø har blant landets tetteste bestander, og der det også hekker enkelte par i nærområdet til Rv 80. I tillegg opptrer også enkelte andre interessante og rødlistede rovfuglarter her, i det minste på næringssøk. Den andre viktige fugle-gruppa er våtmarksfugl og sjøfugl. Enkelte arter opptrer langs vassdrag og på myr, men de viktigste forekomstene er knyttet til sjøen. Valosen er f.eks. kjent som en viktig hekkeplass for vaderarter som tjeld, og en rekke vadere bruker å raste her på høsten. I mindre antall kan nok de også forekomme på andre fjæreområder, som ved utløpet av Storelva. Andefugl forekommer både i fjæresona og ute på sjøen på strekningen mellom Valosen og Løding, til dels i store antall, noe som bla. gjelder for ærfugl. I tillegg opptrer andre sjøfugl her, ikkje minst måker. Rønvikjordene er viktige som rasteplass for en del vaderarter og hekkeplass for kulturlandskapsfugl.

Av pattedyr finnes flere typiske, vanlige arter i området, som oter, elg og rev. Under eget feltarbeid påviste vi piggsvin, i form av et nylig ihjelkjørt individ langs riksvegen ved Åsen (se bildet på forsiden).

Ørret er vanlig i vassdragene i undersøkelsesområdet. Et av vassdragene, Futelva ved Bertnes, er lakseførende.

Karplantefloraen er generelt rik, selv om bare enkelte av de mest interessante artene i distriktet er funnet på denne strekningen. Dette gjelder spesielt blåveis, som rundt Bodø har en isolert, nordlig utpostforekomst nasjonalt sett. I samme miljøer som denne kan enkelte andre sørlige arter opptre, som vårmarihand. På de kalkrike strandbergene finnes ofte et stort antall sjeldne og kravfulle arter, men undersøkelsesområdet har ikkje de mest velutviklede utformingene for distriktet. Enkelte lokaliteter er likevel påvist, med innslag av bl.a. reinrose og rødflangre. Derimot ble det funnet de samme artene, samt noen flere kravfulle arter i mer kulturbetingede partier øst for Løding, med arter som bleiksøte, bakkesøte og agnorstarr. I mer tradisjonelt kulturlandskap på Valle opptre også kravfulle arter som bakkesøte og snøsøte fortsatt sparsomt. På rikmyrer finnens flere steder en rekke kalkkrevende arter, inkludert orkidéene engmarihand og lappmarihand. I øst er det i tillegg et artsfattig, men interessant element av intermedieære mjukmatte- og lausbotnarter som blystarr og nøkkesiv.

Lav, moser, sopp og kransalger er alle organismegrupper som er mye mer mangelfullt kjent for området. Under eget feltarbeid ble det ikkje gjort spesielt interessante lavfunn, selv om enkelte kalkkrevende arter vokser på strandberga. Aktuelle arter i skogsmiljøer mangler f.eks. stort sett, trolig hovedsaklig som følge av at skogen gjennomgående er for ung og hardt utnyttet. Av moser ble det under feltarbeidet gjort flere funn av kalkkrevende arter som særlig vokser på berg og stein. Blygmoser *Seligeria* ssp. er ei slik gruppe, der vår vanligste art – holeblygmose *Seligeria donniana*, bl.a. finnes flere steder langs Nesielva og på strandberg ved utløpet av Futelva. Sistnevnte sted ble det også funnet en sjelden mose – buttklokkemose *Encalypta mutica* – en art som tidligere ikkje er påvist i kommunen, og som også mangler moderne funn i Nordland fylke. Når det gjelder sopp, så er området generelt lite egnet for interessante vedlevende arter, siden det er dårlig med dødt trevirke. Derimot er potensialet for marklevende arter godt, siden det er mye kalkrik mark her. Selv om undersøkelsestidspunktet var egnet for å finne slike arter, medførte en forholdsvis tørr værperiode, at det bare ble gjort noen få funn av interesse. Det viste seg likevel at restene av de gamle kulturmarkene på Åsen og ovenfor Valle fortsatt inneholder interessante sopp knyttet til slike miljøer (såkalte ”beitemarkssopp”) inkludert rødlisteartene lillabrun rødskivesopp *Entoloma porphyrophaeum* og rødneende lutvokssopp *Hygrocybe ingrata*. Kransalger er ei lita, men interessante artsgruppe der de fleste artene er knyttet til relativt kalkrike innsjøer. Flere slike rødlistearter er kjent fra Bodø kommune, men ingen ble påvist i undersøkelsesområdet. Et par av de litt mer vanlige artene vokste likevel i noen av småputtene øst for Løding.

Når det gjelder virvelløse dyr, så har vi bare fått fram opplysninger om en interessant art. Det gjelder den sårbare elvemuslingen *Margaritifera margaritifera*, som har en sannsynligvis ganske god og livskraftig bestand i Futelva ovenfor Bertnes og opp mot Breidvad. Vi har ikkje mottatt informasjon om at arten skal leve i noen av de andre vassdragene her, og vi lette selv forgjeves etter den i f.eks. Nesielva. For øvrig finnes det opplagt et svært stort antall andre arter, ikkje minst blant insekter, men dette mangfoldet er som sagt tilnærmet ukjent. Ikkje minst på strandenger og rester av artsrike blomsterenger er det et potensiale for forekomster av kravfulle og interessante arter.

4.6 Ferskvannsforekomster i undersøkelsesområdet

Ferskvann og våtmarksmiljøer innenfor undersøkelsesområdet begrenser seg til flere små til middels store vassdrag (bekker og små elver), samt noen små tjern. Flere av vassdragene renner rolig gjennom skog og kulturlandskap, dels meanderende (slyngende) i finkornede løsmasser og omgitt av rike kantsonemiljøer. Slike vassdrag har ofte innslag av enkelte sjeldne og til dels kravfulle arter. Dette gjelder ikkje minst for Futelva, mens også tilknyttet både Bodøelva, Nesielva og Storelva finnes slike miljøer. Når det gjelder mer stillestående vann, så ble det under kartleggingen registrert enkelte småputter på og i kanten av myrer lengst øst i området. Selv om disse er små, så medfører den til dels ganske kalkrike berggrunnen at enkelte uvanlige og noe kravfulle arter vokser i eller tilknyttet dem. For øvrig ble det også påvist en kulturskapt og forsøplet liten dam ute på Holmen ved Løding, men som likevel sannsynligvis har en funksjon for våtmarksfugl.

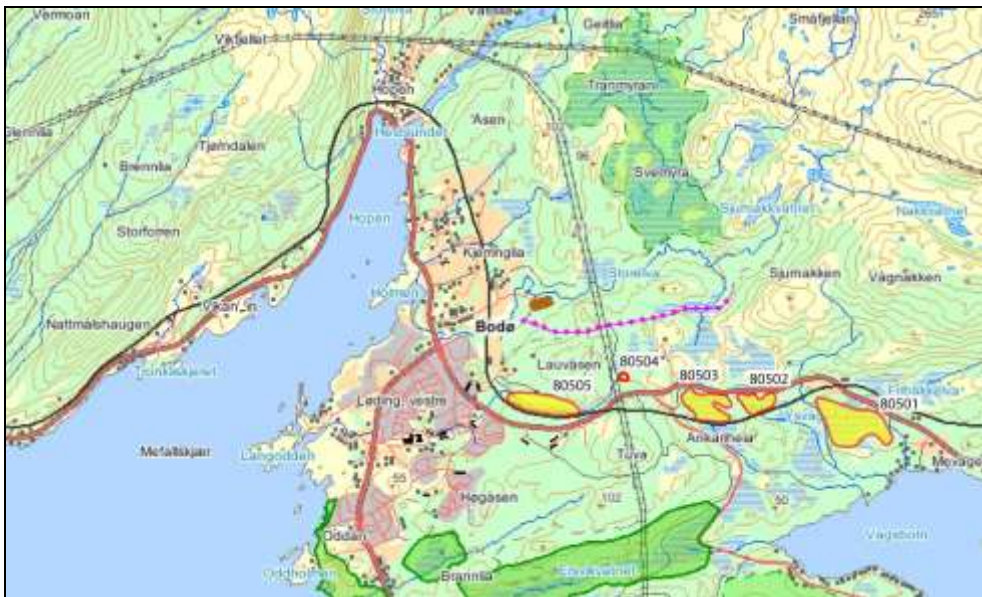
5 Parsell 1. Naurstadhøgda-Vikan

5.1 Overordnede karakteristiske trekk

Landskapet på denne strekningen er ganske småkupert og variert, med innslag både av myr, et par små tjern, ulike typer kulturlandskap, skog og havstrand/gruntvanns-områder. Naturverdiene varierer likevel en del. Kulturlandskapet er preget av gjengroing, skogen (mest lauvskog) er gjennomgående ung og deler av havstrandmiljøene er nedbygd eller forringet på andre måter. Enkelte av myrområdene er derimot intakte og inneholder klare kvaliteter. Det er også partier med kalkrike strandberg og andre kalkrike, mer kulturbetingede miljøer, samt mer eller mindre intakte gruntvannsområder av interesse.

5.2 Prioriterte naturtyper

Under befaringen ble det kartlagt 5 nye viktige naturtypelokaliteter. Tre av disse er myrområder med rikmyr og intermediær lausbotn- mjukmattemyr (to med verdi B og en med verdi C). I tillegg kommer en kombinert kalkrik dam og antatt ultrabasisisk berg, samt en erstatningsbiotop med kvaliteter knyttet til kalkrik mark (førstnevnte har fått verdi C og den siste verdi B). Fra før er det beskrevet viktige naturtypelokaliteter både like sør for og nord for utgreiingsområdet. På kartet nedenfor er de nye lokalitetene vist med gul farge og rød strek. Lokalitetsnummeret (i nasjonal nummerserie fra databasen Natur2000) er angitt. De skraverte områdene med grønn farge er naturtypeområder som ligger inne i Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006). De ligger alle utenfor utgreiingsområdet.



Figur 5.1 Viktige naturtypelokaliteter i utgreiingsområdet for parsell 1. De gule områdene med rød grense er nyregistreringer fra feltarbeidet. De grønne områdene er viktige naturtypelokaliteter som er registrert tidligere. De ligger alle utenfor utgreiingsområdet. Grunnlagskart fra Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006).

<i>Lokalitet</i>	<i>Ysvågelva Ø</i>
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80501
Naturtype	Rikmyr
Hovedutforming	Åpen intermediær- og rikmyr i lavlandet
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	20-40
Undersøkt i felt	15.09.2006 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 917 644

Beliggenhet

Myrparti øst for Ysvågelva, mellom denne og Mevågen, sør for riksvegen og jernbanen. Lokaliteten er ganske klart avgrenset mot fastmark og veg i nord, litt mer diffust mot fattigere myr i sør.



Figur 5.2 Løsbunnparti fra lokalitet 80501, Ysvågelva Ø. Lokaliteten ligger inntil rv. 80

Områdeskildring

Den mest interessante delen av myra ligger nær vegen, og er et større område med intermediær løsbotnmyr og noe mykmattemyr som har mye blystarr og en del nøkkesiv. Engmarihand (NT) vokser spredt. Der er det også partier med nedbørsmyr samt intermediær fastmattemyr med mye trådstarr.

Den vestre delen av lokaliteten har mer fastmattemyrer som dels har preg av gjengroing, og kan ha vært tidligere slåttemyrer. Denne delen har dels intermediært preg samt en god del rikmyrspreg. Her er det mye trådstarr, en del gulstarr, lokalt mye loppestarr, en del fjellfrøstjerne, svarttopp, fjelltistel, bjønnbrodd, en del engmarihand (NT), samt mulig lappmarihand (for sent i vekstsesongen til sikker bestemmelse), breiflangre (ett funn) og skogmarihand (sannsynlig). To enkeltbekkasin ble observert.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Det beste for naturverdiene vil være å la miljøet få ligge i fred for de fleste typer inngrep, der særlig fysiske tiltak som medfører drenering eller gjenvoksing med skog er negativt. Tradisjonelt beite (og slått) er trolig positivt. Det er viktig å unngå forstyrrelser på fuglelivet i hekketida (dvs mai-juli).

Verdivurdering:

Liten Middels Stor



Vurderingen begrunnes med at det er snakk om klare tendenser til rikmyr, men ikkje minst forekomst av intermediaer lausbotn- mjukmattemyr med et par regionalt ganske sjeldne arter og en rødlisteart.

Lokalitet	Ankariheia N
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80502
Naturtype	Rikmyr
Hovedutforming	Åpen intermediaer- og rikmyr i lavlandet
Verdi	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	60-80
Undersøkt i felt	15.09.2006 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 909 645

Beliggenhet

Lokaliteten er et myrområde mellom jenbanen og dagens vegtrase (rv. 80) nord for Ankariheia på Tverrlandet. Det er ganske skarpt avgrenset mot veg, jernbane og fastmark på alle kanter.



Figur 5.3 Løsbunnparti fra lokalitet 80502, Ankariheia N. Lokaliteten ligger inntil rv. 80.

Områdeskildring

Deler av området er nedbørsmyr med reinlav og lyng men innimellom forekommer fuktige dråg av fastmattemyr dominert av trådstarr og innslag av andre intermediaære arter som f.eks. myrklegg og bukkeblad. I tillegg er det mer fuktige parti med løsbunn- og mykmattemyr og småpytter. I pyttene finnes vanlig tjønnaks, småblærerot og vanlig kransalge (*Chara globularis*). Mykmattepartiene har innslag av en

god del blystarr og lokalt noe nøkkesiv. I kantsonene finnes trådstarr, bjønnbrodd og kraftige eksemplar av engmarihand (NT).

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Det beste for naturverdiene vil være å la miljøet få ligge i fred for de fleste typer inngrep, der særlig fysiske tiltak som medfører drenering eller gjenvoksing med skog er negativt. Tradisjonelt beite er trolig positivt. Det er viktig å unngå forstyrrelser på fuglelivet i hekketida (dvs mai-juli).

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Vurderingen begrunnes med at det er snakk om tendenser til rikmyr, samt mindre forekomster av intermediær lausbotn- mjukmattemyr med et par regionalt ganske sjeldne arter. Lokaliteten er litt sterkere preget av nærhet til veg og jernbane, samt litt mindre godt utviklet enn foregående lokalitet, noe som gjør at den under litt tvil ikkje får riktig så høy verdi.

Lokalitet	Ankariheia V
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80503
Naturtype	Rikmyr
Hovedutforming	Åpen intermediær- og rikmyr i lavlandet
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	60-80
Undersøkt i felt	15.09.2006 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 905 644

Beliggenhet

Myrparti vest for Ankariheia på Tverrlandet, nord for jernbanen, mellom denne og eksisterende riksveg. Det er ganske skarpt avgrenset mot veg, jernbane og fastmark på alle kanter.

Områdeskildring

Delvis intermediær, noe tuete myr, men overvekt av godt utviklet rikmyr. Av arter kan nevnes bredmyrull, fjellfrøstjerne, gulstarr, bjønnbrodd, myrsnelle, engmarihand (NT), lappmarihand (sannsynlig) og stedvis mye gulsildre. I en myrpøl ble det observert noe sveltull og litt nøkkesiv. Nær vegen finnes noen bløtmyrhøler med en del blystarr. Myra er mest fastmattemyr, men sentralt i myra finnes enkelte bløtere partier.

Myrpartiet nedenfor jernbanen har også delvis rikmyrpreg, men ikkje så godt utviklet som på oversiden. Den er derfor ikkje tatt med i lokaliteten.



Figur 5.4 Parti fra lokalitet 80503, Ankariheia N. Lokaliteten ligger mellom jernbanen og eksisterende riksveg 80.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Det beste for naturverdiene vil være å la miljøet få ligge i fred for de fleste typer inngrep, der særlig fysiske tiltak som medfører drenering eller gjenvoksing med skog er negativt. Tradisjonelt beite er trolig positivt. Det er viktig å unngå forstyrrelser på fuglelivet i hekketida (dvs mai-juli).

Verdivurdering:



Vurderingen begrunnes med at det er snakk om noe rikmyr, samt i tillegg mindre forekomster av intermediær lausbotn- mjukmattemyr med et par regionalt ganske sjeldne arter.

Lokalitet	Lauvåsen Ø
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80504
Naturtype	Dam, ultrabasiske og tungmetallrike berg i lavlandet
Hovedutforming	-
Verdi	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	80
Undersøkt i felt	15.09.2006 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 900 647

Beliggenhet

Myr med myrpytt like ved den gamle grusveien nord for Tuva (nord for rv. 80), samt en åpen bergknaus på andre siden av grusveien. Lokaliteten burde egentlig vært delt i to, siden det er snakk om ganske forskjellige miljøer, men siden de begge er små og ligger helt inntil hverandre, er de her slått sammen. Naturtype ”ultra-basisk og tungmetallrikt berg” er noe usikker, men ut fra fargen og mangel på skog så virker dette sannsynlig.



Figur 5.5 Myrpytt med mye skjørkrans.



Figur 5.6 Delvis nakent berg på sørsiden av grusvegen.

Områdeskildring

Lokaliteten er avgrenset på grunn av en liten pytt i kanten av et myrområde, trolig skapt gjennom oppdemming. Den er nokså grunn, og bunnen er nærmest helt dekket av kransalger. Bare skjørkrans (*Chara delicatula*) ble påvist.

Like ved pytten, på sørsiden av grusvegen, ligger en delvis naken bergknaus med porøs kalkglimmerskifer. Registrerte arter på knausen er gulsildre, rødsildre, rynkevier, fjellbakkestjerne, bakkesøte (NT) og jåblom.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Det er viktig å unngå forurensning og dumping av alle former for avfall i dammen, samt opprettholde en stabil minstevannstand her (dvs så må den aldri tømmes og demninga må være tett). For bergknausen er det beste bare å la den ligge i fred, evt. fjerne det som måtte komme opp av småskog på og inntil den.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor



Vurderingen begrunnes med at det er snakk om spesielle og interessante miljøer i begge tilfeller, med forekomst av enkelte kravfulle, spesialiserte arter. Lite areal, ikkje spesielt velutviklede miljøer og fravær av særlig kravfulle arter gjør at verdien ikkje settes høyere.

Lokalitet

Lauvåsen S

Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80505
Naturtype	Erstatningsbiotoper
Hovedutforming	Sand- og grustak
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	40-60
Undersøkt i felt	15.09.2006 av Geir Gaarder
UTM (WGS84)	VQ 895 645

Beliggenhet

Område langs den gamle vegen sør for Lauvåsen ved Tverrlandet, øst for Løding. Den er noe diffust avgrenset mot andre naturtyper. Naturtype er vanskelig her, men deler av området er tydelig preget av og delvis betinget av kulturpåvirkning i form av uttak av masser, tråkk og vedlikehold av gammel veg, rydding langs jernbanen m.v., og derfor antas oppførte typer å være mest presise, selv om det også er kvaliteter som best hører hjemme under rik sumpskog og kanskje også kalkskog her.



Figur 5.7 Kalkrike berg og myr sør for Lauvåsen



Figur 5.8 Rødflangre

Områdeskildring

Kalkrikt, grunnlendt område langs en bekk som renner pent og rolig ned mot Løding. Deler av området har nok opprinnelig vært kalkskog, men har nå mer preg av hei som gror igjen med skog (ungt til middelaldrende preg på denne). Dels er det innslag av rik sumpskog langs bekken, der det nå holder på å komme opp en del svartvier. Lokaliteten har interessante arter som bleiksøte, en del bakkesøt (NT)e, en del vill-lin, lokalt nattfiol, en god del brudespore (NT), rødflangre (på berg), breiflangre (langs vegen, i myrkanter og kanten av små bergskrenter), jåblom, skavgras (inntil jernbanelinja), fjellsnelle, rødsildre, agnorstarr (et par plasser inntil bekken).

Lokaliteten er noe preget av å være forstyrret, men har absolutt potensiale for rødlistearter som for eksempel flueblom og kalkkrevende markboende sopp.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Den tidligere vesentlige kulturpåvirkningen gjør det noe vanskelig å vurdere trusler og behov for skjøtsel. Ekstensivt beite av husdyr er utvilsomt positivt. Samtidig er det en fordel om noe av området holdes permanent åpent (særlig berglendte partier), mens andre deler (særlig de sumppregede partiene) trolig med fordel kan utvikle seg til permanent skog. Ung krattskog vurderes som helt klart å være den minst tilfredsstillende tilstanden.

Verdivurdering:



Vurderingen begrunnes med at det er snakk om et kalkrikt miljø med forekomst av flere kravfulle og til dels uvanlige og rødlistede arter, som agnorstarr, bakkesøte, brudespore, vill-lin, rødflangre og breiflangre, og et klart potensiale for å finne flere kravfulle arter her, også rødlistearter.

5.3 Viktige viltområder

Vatnvatnet - Tverrlandet (elgtrekk)

Det går en trekkvei for elg i nord-sør-retning over Ankariheia (se kart). Dette er et vår/høsttrekk med vekt 1 (laveste vekt) og krysser dagens vegtrasé. Kilde: Direktoratet for naturforvaltning (2006). Elgen krysser også riksvegen og jernbanen i området mellom steinbruddet og første bebyggelsen på Løding (Tor Arne Nesje, pers. medd.).



Figur 5.9 Artsdata fra DNs Naturbase (Direktoratet for naturforvaltning 2006). Kartet viser et elgtrekk over et område ved Ankariheia. Øvrige skraverte felt er viktige artsforekomster som ligger utenfor utgreiingsområdet.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Vurderingen begrunnes bare ut fra verdi oppgitt i kilden.

5.4 Rødlistelokaliteter

Det er dokumentert 3 rødlistede arter innenfor utgreiingsområdet til parsell 1. Disse er listet opp nedenfor.

Tabell 5.1 Lokaliteter med rødlistede arter innenfor utgreiingsområdet til parsell 1. Nr. henviser til lokalitetsnummer i databasen Natur2000.

<u>Lokalitetsnavn</u>	<u>Nr</u>	<u>Artsnavn</u>	<u>Rødlistestatus</u>
Ystvågrelva Ø	80501	Engmarihand	NT
Ankariheia N	80502	Engmarihand	NT
Ankariheia V	80503	Engmarihand	NT
Lauvåsen Ø	80504	Bakkesøte	NT
Lauvåsen S	80505	Bakkesøte	NT
Lauvåsen S	80505	Brudespore	NT

5.5 Ferskvannslokaliteter

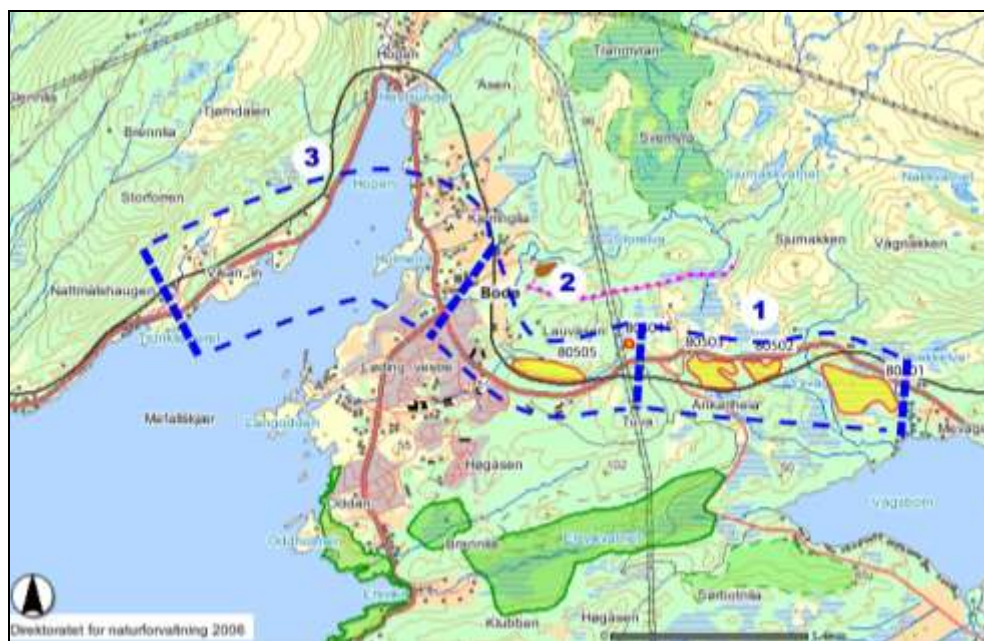
Ingen verdifulle ferskvannslokaliteter er registrert innenfor utgreiingsområdet.

5.6 Naturhistoriske områder (geologi, fossiler)

Ingen verdifulle naturhistoriske områder er registrert innenfor utgreiingsområdet.

5.7 Samlet vurdering

Med bakgrunn i registreringene er det på denne parsellen vurdert som hensiktsmessig å dele inn undersøkelsesområdet i større sammenhengende naturområder som hver undergis en egen overordnet verdivurdering. Områdene er vist på kart.



Figur 5.10. Sammenhengende naturområder innenfor undersøkelsesområdet for parsell 1.

Delområde 1 - Naurstadhøgda-Tuva

Området domineres av myrområder, i stor grad med rikmyrspreg, samt grunnlendte knauser delvis kledt med bjørkeskog og krattskog. Bergrunnen er skiftende, men stedvis kalkrik. Tre verdifulle naturtyper er registrert her, alle rikmyrer av middels verdi.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Vurderingen begrunnes med at det er snakk om et kalkrikt miljø med flere verdifulle naturtypelokaliteter og forekomst av flere kravfulle og dels rødlistede arter, og potensiale for flere slike arter.

Delområde 2 - Tuva-Løding

Dette er et ganske sterkt kulturpåvirket område, med en del boligtomter, veger og dels industri-/serviceareal. To verdifulle naturtyper er kjent, av middels verdi.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Vurderingen begrunnes med at det er snakk om et stedvis kalkrikt miljø med flere verdifulle naturtypelokaliteter og forekomst av flere kravfulle dels rødlistede arter, og det er potensiale for flere slike arter. Sammenlignet med delområde 1 trekker den høyere kulturpåvirkningen med mye forstyrt mark verdien litt ned.

Delområde 3 - Hopen

Området har noe til dels sterkt kulturpreget mark (veger, fyllplasser) samt gruntvannsområder i sjø utenfor et elveutløp. Ingen spesielt verdifulle naturmiljøer er utskilt, men området har en viss generell betydning for våtmarksfugl.

Verdivurdering:



Vurderingen begrunnes med at ingen spesielt verdifulle miljøer er utskilt, men at det likevel er snakk om et biologisk produktivt område, spesielt i sjøen og strandsonene, med betydning for bl.a. fugl.

5.8 Omfang

5.8.1 Alternativ 0

En forventet økning av trafikkmengden vil medføre fare for flere påkjørsler på elg og sannsynligvis mer forsøpling langs eksisterende veg. Det er ikke knyttet nedbygging av arealer til dette alternativet.

Omfang

Alternativ 0 medfører *lite/intet omfang*. Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske/ landskapsøkologiske sammenhenger.
- Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår.

5.8.2 Alternativ 1

På strekningen fram til Løding går den nye vegtraséen tett ved jernbanelinja, og på sørsiden av denne omtrent hele strekningen. Det er mulig kantsoner til lokalitet 80501 Ysvågelva Ø (rikmyr) blir berørt på første del av strekningen. Ellers blir ingen utskilte, spesielt verdifulle lokaliteter her påvirket, men det er innslag av bl.a. rikmyr på deler av strekningen. Alternativet følger også jernbanelinja litt nordover fra Løding, gjennom kulturlandskap uten spesielle biologiske verdier. Storelva krysses, men det er heller ikke kjent spesielle kvaliteter knyttet til denne, selv om slike små vassdrag i kulturlandskapet alltid utgjør biologisk viktige elementer. Sjøområdene ved Hopen krysses innenfor Holmen og vegen går i tunnel nord for Vikan, før den kommer ut ved nåværende riksveg nær Viklia. Ingen spesielt verdifulle miljøer berøres her, men kryssing av gruntvannsområder vil alltid være litt konfliktyl og negativt, og det er innslag av kalkrike bergskrenter i Viklia som kan berøres.

Alternativ 1 medfører *lite til middels negativt omfang*. Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske/ landskapsøkologiske sammenhenger.
- Tiltaket i noen grad endre arts mangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår, bl.a. for rikmyra ved Ysvågelva.

5.8.3 Alternativ 3

På strekningen fram til Løding går den nye vegtraséen tett ved jernbanelinja, og på sørsiden av denne omtrent hele strekningen. Det er mulig kantsoner til lokalitet 80501 Ysvågelva Ø (rikmyr) blir berørt på første del av strekningen. Ellers blir ingen utskilte, spesielt verdifulle lokaliteter her påvirket, men det er innslag av bl.a. rikmyr på deler av strekningen. Videre vestover mot Løding er det mer påvirkede miljøer med ungskog m.v. uten spesielt verdifulle naturtyper, men det ligger en lokalitet helt inntil nordsiden av jernbanelinja. Videre går alternativet ned mot Løding og krysser Storelva like vest for nåværende riksveg 80, før den går over bukta inn mot Hopen på nordre del av Holmen. Deltaet til Storelva og gruntvannsmiljøet rundt Holmen har tidligere opplagt vært et verdifullt miljø, men dumping av løsmasser og avfall har forringet området så mye at det ikke er utskilt som egen lokalitet her. Enkelte kvaliteter som kan bli negativt berørt er det likevel tilbake, og bl.a. må det forventes at vegen øker belastningen med forstyrrelser på fuglelivet. Videre går vegen i tunnel nord for Vikan, før den kommer ut ved nåværende riksveg nær Viklia. Ingen spesielt verdifulle miljøer berøres her, men kryssing av gruntvannsområder vil alltid være litt konfliktfylt og negativt, og det er innslag av kalkrike bergskrenter i Viklia som kan berøres.

Alternativ 3 medfører *middels negativt omfang*. Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket kan i noen grad endre viktige biologiske/ landskapsøkologiske sammenhenger. Dette gjelder spesielt for deltaet til Storelva ved Løding, der eventuelle restfunksjoner til dette kan bli vesentlig berørt.
- Tiltaket i noen grad endre arts mangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår, bl.a. for rikmyra ved Ysvågelva.

5.8.4 Alternativ 6

På strekningen fram til Løding går den nye vegtraséen tett ved jernbanelinja, og på sørsiden av denne omtrent hele strekningen. Det er mulig kantsoner til lokalitet 80501 Ysvågelva Ø (rikmyr) blir berørt på første del av strekningen. Ellers blir ingen utskilte, spesielt verdifulle lokaliteter her påvirket, men det er innslag av bl.a. rikmyr på deler av strekningen. Videre vestover mot Løding er det mer påvirkede miljøer med ungskog m.v. uten spesielt verdifulle naturtyper, men det ligger en lokalitet helt inntil nordsiden av jernbanelinja. Videre går alternativet ned mot Løding og krysser Storelva like vest for nåværende riksveg 80, før den går over bukta

inn mot Hopen på nordre/midtre del av Holmen. Deltaet til Storelva og gruntvannsmiljøet rundt Holmen har tidligere opplagt vært et verdifullt miljø, men dumping av løsmasser og avfall har forringet området så mye at det ikke er utskilt som egen lokalitet her. Enkelte kvaliteter som kan bli negativt berørt er det likevel tilbake, og bl.a. må det forventes at vegen øker belastningen med forstyrrelser på fuglelivet. Videre går vegen i tunnel nord for Vikan, før den kommer ut ved nåværende riksveg nær Viklia. Ingen spesielt verdifulle miljøer berøres her, men kryssing av gruntvannsområder vil alltid være litt konfliktykt og negativt, og det er innslag av kalkrike bergskrenter i Viklia som kan berøres.

Alternativ 6 medfører *middels negativt omfang*. Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket kan i noen grad endre viktige biologiske/ landskapsøkologiske sammenhenger. Dette gjelder spesielt for deltaet til Storelva ved Løding, der eventuelle restfunksjoner til dette kan bli vesentlig berørt.
- Tiltaket i noen grad endre arts mangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår, bl.a. for rikmyra ved Ysvågelva.

5.9 Konsekvensvurdering

Tabell 5.2 gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for hvert delområde, eventuelt hver omtalte lokalitet. Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde området/lokalitetens verdi, jfr. kapittel 5, og omfanget (påvirkningen), jfr. kapittel 5.8, for hvert alternativ. Konsekvensvifta, jfr. Figur 3.1, er brukt som støtte for vurderingene.

Tabell 5.2. Samlet konsekvensvurdering av alternativene.

	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 3	Alt. 6
Delområde 1, Naurstadhøgda-Tuva	0	- / - -	- / - -	- / - -
Delområde 2, Tuva-Løding	0	-	-	-
Delområde 3, Hopen	0	-	- -	- -
Samlet konsekvens	0	- / - -	- -	- -
Rangering	1	2	3	4
Beslutningsrelevant usikkerhet	Liten	Noe	Noe	Noe

Det ligger en viss usikkerhet i vurderingene på Naurstadhøgda, der graden av omfang og negative konsekvenser er avhengig av at verdifulle myrmiljøer ikke blir berørt. Dette krever at det ikke blir anleggsarbeider, vegkryss, dumping av masser m.v. som kommer i eller rett i overkant av lokalitetene. Ikke minst er dette viktig for lokalitet 80501 Ysvågelva Ø, men også for de to lokalitetene vestafor er dette en relevant problemstilling. Sannsynligheten for at de to lokalitetene nærmere Lø-

ding blir berørt er mindre, så sant en ikkje har noen former for aktiviteter nord for eksisterende jernbanelinje.

Det er også litt usikkerhet knyttet til kryssing av Hopen med tilhørende strandsoner, men siden det ikkje er påvist spesielle kvaliteter her, så betyr dette mindre. Derimot er det her, på østsiden av Hopen, at forskjellene i konfliktgrad mellom de ulike alternativene (1, 3 og 6) ligger, der graden av nedbygging av deltaet og gjenværende naturnære deler av Holmen er avgjørende. Her er alternativ 6 det mest negative, mens alternativ 1 stort sett unngår dette partiet.

5.10 Avbøtende tiltak

Alternativ 0

Ingen forslag.

Alternativ 1

Det bør vurderes å legge vegen i tunnell på samme strekning som jernbanen (nord for Tuva) for derved å beholde en passasje for elg som trekker i nord-sør-retning. Det vil forøvrig også hjelpe reindriftsnæringen fordi reinsdyrene benytter samme trekkroute som elgen i dette området (Tor Arne Nesje, pers. medd.). Det er viktig å unngå inngrep i og inntil lokalitet 80501 Ysvågelva Ø (rikmyr). Vegen må derfor trekkes så nær inntil jernbanelinja i startfasen, og det bør ikkje anlegges massedepони eller settes opp midlertidige anleggsbrakker m.v. inntil vegen her.

Alternativ 3

Samme som for alternativ 1.

Alternativ 6

Det er viktig å bevare og dels restaurere deltaet til Storelva og gruntvannsmiljøer og holmer utenfor dette. Det ligger her betydelige restaureringsmuligheter gjennom opprydding av tidligere gjenlagt avfall og masser. Området bør ikkje minst være godt egnet til et kombinert natur- og friluftsområde, f.eks. kombinert med en rasteplass. Eventuell tilrettelegging for rasting og friluftsliv krever oppfølgende biologiske undersøkelser, bl.a. en vurdering av fuglelivet gjennom året.

Forøvrig samme som for alternativ 1.

6 Parsell 2. Vikan-Hunstad øst

6.1 Overordnede karakteristiske trekk

Denne parsellen følger nordsiden av fjorden i et noe småkupert landskap, der flere mindre vassdrag kommer ned fra nord. Første del av strekningen går gjennom et eldre, gjengroende jordbrukslandskap og noe småhusbebyggelse, mens det fra Bertnes og vestover får et gradvis sterkere preg av by og tettebygging. I området nord for Valle-Bertnes er det et slakt skoglandskap med bjørkeskog og litt granplantefelt i mosaikk med noe myr. Berggrunnen er ganske kalkrik, noe som setter sitt preg på vegetasjonen flere steder og gir grunnlag for å skille ut verdifulle naturmiljøer.

6.2 Prioriterte naturtyper

Under befaringen ble det kartlagt 6 nye viktige naturtypelokaliteter. Disse omfatter både slåtteeeng, naturbeitemark, bekkedrag, rikmyrer og kalkrike strandberg. Fra før er det beskrevet 3 viktige naturtypelokaliteter (brakkvannsdelta, rikmyr og slåtteeeng) samt en svært viktig ferskvannsförekomst i utgreiingsområdet. På kartet nedenfor er de nye lokalitetene vist med gul farge og rød strek. Lokalitetsnummeret (nummerserie fra databasen Natur2000) er angitt. Områdene med grønn farge er naturtypeområder som ligger inne i Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006). Skildring for disse finnes i Gabrielsen (2004) og er gjentatt nedenfor.



Figur 6.1 Viktige naturtypelokaliteter i utgreiingsområdet for parsell 2. De gule områdene med rød grense er nyregistreringer fra feltarbeidet. De grønne områdene er viktige naturtypelokaliteter som er registrert tidligere. Grunnlagskart fra Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006).

Lokalitet	Valosen
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80006
Naturtype	Brakkvannsdelta
Hovedutforming	
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	0
Undersøkt i felt	31.05.2004 (Gabrielsen 2004), 15.09.2006 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 835 636

Beliggenhet

Lokaliteten ligger i ei bukt sør for Bertnes, sørøst på Bodøhalvøya. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området har en naturlig avgrensning mot andre naturtyper.



Figur 6.2 Parti fra Valosen ved Bertnes.

Områdeskildring

Futelva og Nesielva har utløp i Valosen og danner et brakkvannsdelta som får tilførsel av sjøvann ved flo. Innimellom sand- og mudderbankene er det noen gresskledde øyer. Valosen er et viktig hekkeområde for arter som tjeld, sandlo, siland, rødstilk, hettemåke (NT) og fiskemåke (Gabrielsen 2004).

Mange fugler kommer også hit på næringssøk. På trekk er det først og fremst måker, stokkand, tjeld og vipe som bruker området. Den nordlige sildemåken som tidligere var rødlistet som direkte truet, men som ved siste revisjoner er trukket ut, er observert her flere ganger (Gabrielsen 2004).

Det finnes flere fragmenter av rike strandberg langs stranda i nord fra Nesielva til Breidvadelva (det var bare den delen av området som ble undersøkt på feltbefa-

ringen i september 2006). Av arter kan nevnes bergskrinneblom, hårstarr og lodnerubloom.

Det er en nokså typisk vågos, og den er litt dypere inne ved Breidvadelva. Det finnes litt strandenger på nordsiden av Valosen, da primært saltsivenger i ulike utforminger, til dels med krypkvein foruten saltsiv. Et lite parti med havstarr forekommer også. Ellers er det spredt med vanlige strandplanter som strandkjempe, fjæresauløk, strandkryp og jåblom i øvre kantsoner.

Inne ved utløpet av Breidvadelva er det et par kalkrike berg med overheng. Der ble flere kalkkrevende mosearter påvist, som buttklokkemose (*Encalypta mutica*), gullklokkemose (*E. ciliata*) og holeblygmose (*Seligeria donniana*). Buttklokkemose var tidligere nasjonalt rødlistet som ”bør overvåkes”, men er tatt ut av siste rødliste (Kålås m.fl. 2006). Arten ble påvist et par ganger på slutten av 1800-tallet i indre deler av Salten, mens dette er første funnet i Nordland i moderne tid (og første funn i Bodø kommune).

En lokal informant mente at det er en gråhegrekoloni på sørsiden av Valosen et stykke ute. Opplysningen er ikke bekreftet av andre, og er ikke undersøkt nærmere.

Valosen har som deltaområde neppe stor betydning for sjø- og vadefugl, men som rasteplass på trekket kan den nok ha en viss betydning.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Langs nordre del av Valosen, delvis over mudderbankene ved utløpet av Nesielva, er hovedvannledningen til Bodø nylig lagt ned i grunnen. Dette har fordret en nokså bred gate langs osen. Pr. september 2006 var rørtraséen jevnet til og tilsynelatende slutført (se Figur 6.3).



Figur 6.3 Bildet er tatt fra vest mot øst og gjenværende spor etter rørtraséen til hovedvannledningen til Bodø. Bildet er tatt 15.09.2006.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Vurderingen begrunnes med at dette er tydeligvis en viktig lokalitet både til hekking og næringssøk i ulike deler av året for våtmarksfugl/sjøfugl. I tillegg er det en ganske velutviklet utforming av en prioritert naturtype. Også funn av enkelte kravfulle og sjeldne arter er med på å trekke verdien opp. Det er godt mulig verdien burde vært økt opp til stor (svært viktig – A).

Lokalitet	Futelva
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80017
Naturtype	Rikmyr
Hovedutforming	Rik skog og krattbevakst myr
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	20-40
Undersøkt i felt	23.06.2003 & 13.06.2004 (Gabrielsen 2004)
UTM (WGS84)	VQ 827 6395

Beliggenhet

Lokaliteten ligger på vestsiden av Futelva som renner langs Soløyvatnveien, og har sitt utløp i Valosen. Berggrunnen i området er kalkglimmerskifer. Lokaliteten grenser inntil det verdifulle vassdraget (lok. 80016 Futelva-Breiva), mens vegen som går rundt Soløyvatnet ligger på motsatt side.



Figur 6.4 Parti fra Futelva. Bildet er tatt mot sørvest. Rikmyrslokaliteten ligger mellom veggen og elva, til høyre i bildet.

Områdeskildring

Lokaliteten omfatter et variert myrområde med skog innimellom (Gabrielsen 2004). Myrtypen veksler mellom rik- og fattigmyr. På fattigmyrområdene dominerer molte, sveltstarr, torvmyrull (torvull), småbjønnskjegg og ulike lyngarter. Mot Breiva er det ei myr med litt mer kravfulle arter som myrfiol, tvebustarr (særbustarr), tettegras, myggblom, myrklegg og blåtopp. Myggblom er regionalt sjelden, og bare kjent fra en annen lokalitet i Bodø (lokalitet 1 Tranmyran hos Gabrielsen 2004). Langs den nederste delen av elva er det flere rikmyrer. Felles for disse er et stort innslag av orkidéer, blant annet engmarihånd NT). Andre arter som kan nevnes er nebbstarr, gulstarr, loppestarr, breimyrudd (breiudd), fjellfrøstjerne, myrsauløk og bjønnbrodd. Også vegetasjonen ut mot elva er interessant med blant annet kran-salger, elvesnelle og flaskestarr. I et bekkesig parallelt med Futelva vokser midt-norsk sivaks og kysttjønnaks. Begge disse artene er for øvrig bare kjent fra Straumøya i kommunen.

Hele området langs Futelva er tilrettelagt for friluftsliv med turveier, rasteplasser og informasjonstavler. Ved anlegg av turveien ble naturverdiene tatt hensyn til, og flere av myrene ble på den måten bevart (Gabrielsen 2004). Området er likevel preget av ferdsel.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Inngrep som drenerer myra vil være en trussel mot lokaliteten. Hogst av av lauvskog, ikke minst gråor og vier bør unngås.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor



Lokaliteten er registrert med verdien B (viktig) i Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006).

Lokaliteten utgjør et variert myrområde med flere regionalt sjeldne arter. Området er lett tilgjengelig. Det er derfor interessant å bevare det i forhold til undervisning, samt som typeområde der en på et lite areal har ulike myrtyper (Gabrielsen 2004).

Lokalitet

Åsen

Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80042
Naturtype	Slåtteenger
Hovedutforming	
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	10-55
Undersøkt i felt	30.07.2004 (Gabrielsen 2004)
UTM (WGS84)	VQ 838 6385

Beliggenhet

Lokaliteten ligger på Mørkved rett nord for Valosen. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området avgrenses av riksveien i sør, og skog samt boligområder i de andre retningene.

Områdeskildring

Lokaliteten omfatter ei bratt li ned mot riksveien. Enga domineres av urter som prestekrage, tiriltunge, gulflatbelg (gulskolm), tepperot, småengkall, hvitmaure og rødknapp. Innimellom er det klynger med storvokste individ av orkidéen stortveblad. Gulaks og dunhavre er dominerende gressarter. Enga er preget av gjengroing, og i kantsonene er det kommet opp kratt av osp, bjørk og rogn. Det er kun den bratteste delen av lia som har slåtteengkarakter. I de flater partiene er arter som mjøddurt, hundegras, tistler og marikåper dominerende (Gabrielsen 2004).

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Lokaliteten er truet av gjengroing med kratt, og mer næringskrevende arter. For å bevare den gamle slåtteenga må det settes i verk skjøtselstiltak (Gabrielsen 2004).

Verdivurdering:

Liten Middels Stor



Lokaliteten er registrert med verdien B (viktig) i Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006). Vi har, under noe tvil, valgt å videreføre dette, selv om det er en klar fare for at gjengroingen (som fortsatt pågår jfr. eget feltarbeid 15.09.2006) har ført til at verdiene har blitt ytterligere redusert de siste par årene.

Lokaliteten utgjør ei slåtteeng med mange av de typiske indikatorartene er tilstede. Området er forholdsvis intakt til tross for lang tid uten skjøtsel. Slåtteenger som dette er ikkje vanlig i Bodø (Gabrielsen 2004).

<i>Lokalitet</i>	<i>Åsen N</i>
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80506
Naturtype	Slåtteenger
Hovedutforming	Frisk/tørr middels baserik eng
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	25-35
Undersøkt i felt	15.09.2004 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 8357 6393

Beliggenhet

Lokaliteten ligger på ved gården Åsen som ligger nord for Valosen ved Bertnes. Lokaliteten starter i bakkene like nord for våningshuset og strekker seg nordøstover derfra. Lokaliteten er ganske nøyaktig avgrenset, selv om det ikkje er helt opplagt hvor langt ned (mot gårdstunet) den bør gå (overgang mot mer artsfattig eng) eller mot nordøst (som følge av gradvis økende gjengroingspreg).



Figur 6.5 Utsyn fra Åsen mot vest. Valosen sees oppe til høyre i bildet. Vestgrensa for lokaliteten stopper i fremre skogkant.

Områdeskildring



Figur 6.6 Lillabrun rødskivesopp ved Åsen

Lokaliteten er ei noe kalkrik slåtteeng, med mye engkransmose, mye gulaks, en god del rødknapp, samt arter som gjeldkarve, en god del prestekrage, blåknapp, blåkoll, grasstjerneblom, kvitmaure, harerug, finnskjegg, skogmarihand, tepperot, legeveronika, blåklokke og småengkall. Langs en utmarksveg, der graset er slått, ble beitemarksoppene tjærerødskivesopp (sannsynlig) (*Entoloma cf. poliopus*) og den rødlistede arten lillabrun rødskivesopp (*Entoloma porphyrophaeum*) (NT) påvist.

Lokaliteten har opplagt potensiale for flere beitemarkssopp, inkludert rødlistede arter.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Lokaliteten er til en viss grad truet av gjengroing, og har nok tidligere vært litt gjødslet. Den har likevel bra utforming, særlig langs utmarksvegen der vegkantene blir slått. Det hadde vært sterkt ønskelig om slåttene ble tatt opp igjen over mer av engene, samt at det ikkje ble gjødslet. Etterbeite vil også være positivt.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor



Lokaliteten er en klar B-lokalitet med mange typiske indikatorarter, samt én rødlistet beitemarkssopp. Den har potensiale for flere rødlistede sopparter.

Lokalitet	Nesielva
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80507
Naturtype	Vktig bekkedrag
Hovedutforming	Ravinebekk
Verdi	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	5-40
Undersøkt i felt	15.09.2004 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 8370 6429

Beliggenhet

Lokaliteten omfatter den lille Nesielva på strekningen fra Bjørnskaret til Valosen ved Bertnes. Lokaliteten har en ganske klar, naturlig avgrensning mot andre naturtyper, selv om det lokalt kan diskuteres hvor langt opp i lia en skal trekke grensa.



Figur 6.7 Nesielva ved gangbrua sør for Bjørnskaret. Bildet er tatt motstøms (mot nordøst).

Områdeskildring

Elva er nokså jevnt strømmende, roligst i de øvre partiene, og er omlag 6-10 meter bred. Elvemusling ble ikkje observert, men en god del småørret finnes. Berggrunnen er kalkrik og det er frodig langs elva. Det finnes en del holeblygmose (*Seligeria donniana*) på bergflater langsmed elva og dessuten en god del gulsildre.

Det er gjennomgående ung skog langs elva, noen små granfelt, men i det vesentligste lauvskog med gråor, bjørk og osp. En del små bergvegger finnes, men også en god del fuktig med leirjord der det blant annet finnes myrsnelle, kornstarr, smårørkvein, turt, kvitbladtistel og skogsiv.

Jernbanen krysser elva, og tilknyttet dette ble det her sprengt tunnel for elva under banen, samt fylt noe opp med løsmasser i dalen. For øvrig er det for det meste ung til middelaldrende skog langs elva og i nedre deler også rester av gamle enger. Lokalt er det plantet litt gran.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Det er ingen kjente trusler utenom foreliggende vegplaner. En bør generelt unngå fysiske inngrep samt planting med gran.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Verdsettingen begrunnes med at det er tydelig snakk om et ganske pent utviklet lite vassdrag, med frodig skog inntil. Enkelte noe kravfulle kalkkrevende arter vokser langs elva, men det er så langt ikkje funnet rødlistearter eller andre spesielt sjeldne arter her som forsvarer noen høyere verdi.

Lokalitet	Støver NØ
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80508
Naturtype	Rikmyr
Hovedutforming	Åpen intermediær- og rikmyr i lavlandet
Verdi	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	40
Undersøkt i felt	15.09.2004 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 8370 6429

Beliggenhet

Lokaliteten omfatter et litt langstrakt riksmysrområde nordøst for gården Støver, mellom Nesielva og Breidvadelva. Myrområdet ligger nord for jernbanelinja. Det er stort sett ganske klart avgrenset mot fastmark.

Områdeskildring

Myra er en typisk fastmattemyr, bare et lite parti har såvidt tendenser til mjukmattemyr. Det er en relativt svakt utviklet rikmyr som for det meste er dominert av trådstarr. Ellers er det innslag av gulstarr, breimyrull, tildels sveltull, fjellfrøstjerne, bukkeblad, blåknapp, svarttopp, myrstjernemose, brunklomose, myrsnelle, fjelltistel, kornstarr, teiebær, myrsauløk, myrklegg og engmarihand (sannsynlig) (NT).

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Ingen kjente trusler utenom foreliggende planer. Alle former for drenering må unngås, samt kjøring med tunge kjøretøy som danner kjørespor på myra.

Verdivurdering:

Liten	Middels	Stor
	▲	

Verdsettinge begrunnes med at det er klare tendenser til rikmyr her, men uten at den kan betraktes som spesielt velutviklet eller stor.

Lokalitet	Olderhaugen
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80509
Naturtype	Naturbeitemark
Hovedutforming	(trolig flere typer)
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	40
Undersøkt i felt	16.09.2004 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 8406 6446

Beliggenhet

Del av et større beitemarksområde under Olderhaugen nord for Valle. Lokaliteten ligger i nærheten av et uthus (øst for dette) like vest for Olderhaugen.



Figur 6.8 Slåtteeng ved Olderhaugen.

Områdeskildring

Lokaliteten og området omkring holdes ganske godt i hevd og har blitt en del ryddet. Det meste av beitemarkene er oppgjødslende og inneholder nitrofile arter, men kantsoner og knauser er rikere og der det dukker det opp spredt med naturengplanter som blåklokke, prestekrage, kvitmaure, harerug (sparsomt), engfiol (sparsomt) og småengkall. Avgrenset del av beitemarka inneholder alle disse artene, og dessuten legeveronika, men i tillegg ble det påvist flere arter av beitemarkssopp som rødne luvokssopp (*Hygrocybe ingrata*) (NT), skjørvokssopp (*H. ceraca*) og mønjevokssopp (*H. coccinea*), samt *Entoloma caesiocinctum* (tidligere rødlistet, men tatt ut av den nye lista).

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Det er ingen kjente trusler utenom foreliggende vegplaner, men det er viktig å opprettholde et fortsatt godt beitetrykk, samtidig som en unngår tråkkskader. I tillegg bør tidligere lite gjødslende og artsrike partier ikke gjødsles i framtida. Periodevis rydding av lauvoppslag er også viktig.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Lokaliteten har en klar verdi som viktig, både ut fra størrelse, generell artsrikdom og forekomst av en rødlisteart. Det kan ikkje helt utelukkes at grundigere undersøkelser gir grunnlag for høyere verdi, men så langt virker B å være en riktig verdi her.

<i>Lokalitet</i>	<i>Olderhaugen S</i>
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80510
Naturtype	Naturbeitemark
Hovedutforming	(trolig flere typer)
Verdi	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	30
Undersøkt i felt	16.09.2004 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 8406 6446

Beliggenhet

Lokaliteten er en del av det samme kulturlandskapsområdet som lokalitet 80509 - Olderhaugen, og ligger omtrent midt i dyrkamarka. Det er et lite parti med grunnlendt mark og tildels berg i dagen, som tydeligvis har unngått gjødslinga.

Områdeskildring

Det finnes mye småengkall, en del gulaks, mye rødknapp, hvitmaure, tiriltunge, en del bakkesøte (NT), markjordbær, flekkmure, tepperot, engfiol, geitsvingel, harrerug. Lokaliteten ligger åpent til og er litt bratt og sørvendt, så slik sesongen var i 2006, var det lite sannsynlig å påvise sopp under feltbefaringen, selv om det opplagt er potensiale for det. Kvalitetene avtar relativt raskt til alle kanter, noe som vitner om en markant gjødselpåvirkning i dette landskapet.



Figur 6.9 Både utsikt og formodentlig naturmiljøet blir tydeligvis satt pris på av grunneier og lokale brukere, noe den oppsatte benken skulle tyde på. Lokaliteten ligger i skrenten like nedenfor benken.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Lokaliteten er et fint eksempel på et verdifullt lite restmiljø som artene har mulighet til å spre seg fra, når eventuelt forholdene ligger til rette for det, dvs. dersom dagens hevd opprettholdes og at gjødslinga opphører på arealene rundt.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Lokaliteten får på grunn av sin beskjedne utstrekning bare verdi lokalt viktig, men den kan ha potensiale for rødlistede sopparter.

Lokalitet	Ytre Vikan
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80511
Naturtype	Kalkrike strandberg
Hovedutforming	Vestlig og nordlig utforming
Verdi	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	0-10
Undersøkt i felt	16.09.2004 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 8406 6446

Beliggenhet

Berg ved sjøen ved Vikan sør for innkjørselen til asfaltverket. Lokaliteten er ganske klart avgrenset mot sjøen i sør og skog/kulturmark i nord.

Områdeskildring

Lokaliteten er relativt liten, men stedvis på de ytre bergene er det en god del med reinrose og en del rødflangre. Av arter finnes blant annet bergstarr (lokalt), svartstarr (sparsomt), hårstarr, litt vill-lin, bergskrinneblom, lodnerublom, rødsildre og gulsildre.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Lokaliteten er preget av gjengroing og er delvis forstyrret av fylling og veg. Det hadde vært positivt om noe av skogen ble ryddet, samt at et ekstensivt husdyrbeite kom tilbake.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Lokaliteten omfatter typiske kalkrike strandberg, men er relativt liten, og noe forstyrret. Derfor settes verdien bare til C - Lokalt viktig.

Lokalitet	Stormyra
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80512
Naturtype	Rikmyr
Hovedutforming	Åpen intermediær og rikmyr i lavlandet
Verdi	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	35
Undersøkt i felt	15.09.2004 av Geir Gaarder og Pål Mikkelsen
UTM (WGS84)	VQ 8344 6462

Beliggenhet

Lokaliteten omfatter et myrområde sør for Breivad, på østsiden av elva. Den er ganske klart avgrenset mot fastmark på tre kanter, samt elva (lok. 80016 Futelva-Breiva) i vest.

Områdeskildring

Tildels nokså rikt myrområde med arter som breimyrull, gulstarr, loppestarr, fjellfrøstjerne, svarttopp, fjelltistel o.l., men mye har intermediært preg med dominans av trådstarr. Et parti med mjukmattemyr sentralt i området er mer interessant. Der finnes spredt med engmarihand (NT), og muligens lappmarihand i kantene, samt noe blystarr. Fastmattemyra har et visst bakkemyrpreg, rikt til intermediært, og mer flatmyr utover som er mer intermediær. Mot vest går den mer over i tuestruktur, mens den ned mot elva faktisk er mer fattig. Mot nordøst er det også et fattigere preg på myra.

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Ingen kjente trusler utenom foreliggende planer. Det er viktig å unngå alle former for drenering av myra. Hogst av kantskog, særlig mot elva, er også negativt.

Verdivurdering:

Liten	Middels	Stor
▲		

Lokaliteten omfatter klare tendenser til rikmyr, samtidig som det hittil ikkje er påvist spesielt sjeldne eller kravfulle arter her, det er en del fattigere myr også, og lokaliteten er ikkje spesielt stor. Verdien settes derfor ikkje høyere.

6.3 Viktige viltområder

Øst for Valosen er et område omkring Storskjeret-Sandskjeret (ved Valle) registrert i DN's Naturbase som et sannsynlig hekkeområde for artene stokkand, ærfugl, fiskemåke, gråmåke og svartbak (Direktoratet for naturforvaltning 2006).

Det registreres av og til at elg tar seg over fra området Futelva-Nesielva og til Bertnes (Tor Arne Nesje, pers. medd.). Påkjørsler av på jernbanen ved Støver er registrert. Elgen tar seg da oftest over riksvegen omkring de områdene ved Bertnes som som fortsatt ikkje er nedbygd.

6.4 Røddlistelokaliteter

Det er dokumentert 6 rødlistede arter innenfor utgreiingsområdet til parsell 1. Disse er listet opp nedenfor.

Tabell 6.1 Lokaliteter med rødlistede arter innenfor utgreiingsområdet til parsell 1. Nr. henviser til lokalitetsnummer i databasen Natur2000.

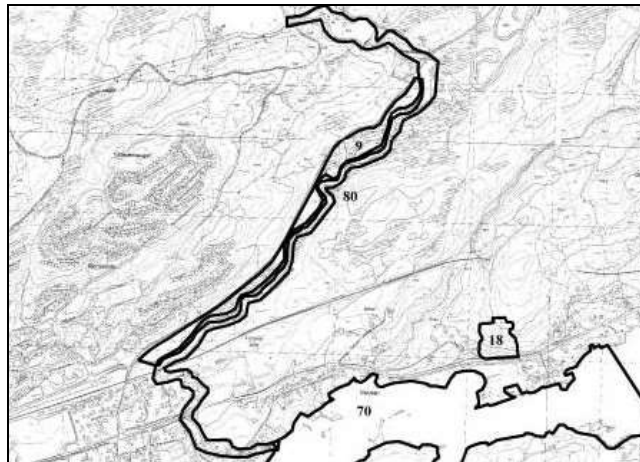
<u>Lokalitetsnavn</u>	<u>Nr</u>	<u>Artsnavn</u>	<u>Røddlistestatus</u>
Valosen	80006	Hettemåke	NT
Futelva	80017	Engmarihånd	NT
Åsen N	80506	Lillabrun rødskivesopp	NT
Støver NØ	80508	Engmarihånd	NT
Olderhaugen	80509	Rødnende lutvokssopp	NT
Olderhaugen S	80510	Bakkesøte	NT
Stormyra	80511	Engmarihånd	NT
Futelva-Breiva	80016	Elvemusling	VU

6.5 Ferskvannslokaliteter

<u>Lokalitet</u>	<u>Futelva-Breiva</u>
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80016
Naturtype	Viktige bestander for ferskvannsorganismer
Hovedutforming	
Verdi	A – Svært viktig
Høyde over havet (m)	0-50
Undersøkt i felt	30.06.2004 (Gabrielsen 2004)
UTM (WGS84)	VQ 831 644

Beliggenhet

Lokaliteten ligger i Futelva-Breiva som har kilde i Soløyvatn og Tussvatn, begge i Bodømarka. Futelva og Breiva møtes vest for Soløyvatn og renner ut i Valosen ved Bertnes. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Avgrensningen mot andre naturtyper gir ganske skarp grense, men det er viktig å inkludere kantsonene i lokaliteten.



Figur 6.10 Kart som viser ferskvannslokaliteten Futelv-Breiva (lokali-
tet 80 på kartet). Kilde: Gabrielsen (2004)

Områdeskildring

I Futelva er det en forholdsvis stor bestand av elvemusling. Elvemusling er rødlistet som sårbar (VU). Ved befaring ble det observert mest elvemusling fra badeplassen i Futelva elvepark, og ned til jernbanen. Her er elva grunn og rolig, og det var til dels stor tetthet av muslinger. Fra jernbanen og nedover er det mer spredte forekomster. På denne strekningen er elva i større grad påvirket av forurensing. Det er usikkert om det er elvemusling ovenfor badeplassen. Her er elva dypere og mer sumpete. En større del av elva enn der det ble observert elvemusling er inkludert i lokaliteten siden tiltak i disse øvre delene av vassdraget vil kunne påvirke elvemuslingbestanden lenger ned (Gabrielsen 2004).



Figur 6.11 Parti fra Breidvadelva, sørøst for Tyttebærhaugen. Bildet er tatt mot sørvest.

Futelvaområdet er tilrettelagt for friluftsliv med turstier og rasteplasser, og er mye brukt blant annet til bading. Langs turstien er det skilt der det opplyses om elvemuslingen, og at den er fredet. Det ble likevel observert spor etter plukking av elvemusling noen få steder (Gabrielsen 2004).

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Elvemuslingbestanden trues først og fremst av plukking. Tiltak som påvirker vassdraget vil også kunne true bestanden. Ikkje minst er forurensning og tilslamming negativt.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Lokaliteten omfatter en stor bestand av elvemusling som er rødlistet som sårbar (V). Lokaliteten er registrert i Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006) som A (svært viktig).

6.6 Naturhistoriske områder (geologi, fossiler)

Ingen verdifulle naturhistoriske områder er registrert innenfor utgreiingsområdet.

6.7 Samlet vurdering

Den aktuelle parsellen går gjennom et småkupert landskap som inneholder både sjø/havstrand, vassdrag, myr, skog og kulturlandskap. Naturverdiene varierer en god del innenfor området. Det er gjennomgående små verdier i både østre og vestre del, mens kvalitetene opptrer relativt konsentrert til midtre del, fra Valosen og gruntvannsområdene utenfor i sør, til Futelva/Breidvaelva med nærliggende myrområder og kulturlandskapet rundt Valle i nord. I dette partiet er det påvist flere ulike naturtyper, både deltaområde, slåtteenger, naturbeitemark, verdifulle vassdrag og rikmyrer. Flere av miljøene er samtidig leveområde for kravfulle og rødlistede arter.

6.8 Omfang

6.8.1 Alternativ 0

Det er ikkje knyttet nedbygging av arealer til dette alternativet, men økning av trafikkmengden må påregnes.

Omfang

Alternativ 0 medfører *lite/intet omfang*, Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket vil stort sett ikkje endre viktige biologiske/ landskapsøkologiske sammenhenger.
- Tiltaket vil stort sett ikkje endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår.

6.8.2 Alternativ 1

Alternativet medfører i stor grad en opprusting av eksisterende riksveg, men med litt omlegging ved Valle og Valosen. Bortsett fra Valosen er det ikkje påvist spesielle kvaliteter på denne strekningen, men dette elvedeltaet er viktig, både som naturtype og leveområde for ulike arter. Selv om bare mindre deler av deltaet vil bli bygd ned, vil dette ha vesentlige negative verknadar, dels fordi det svekker ytterligere området sitt opprinnelige preg og dels fordi det må påregnes mer forstyrrelser på fuglelivet i området.

Alternativ 1 medfører *middels negativt omfang*, Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket vil i noen grad redusere viktige biologiske/ landskapsøkologiske sammenhenger i Valosen, der det opprinnelige samspillet mellom strandberg, strandenger, blottlagte mudderbanker og gruntvannsmiljøer blir forstyrret.
- Tiltaket vil trolig stort sett ikkje endre artsmangfoldet vesentlig, men vil sannsynligvis påvirket en del hekkende og trekkende fuglearter negativt, dels gjennom arealbeslag, men i første rekke ved å øke forstyrrelsene og dermed redusere artene sin bruk og nytte av området.

6.8.3 Alternativ 2

Alternativet følger i stor grad jernbanelinja og er planlagt inntil denne på sørsiden. Det betyr at mellom Valle og Skeid vil traséen ligge nord for dagens vegtrasé, noe som medfører at deltaet i Valosen og gruntvannsområdene inntil, i sin helhet blir unngått, noe som ha en svak positiv effekt her, bl.a. fordi en må påregne noe reduksjon i forstyrrelser av fuglelivet og mindre belastning på naturmiljøet. Alternativet passerer imidlertid nært verdifull naturbeitemark omkring Åsen og krysser både Nesielva og Futelva, og derved både verdifulle naturtypelokaliteter og fersvannsmiljø. De negative konsekvensene av dette oppveier klart de positive virkningene av en forbedret tilstand i Valosen, og ikkje minst er kryssingen av Futelva konfliktfylt. Elva har et relativt intakt preg ned til jernbanelinja, og er bl.a. et viktig leveområde for elvemusling, en høyt rødlistet art nasjonalt sett, samtidig som den også er internasjonalt truet. Arten er ikkje minst sårbar for forurensning og tilslamming, noe som kan føre til at spesielt anleggsarbeidet får klare negative konsekvenser.

Alternativ 2 medfører *middels negativt omfang*, Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket vil i noen grad redusere viktige biologiske/ landskapsøkologiske sammenhenger i Valosen, der det opprinnelige samspillet mellom strand-

berg, strandenger, blottlagte mudderbanker og gruntvannsmiljøer blir forstyrret.

- Tiltaket vil trolig stort sett ikkje endre artsmangfoldet vesentlig, men vil sannsynligvis påvirke en del hekkende og trekkende fuglearter negativt, dels gjennom arealbeslag, men i første rekke ved å øke forstyrrelsene og dermed redusere artene sin bruk og nytte av området.

6.8.4 Alternativ 3

Alternativet går i en ganske vid bue rundt bebyggelsen på Valle, og kommer ned ved den gamle riksvegen ved Bertnes. Dette medfører at deltaet i Valosen og gruntvannsområdene inntil i sin helhet blir unngått, noe som har en svak positiv effekt her, bl.a. fordi en må påregne noe reduksjon i forstyrrelser av fuglelivet og mindre belastning på naturmiljøet. På den andre siden så går alternativet gjennom mindre påvirket mark nord for Valle, og krysser både Nesielva og Futelva, samt kommer i kontakt med rikmyrsområder. De negative konsekvensene av dette oppveier klart de positive virkningene av en forbedret tilstand i Valosen, og ikkje minst er kryssingen av Futelva konfliktfylt. Elva har et relativt intakt preg ned til jernbanelinja, og er bl.a. et viktig leveområde for elvemusling, en høyt rødlistet art nasjonalt sett, samtidig som den også er internasjonalt truet. Arten er ikkje minst sårbar for forurensning og tilslamming, noe som kan føre til at spesielt anleggsarbeidet får klare negative konsekvenser.

Alternativ 3 medfører *middels negativt omfang*. Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket kan føre til negativ endring for viktige biologiske/ landskaps-økologiske sammenhenger, der særlig konsekvensene for vassdragsmiljøene til Futelva og dels Nesielva er viktige.
- Tiltaket kan påvirke artsmangfoldet og forekomst av rødlistede og truede arter og deres vekst- og levevilkår negativt, ikkje minst elvemusling, men også enkelte andre arter som engmarihand.

6.9 Konsekvensvurdering

Tabell 5.2 gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for hver omtalte lokalitet. Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde lokalitetens verdi, jfr. kapittel 5, og omfanget (påvirkningen), jfr. kapittel 5.8, for hvert alternativ. Konsekvensvifta, jfr. Figur 3.1, er brukt som støtte for vurderingene. Det er valgt å ikkje avgrense delområder innenfor parsellen, slik som det ble gjort for parsell 1, da det her synes vanskelig å gjennomføre det uten at selve grensesettingen for eventuelle delområder får direkte innvirkning på rangering av alternativene.

Tabell 6.2. Samlet konsekvensvurdering av alternativene.

	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
Lok. 80006, Valosen	0	--	0/+	0/+
Lok. 80017, Futelva	0	0/-	0/-	0/-
Lok. 80024, Åsen	0	0	0	0
Lok. 80506, Åsen N	0	0	0	0
Lok. 80507, Nesielva	0	0	-	-
Lok. 80508, Støver NØ	0	0	0	0/-
Lok. 80509, Olderhaugen	0	0	0	0
Lok. 80510, Olderhaugen S	0	0	0	0
Lok. 80511, Ytre Vikan	0	0	0	0
Lok. 80512, Stormyra	0	0	0	0
Lok. 80016, Futelva-Breiva	0	0	--	--
Samlet konsekvens	0	--	--	--
Rangering	1	3	4	2
Beslutningsrelevant usikkerhet	Noe	Noe	Noe	Noe

Det er en viss usikkerhet knyttet til alle utbyggingsalternativer og omtalte potensielt berørte miljøer, i forhold til hvor store de negative konsekvensene vil bli. Dette vil avhenge en del av detaljplanane, men ikkje minst gjennomføringen av anleggsarbeidet. Sterk og langvarig tilslamming av Futelva kan slå ut betydelige deler av elvemuslingbestanden på lengre strekninger der, mens et skånsomt arbeid som bare medfører marginal tilslamming, knapt behøver å gi negative konsekvenser for arten i det hele. For Valosen antas det at nærføring med riksvegen øker forstyrrelsene, men det er også mulig at denne har virket som en buffer mot ferdsel i området, og at frigjøring av eksisterende riksveg som gjennomfartsveg her, kan øke både utbyggingspress og ferdsel med folk og hunder i området vesentlig, noe som tvert imot vil være en stor negativ konsekvens.

Samlet sett vurderes usikkerheten med hensyn på rangering av utbyggingsalternativene som ganske betydelig, men faren for negative effekter som følge av å gå inn med tyngre inngrep i tidligere lite berørte og samtidig verdifulle miljøer nord for Valle vurderes som større enn de negative effektene som kan oppstå som følge av bruksendringer rundt Valosen.

6.10 Avbøtende tiltak

Alternativ 0

Ingen forslag.

Alternativ 1

Det bør bygges underganger (tunneler) som viltkryssing for oter på alle steder der vegen krysses bekker og elver. Det bør ikkje legges til rette for rasting eller ferdsel på sørsiden av vegen der denne passerer Valosen, for å unngå unødig forstyrrelser av fuglelivet der. Det er viktig å unngå tilslamming av Nesielva og Futelva under anleggsperioden.

Alternativ 2

Det er svært viktig å unngå tilslamming i Futelva under og etter anleggsarbeidet, slik at den sårbare elvemuslingen ikkje får problemer med overlevelse eller rekruttering. Generelt bør en minimalisere inngrep i nærområdet til Futelva. Det bør bygges underganger (tunneler) som viltkryssing for oter på alle steder der vegen krysses bekker og elver. Det bør ikkje legges til rette for økt ferdsel fra den gamle riksvegen og ned mot Valosen.

Alternativ 3

Det er svært viktig å unngå tilslamming i Futelva under og etter anleggsarbeidet, slik at den sårbare elvemuslingen ikkje får problemer med overlevelse eller rekruttering. En bør generelt unngå inngrep under anleggsarbeidet utenfor vegbanen på strekningen mellom Nesielva og Futelva, for å redusere skadevirkningene på forekomster av rikmyr på strekningen. Generelt bør en minimalisere inngrep i nærområdet til Futelva. Det bør bygges underganger (tunneler) som viltkryssing for oter på alle steder der vegen krysses bekker og elver. Det bør ikkje legges til rette for økt ferdsel fra den gamle riksvegen og ned mot Valosen.

7 Parsell 3. Hunstadmoen-Thallerkrysset

7.1 Overordnede karakteristiske trekk

Denne siste strekningen inn til byen går for en stor del i et tettbebygd og delvis industrialisert område med en del forretninger og serviceinstitusjoner. Rester av gammelt jordbrukslandskap finnes fortsatt, men bortsett fra Rønvikjordene på nordsiden av eksisterende riksveg i vest, er disse små og ofte gjengroende. Skog er det begrenset med, og da primært ung lauvskog inneklemt mellom bebyggelsen. Potensialet for verdifulle naturmiljøer i denne typen landskap er relativt dårlig, men enkelte restmiljøer opptrer.

7.2 Prioriterte naturtyper

Det ble ikkje kartlagt nye naturtypelokaliteter under befaringen. Fra før er det beskrevet 4 viktige naturtypelokaliteter i utgreiingsområdet. Disse omfatter artsrike veikanter, rik bjørkeskog, bekkedrag og parklandskap. I tillegg kommer et par viltforekomster. Kartet nedenfor viser disse områdene, i tillegg til noen som ligger utenfor utgreiingsområdet.



Figur 7.1 Verdifulle naturtypelokaliteter innenfor og i nærheten av utgreiingsområdet for parsell 3. Kilde: Direktoratet for naturforvaltning (2006).

Lokalitet	RV80-Hunstad
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80046
Naturtype	Artsrike veikanter
Hovedutforming	
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	20-40
Undersøkt i felt	30.07.2006 (Gabrielsen 2004)
UTM (WGS84)	VQ 878 8711

Beliggenhet

Lokaliteten ligger ved riksvei 80 på Bodøhalvøya, fire-fem kilometer vest for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området strekker seg over et par kilometer fra Nedre Hunstad til Hunstadkrysset.

Områdeskildring

Langs RV80, og i midtrabatten på samme strekning er det veikanter med stort artsmangfold. En del av artene som vokser her er typiske slåtteeengarter. Urter dominerer og tiriltunge, prestekrage, rødkløver og ryllik er vanlige arter. Andre arter som kan nevnes er reinfann, hvitkløver og småengkall. Engtjæreblom er også funnet her, og dette er den eneste kjente forekomsten av denne arten i Salten (Gabrielsen 2004).

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Det er imidlertid viktig at vegvesenet ikke gjødsler, og at de også venter med eventuell kantslått til etter at blomstring og frøsetting er avsluttet (Gabrielsen 2004).

Verdivurdering:

Liten	Middels	Stor
	▲	

Lokaliteten er registrert i Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006) som en B-lokalitet (viktig). Gabrielsen (2004) begrunner dette slik: *"I følge DN-håndboka skal artsrike veikanter i fragmenterte og intensivt drevne jordbrukslandskap verdisettes som viktig. I Bodø er det på mange strekninger veikanter som kan plasseres i denne kategorien. Lokaliteten er tatt med som et eksempel på en spennende og i øyefallende veikant i et fragmentert bylandskap, med forekomst av flere tradisjonelle slåtteeengarter. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig)."*

Lokalitet	Sørstrupen-Slåttilia
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 05800
Naturtype	Bjørkeskog med høgstauder
Hovedutforming	Lavurt-utforming med spredte høgstauder
Verdi	A – Svært viktig
Høyde over havet (m)	80-200
Undersøkt i felt	30.05.2006 (Gabrielsen 2004)
UTM (WGS84)	VQ 783 629

Beliggenhet

Lokaliteten ligger nord for boligfeltene i Stille dal, noen kilometer vest for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området grenser i nord mot granfelt, og i vest og sør mot bebyggelse.

Områdeskildring

Lokaliteten omfatter åtte ulike vokseplasser for blåveis. I forhold til tidligere registreringer er disse intakte. Området preges ellers av svært frodig lauvskog med bjørk, rogn, selje, hegg og osp. Feltsjiktet domineres av hundegras, hundekveke, hengeaks, hengeving, teiebær, gullris, skogvikke, skogfiol, mjødukt og krattfiol. Andre arter som kan nevnes er storklokke, lodneperikum, vill-løk og gullstjerne (Gabrielsen 2004).

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m

Lokaliteten ligger nært bebyggelsen, men det ser ikke ut som dette er en trussel mot blåveisbestanden. En av blåveislokalitetene (Kures 4:2) er truet av granplanting. Her vokste blåveisen ved befaring delvis under, og mellom grantrærne. Disse vil nok skygges ut og forsvinne når grantrærne blir større. Plantene her utgjør imidlertid bare en liten del av den totale bestanden i området. Andre potensielle trusler mot lokaliteten er foruten hogst og granplanting, utbygging (Gabrielsen 2004).

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Lokaliteten er registrert i Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006) som en A-lokalitet (svært viktig). Gabrielsen (2004) begrunner dette slik: "Lokaliteten omfatter en større høgstaudebjørkeskog, med stort artsmangfold. Den er i liten grad påvirket av granplanting. Blåveisbestanden er stor og stabil, og trekker opp verdien på området. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig)."

Lokalitet

Bodøelva

Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80008
Naturtype	Viktige bekke drag
Hovedutforming	Bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	0-20
Undersøkt i felt	07.06.2006 (Gabrielsen 2004)
UTM (WGS84)	VQ 758 626

Beliggenhet

Lokaliteten ligger ved Rønvikjordene rett øst for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.



Figur 7.2 Bodøelva sett fra parkeringsplassen ved rv. 80. Bildet er tatt mot nord. Turstien sees til venstre for elva.

Områdeskildring

Området langs Bodøelva utgjør en grønn korridor fra kysten ved Bodøsjøen og innover til Bodømarka. Elva går i de nederste delene forbi gammel villabebyggelse med store hager. Opp mot riksveien går elva gjennom Bodin landbruksskoles område og svinger seg rundt Bodin kirkegård. Elveleiet fortsetter nordover over Rønvikjordene. Her er det en korridor med lauvskog langs store deler av strekningen. Deler av området er tilrettelagt for allmennheten, med turveier, benker og broer over elva. Et stykke nord for riksveien er deler av Rønvikjordene inkludert i lokalitetsavgrensningen. Rønvikjordene er i seg selv et viktig element i landskapet, og en viktig biotop for mange fugler både i hekketida, og under trekk (Gabrielsen 2004).

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m.:

Nedbygging av Rønvikjordene og områdene sør for riksveien vil være en trussel mot miljøet langs Bodøelva. Ved en fremtidig nedbygging av Rønvikjordene bør denne vestre delen rundt Bodøelva bevares (Gabrielsen 2004).

Bodøelv brukes både som turområde for Bodøs befolkning og som undervisningsområde for skoler i nærområdet (Grønnåsen). Det er tilrettelagt med gruslagt sti og bru i området, og elevene har egne registreringsprosjekt.



Figur 7.3 Informasjonstavle ved Bodøelva



Figur 7.4 Bru og tursti på østsiden av elva

Verdivurdering:

Liten Middels Stor



Lokaliteten er registrert i Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006) som en B-lokalitet (viktig). Gabrielsen (2004) begrunner dette slik: "Lokaliteten er først og fremst verdifull fordi den utgjør en grønn korridor fra kysten og innover til Bodømarka. Dette er viktig for overlevelsen til mange arter i kulturlandskapet. Ingen spesielle dyre- eller plantearter er kjent fra området. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig)."

Lokalitet

Bodin kirkegård

Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80036
Naturtype	Parklandskap
Hovedutforming	Kirkegårder
Verdi	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	10-20
Undersøkt i felt	01.06.2006 (Gabrielsen 2004)
UTM (WGS84)	VQ 757 622

Beliggenhet

Lokaliteten ligger ved Bodin noen kilometer øst for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Områdeskildring

Bodin kirke er en av de eldste, om ikkje det eldste, bygget i Bodø kommune og ble bygd rundt 1240. Kirkegården er også flere hundre år gammel, men det er usikkert nøyaktig når den ble anlagt. På kirkegården er det flere gamle rognetrær. I den senere tid er det også plantet en del lerk og rognasal. Kirkegården er antagelig eldre enn trærne og gamle/døde trær kan ha blitt fjernet og erstattet av nye. Kirkegården er likevel viktig som kontinuitetsmiljø for blant annet insekter. I dag er kirkegården omkranset av bebyggelse, jordbruksareal og riksvei, og den fremstår som en grønn lunge i et ellers fragmentert landskap. Den grenser også opp til Bodøelva og Bodø kultursenter, og er en del av denne grønnstrukturen (Gabrielsen 2004).

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m:

Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten. Gamle trær bør imidlertid få stå og ikkje erstattes av yngre trær. Gamle og døende trær utgjør et viktig livsmiljø for en rekke insekter, sopp, lav og mose (Gabrielsen 2004).

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Lokaliteten er registrert i Naturbasen (Direktoratet for naturforvaltning 2006) som en C-lokalitet (lokalt viktig). Gabrielsen (2004) begrunner dette slik: "*Lokaliteten utgjør et gammelt parklandskap i et område som ellers er preget av utbygging. Det har lang kontinuitet og er viktig selv om forekomsten av eldre, døende trær er liten. På bakgrunn av dette verdisettes området som C (lokalt viktig).*"

7.3 Viktige viltområder

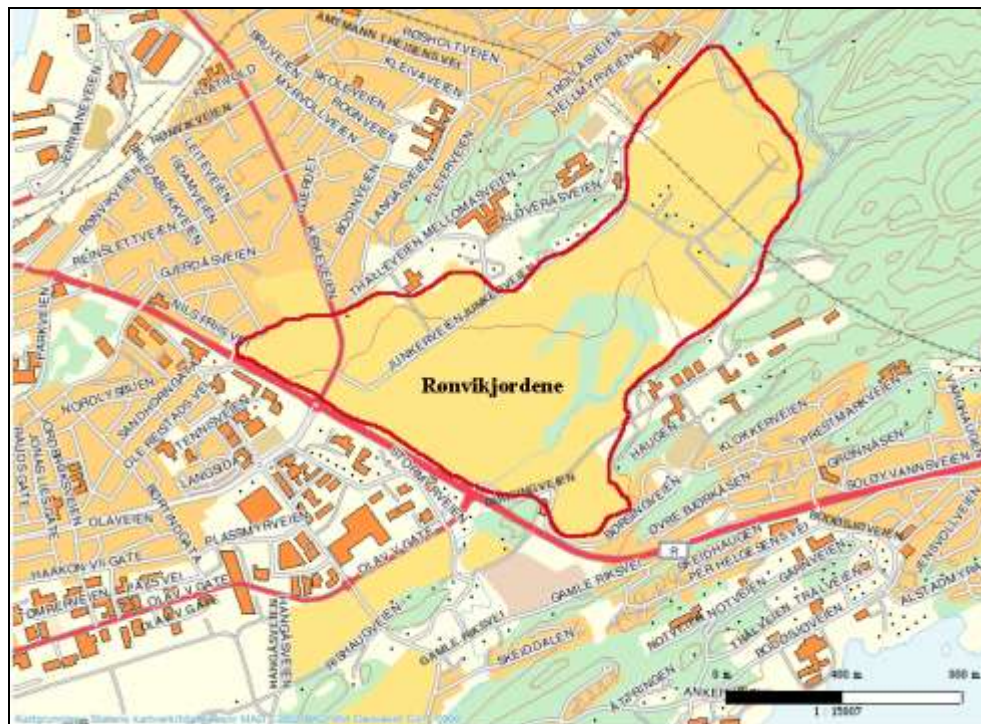
Det er registrert to hekkelokaliteter for havørn innenfor utgreiingsområdet (Gabrielsen 2004). Begge ligger nord for de foreslåtte vegtraséene, og begge er angitt som B-lokaliteter.

Rønvikjordene er en viktig hekke- og rasteplass for ulike arter våtmarks- og kulturlandskapstilknyttede fugl (Kristiansen 1997).

Lokalitet	Rønvikjordene
Lokalitetsnummer (Natur2000)	1804 80513
Naturtype	Viltområde
Hovedutforming	Kulturlandskap
Verdi	B – Viktig
Høyde over havet (m)	5-20
Undersøkt i felt	Se Kristiansen (1997)
UTM (WGS84)	VQ 755 625

Beliggenhet

Lokaliteten ligger rett øst for Bodø sentrum, på nordsiden av riksveg 80. Naturtypelokalitet 1804 80008 – Bodøelva (viktig bekkedrag) er delvis omsluttet av lokaliteten. Det er primært marine løsmasser i området.



Figur 7.5. Kart som viser beliggenheten til viltlokalitet 80513 Rønvikjordene. Lokaliteten overlapper delvis naturtypelokalitet 1804 80008 Bodøelv.

Områdeskildring

Rønvikjordene er et stort flatt, intensivt drevet jordbrukslandskap (åkerland) som ligger igjen som et større restområde inn mot Bodø by, og er omgitt av bebyggelse og veger både i sør, vest og nord, mens det delvis er intakt naturlandskap med skog i øst. Omfattende registreringer, inkludert en del ringmerking, har vist at området har betydning både som hekke- og rasteplass. Enkelte nasjonalt rødlistede arter som vipe (NT) og sanglerke (NT) hekker fast i området. For førstnevnte arter oppgir Kristiansen (1997) en bestand på 10-15 par og for sistnevnte 3-4 par. Storspove (NT) hekker også fast, trolig med flere par. I tillegg hekker en del andre spurvefugl, samt at området blir benyttet til næringssøk for mange arter sommerstid. I trekkidene bruker en del arter å raste, til dels i gode antall. Dette gjelder f.eks. heilo med flokker på opptil 175 indiv på våren, samt store flokker med snøspurv på våren og brushane (NT) på høsten (Kristiansen 1997).

Skjøtsel, bruk, tilstand, hevd, trusler m.m:

Nedbygging av Rønvikjordene og områdene rundt vil ødelegge verdiene. Også økt ferdsel og forstyrrelse av fuglelivet utgjør en klar trussel, ikkje minst mot hekkende fugl og rastende arter som er vare for folk og hunder.



Figur 7.6. Rønvikjordene. Bodøelva til høyre.

Figur 7.7. Innhøsting på Rønvikjordene.

De interessante artene er samtidig avhengig av et åpent jordbrukslandskap som blir holdt i hevd, og der driftsmåten tar hensyn til de enkelte artene. Kristiansen (1997) nevner f.eks. at gårdbrukeren på Rønvik gård pleier å merke vipereirene slik at disse blir spart i slåttomma.

Verdivurdering:

Liten Middels Stor

▲

Siden lokaliteten er viktig som hekkeplass for flere rødlistearter, og også har betydning under trekket, virker *middels verdi* som riktig her (viltverdi B – viktig).

7.4 Rødlistelokaliteter

Det er dokumentert 3 rødlistede arter med fast forekomst innenfor utgreiingsområdet til parsell 1. Disse er listet opp nedenfor.

Tabell 7.1 Lokaliteter med rødlistede arter innenfor utgreiingsområdet til parsell 1. Nr. henviser til lokalitetsnummer i databasen Natur2000.

<u>Lokalitetsnavn</u>	<u>Nr</u>	<u>Artsnavn</u>	<u>Rødlistestatus</u>
Rønvikjordene	80513	Vipe	NT
Rønvikjordene	80513	Storspove	NT
Rønvikjordene	80513	Sanglerke	NT

7.5 Ferskvannslokaliteter

Ingen verdifulle ferskvannslokaliteter er registrert innenfor utgreiingsområdet.

7.6 Naturhistoriske områder (geologi, fossiler)

Ingen verdifulle naturhistoriske områder er registrert innenfor utgreiingsområdet.

7.7 Samlet vurdering

Den aktuelle parsellen går gjennom et landskap som er til dels sterkt preget av moderne inngrep som har endret naturforholdene betydelig, som industri- og serviceanlegg, veger, moderne boligfelt og intensivt drevne jordbruksområder. Det er gjennomgående små naturverdier på strekningen, med unntak av et restområde rundt Bodøelva og Rønvikjordene, som fortsatt har en viktig funksjon, samtidig som deres nærhet til Bodø by gjør at opplevelsesverdiene blir relativt store. Forekomsten av kravfulle og rødlistede arter er få på strekningen.

7.8 Omfang

7.8.1 Alternativ 0

Det er ikke knyttet nedbygging av arealer til dette alternativet, men økning av trafikkmengden må påregnes.

Omfang

Alternativ 0 medfører *lite/intet omfang*. Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske-/landskapsøkologiske sammenhenger.
- Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår.

7.8.2 Alternativ 1

Alternativet medfører en utvidelse av dagens vegbane for å få plass til 4 felt i stedet for dagens 3. Utvidelsen vil være mot nord, muligens med unntak av ved Skeid, her ligger naturtypelokaliteten Bodin kirkegård, like sør for riksvegen. Det forutsettes i vår vurdering at utvidelsen ikke vil berøre arealer innenfor denne lokaliteten. Forøvrig vurderes alternativet ikke å innebære negativ påvirkning på verdifulle naturtypelokaliteter i utgreiingsområdet.

Foruten forventet økende trafikkmengde, som vil ha en generell negativ effekt på livsmiljø omkring vegtraséen, og begrenset nedbygging av kantsoner mot Rønvikjordene, medfører ikke alternativet større inngrep i viktige viltområder innenfor utgreiingsområdet.

Alternativ 1 medfører *lite negativt omfang*. Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske/ landskapsøkologiske sammenhenger.
- Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår.

7.8.3 Alternativ 2

En relativ lang tunnel under Grønnåsen begrenser det synlige inngrepet først og fremst til kulturlandskapsområdet mellom Skeid og Bodøelva. Her går vegtraséen over dyrka mark og den vil beslaglegge noe areal omkring Bodøelva og kantsoner mot Rønvikjordene nær dagens vegtrasé. Bodøelva er registrert som en viktig (B) naturtypelokalitet og Rønvikjordene som et viktig (B) viltområde bl.a. med hekkende rødlistede fuglearter knyttet til åpent jordbrukslandskap.

Alternativ 2 medfører *middels negativt omfang*. Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket kan føre til negativ endring for viktige biologiske/ landskaps-økologiske sammenhenger, først og fremst knyttet til naturtypelokaliteten Bodøelva.
- Tiltaket kan påvirke hekkesuksess og bestandstørrelse til rødlistede fuglearter på Rønvikjordene negativt, sannsynligvis også området sin funksjon som rasteplass under trekket vår og høst.

7.8.4 Alternativ 3

En relativ lang tunnel fra Hunstadmoen munner ut med påhugg mellom Vågønes gård og Hjorthammarlia. Vegtraséen går for en stor del på dyrka mark fra tunnel-påhugget fram til dagens vegtrasé ved Bodøelva. Den vil beslaglegge viktig areal i kantsonen omkring Bodøelva. Bodøelva er registrert som et viktig bekkedrag (B) med hovedutformingen "bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap". Alternativet vil i vesentlig grad redusere sammenhengen mellom elvemiljøet og jordbrukslandskapet rundt. Rønvikjordene er samtidig et viktig (B) viltområde bl.a. med hekkende rødlistede fuglearter knyttet til åpent jordbrukslandskap, og også dette må en regne med blir negativt påvirket av tiltaket.

Alternativet vil ikkje ha innvirkning på den svært viktige lokaliteten med blåveis nord for Stille dal (Sørstrupen-Slåttlia), da det planlegges tunnel i dette området.

Alternativet vil føre hovedinnsatsen til Bodø nærmere to registrerte hekkelokalteter for havørn, men slik som alternativet er utformet, med tunnel på en stor del av strekningen, vurderes det ikkje å medføre noen vesentlig negativ påvirkning i forhold til disse.

Alternativ 2 medfører *middels til stort negativt omfang*. Vurderingen støtter seg til følgende kriterier, jfr. Tabell 3.2.

- Tiltaket kan føre til negativ endring for viktige biologiske/ landskaps-økologiske sammenhenger knyttet til naturtypelokaliteten Bodøelva.
- Tiltaket kan påvirke hekkesuksess og bestandstørrelse til rødlistede fuglearter på Rønvikjordene negativt, sannsynligvis også området sin funksjon som rasteplass under trekket vår og høst.

7.9 Konsekvensvurdering

Tabell 5.2 gir en samlet presentasjon av konsekvensvurderinger for hver omtalte lokalitet. Konsekvensen er framkommet ved å sammenholde lokalitetens verdi, jfr. kapittel 5, og omfanget (påvirkningen), jfr. kapittel 5.8, for hvert alternativ. Konsekvensvifta, jfr. Figur 3.1, er brukt som støtte for vurderingene. Det er valgt å ikkje avgrense delområder innenfor parsellen, da det er vurdert å ikkje være hensiktsmessig i forhold til å rangere alternativene.

Tabell 7.2. Samlet konsekvensvurdering av alternativene på parsell 3.

	Alt. 0	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3
Lok. 80046, RV80-Hunstad	0	–	–	–
Lok. 05800, Sørstrupen-Slåttilia	0	0	0	0
Lok. 80008, Bodøelva	0	0	–	--
Lok. 80036, Bodin kirkegård	0	0	0	0
Lok. 80513, Rønvikjordene	0	0 / –	--	--
Hekkelokaliteter, Havørn	0	0	0	–
Samlet konsekvens	0	–	--	--
Rangering	1	2	3	4
Beslutningsrelevant usikkerhet	Liten	Liten	Liten	Liten

Det knytter seg liten usikkerhet til rangeringen av alternativene på denne parsellen. Fordi de to nye traséene (alternativ 1 og 2) begge planlegges i tunnel på i den østlige delen av parsellen knyttes virkningene først og fremst til området omkring Bodøelva. Her er det alternativ 3 som får lengst strekning i dagen og berører kantsonen av Bodøelva på en relativt lang strekning. Både fuglelivet og naturtypens landskapsøkologiske sammenheng blir berørt i vesentlig grad på en negativ måte. Bodøelva blir dessuten også benyttet i undervisningsøyemed av blant annet Grønnåsen skole. Også i forhold til dette aspektet blir lokaliteten berørt på en negativ måte.

7.10 Avbøtende tiltak

Alternativ 0

Ingen forslag.

Alternativ 1

Arealbeslag på Rønvikjordene bør ikkje bli større enn absolutt naudsynt.

Alternativ 2

Traséen bør legges i en så sørlig bue som det er mulig for å unngå arealbeslag nær kantsonen til Bodøelva. Under anleggsarbeidet er det viktig å unngå tilslamming av

vassdraget. Arealbeslag på Rønvikjordene bør ikkje bli større enn absolutt naudsynt.

Alternativ 3

Traséen bør langs Bodøelva legges så langt øst som mulig for å redusere påvirkningen på kantsonen til Bodøelva. Under anleggsarbeidet er det viktig å unngå tilslamming av vassdraget. Arealbeslag på Rønvikjordene bør ikkje bli større enn absolutt naudsynt.

8 Kilder

8.1 Skriftlige kilder

Direktoratet for naturforvaltning 1999 (Oppdatert 2007). Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13-1999: 1-161.

Direktoratet for naturforvaltning 2006. Naturbase innsynsløsning. Internettadresse: <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/> . Lastet ned: 27.11.2006.

Elgersmaa, A. 1998. Landskapsregionar i Norge, med underregioninndeling. Målestokk 1:2 000 000. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging.

Jordal, J. B. & Gaarder, G. 1995. Biologisk mangfold i Molde. Del 1 Hovedrapport. 166 s. + kart.

Jordal, J. B. & Stueflotten, S., 2004. Kartlegging av biologisk mangfold i Rauma kommune, Møre og Romsdal. Rauma kommune, rapport. 192 s. + kart

Kålås, J.A., Viken, Å. & Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006. Artsdatabanken. 416 s.

Meteorologisk institutt 2006. Temperatur- og nedbørnormaler for Bodø i perioden 1961-1990. Tilgjengelig fra URL: http://met.no/observasjoner/nordland/normaler_for_kommune_1804.html (Lastet ned: 23.11.2006)

Miljøverndepartementet 1999. Konsekvensutgreiinger etter Plan- og bygningslovens kap VII-a. Forskrift T-1281.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk. Hønefoss.

Norges geologiske undersøkelse 2006. N250 Berggrunn - vektor. Tilgjengelig fra: <http://www.ngu.no/kart/bg250/> Lastet ned: 23.11.2006.

Statens vegvesen 2006. Håndbok 140. Konsekvensanalyser. 292 s.

Statens vegvesen 2008a. Planprogram rv 64 Åfarnes - Sølsnes. Langfjordtunnelen. Kommunedelplan med konsekvensutredning. Region midt Strategistaben. 17. Juni 2008.

Statens vegvesen 2008b. Forenklet konkurransegrunnlag. Tjenesteskaffelse: Konsekvensutredning – Naturmiljø. Rv 64 Langfjordtunnelen. 17. Juni 2008.

Stueflotten, S. 2002. Planter i Rauma. En presentasjon av planter og vegetasjon i Rauma kommune, Møre og Romsdal. 155 s.

Stueflotten, S. 2007. Fugler i Rauma. En presentasjon av fuglefaunaen i Rauma kommune, Møre og Romsdal.

8.2 Muntlige kilder

Arnfinn Villa, Skåla?

Nils Bjørn Venås, Molde kommune

Vedlegg

Tabell 0.1 viser oversikt over registrerte, verdifulle naturtypelokaliteter og viltforekomster innenfor undersøkelsesområdet.

Tabell 0.1 Oversikt over verdifulle naturtypelokaliteter og viltforekomster som er registrert innenfor undersøkelsesområdet.

<u>Lokalitet</u>	<u>Type</u>	<u>Verdi</u>	<u>Kilde</u>
Parsell 1			
80501 Ysvågelva Ø	Rikmyr	B	Egen befarng 15.09.2006
80502 Ankariheia N	Rikmyr	C	Egen befarng 15.09.2006
80503 Ankariheia V	Rikmyr	B	Egen befarng 15.09.2006
80504 Lauvåsen Ø	Dam, ultrabasisisk berg	C	Egen befarng 15.09.2006
80505 Lauvåsen S	Erstatningsbiotoper	B	Egen befarng 15.09.2006
Vatnvanet-Tverrlandet	Viltlokalitet (elgtrekk)	C	DN (2006)
Parsell 2			
80006 Valosen	Brakkvannsdelta	B	Gabrielsen (2004), egen befarng 14.09.2006
80017 Futelva	Rikmyr	B	Gabrielsen (2004)
80042 Åsen	Slåtteenger	B	Gabrielsen (2004)
80506 Åsen N	Slåtteenger	B	Egen befarng 15.09.2006
80507 Nesielva	Viktig bekkedrag	C	Egen befarng 15.09.2006
80508 Støver NØ	Rikmyr	C	Egen befarng 15.09.2006
80509 Olderhaugen	Naturbeitemark	B	Egen befarng 16.09.2006
80509 Olderhaugen S	Naturbeitemark	C	Egen befarng 16.09.2006
80510 Ytre Vikan	Kalkrike strandberg	C	Egen befarng 16.09.2006
80511 Stormyra	Rikmyr	C	Egen befarng 15.09.2006

80016 Futelva-Breiva	Viktige bestander av ferskvannsorganismer	A	Gabrielsen (2004)
Parsell 3			
80046 Rv80 Hunstad	Artsrike vegkanter	B	Gabrielsen (2004)
005800 Sørstrupen-Slåttlia	Bjørkeskog med høgstauder	A	Gabrielsen (2004)
80008 Bodøelva	Viktige bekkedrag	B	Gabrielsen (2004)
80036 Bodin kirkegård	Parklandskap	C	Gabrielsen (2006)
90020 Hjorthammarlia	Viltlokalitet (hekked- plass for rovfugl)	B	Gabrielsen (2004)
90021 Svartlia	Viltlokalitet (hekked- plass for rovfugl)	B	Gabrielsen (2004)
80513 Rønvikjordene	Viltlokalitet (hekked- og rasteplass for rød- listearter)	B	Kristiansen (1997)



Miljøfaglig Utgreiing AS ble etablert i 1988. Firmaets hovedføremål er å tilby miljøfaglig rådgivning. Virksomhetsområdet omfatter blant annet:

- Kartlegging av biologisk mangfold
- Konsekvensanalyser for ulike tema, blant annet: Naturmiljø, landskap, friluftsliv, reiseliv og landbruk
- Utarbeiding av forvaltningsplaner for verneområder
- Utarbeiding av kart (illustrasjonskart og GIS)
- FoU-virksomhet
- Foredragsvirksomhet

Hovedadresse:

Bekkjen, 6630 Tingvoll

Telefon: 71 53 17 50

Telefax: 71 53 01 51

Org.nr.:

984 494 068 MVA

Hjemmeside:

www.miljofaglig-utgreiing.no