

Temautredning Naturmiljø

Høringsutgave mars 2011

Jernbaneverket
Til Follobanen

Dok nr: UOS00-A-36097		
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011	Temarapport	Follobanen
Side: 2 av 67	Naturmiljø	Nytt dobbeltspor Oslo – Ski

Dok nr:	UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski		
Rev nr :	00-A				
Dato:	29.03.2011				
Side:	3 av 67				

Nytt Dobbeltspor OSLO – SKI

Plandokumenter med tilhørende konsekvensutredning

Oslo, Oppegård og Ski kommuner

TEMARAPPORT Naturmiljø

Høringsutgave

00-A	Høringsutgave	29.03.2011	RS	OW	TEV
Rev.	Revisjonen gjelder	Dato:	Utarb. av	Kontr. av	Godkj. av
Follobanen Oslo– Ski Temarapport – Naturmiljø		Antall sider			
		67			
		Produsent	Asplan Viak AS		
		Prod. dok. nr.			
		Erstatning for			
		Erstattet av			
Prosjekt: Oslo - Ski Parsell: Oslo S - Ski stasjon		Dokument nr. UOS00-A-36097	Rev. 00-A		
 Jernbaneverket		Dokument nr.	Rev.		

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 4 av 67		

Dok nr: UOS00-A-36097 Rev nr : 00-A Dato: 29.03.2011 Side: 5 av 67	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
---	-----------------------------------	---

Forord

Jernbaneverket ved Utbyggingsdivisjonen har gitt Asplan Viak AS i oppdrag å utarbeide konsekvensutredning i tilknytning til reguleringsplan for Nytt dobbeltspor Oslo – Ski.

Temarapport *Naturmiljø* redegjør for hvilken betydning tiltaket vil ha for tema naturmiljø innenfor planområdet og tiliggende områder. Fastsatt utredningsprogram har vært grunnlaget for utredningen.

Temarapporten¹ er utarbeidet av naturforvalter Rune Solvang, Asplan Viak og med biolog Oddmund Wold, Asplan Viak som kvalitetssikrer.

¹ Referanse: Solvang, R. 2011. Konsekvensutredning Follobanen – Nytt dobbeltspor Oslo-Ski. Tema utredning naturmiljø. Rapport. 67s.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 6 av 67		

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	7
INNLEDNING OG METODE	7
VERDISSETTING	7
KONSEKVENSER	9
AVBØTENDE TILTAK	12
OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	12
1 OM DELUTREDNINGEN	13
1.1 AVGRENSNING AV FAGOMRÅDET	13
2 NASJONALE, REGIONALE OG LOKALE MÅL OG RETNINGSLINJER	14
3 PLANPROGRAMMETS KRAV	16
4 METODE	16
5 DATAGRUNNLAG OG FORUTSETNINGER	20
5.1 KILDER OG FELTARBEID	20
5.2 VIKTIGE FORUTSETNINGER VED VURDERINGER AV KONSEKVENSER FOR VANNMILJØ	20
5.3 IKKE UNDERSØKTE OMRÅDER	21
5.4 HJORTEVILT	21
6 TILTAKSBESKRIVELSE	22
6.1 SAMMENLIGNINGSGRUNNLAGET/ 0-ALTERNATIVET	22
6.2 TILTAKS - OG INFLUENSOMRÅDE	23
6.3 INFLUENSOMRÅDET	24
7 VERDIVURDERINGER	25
7.1 OSLO KOMMUNE	25
7.2 OPPEGÅRD KOMMUNE	27
7.3 SKI KOMMUNE	28
8 KONSEKVENSER	29
8.1 OSLO KOMMUNE	29
8.2 OPPEGÅRD KOMMUNE	32
8.3 SKI KOMMUNE	33
9 AVBØTENDE TILTAK	35
9.1 OSLO KOMMUNE	35
9.2 OPPEGÅRD KOMMUNE	35
9.3 SKI KOMMUNE	35
10 FORSLAG TIL OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER	36
11 REFERANSER OG KILDER	37
VEDLEGG 1 LOKALITETSBESKRIVELSER	39
VEDLEGG 2 TEMAKART NATURMILJØ	60

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 7 av 67		

SAMMENDRAG

Innledning og metode

Det er gjennomført konsekvensutredning for tema naturmiljø basert på eksisterende dokumentasjon og nytt feltarbeid i 2010. Kartlegging og verdisetting av naturmiljø/biologisk mangfold er basert på nasjonal metodikk for kartlegging av *spesielt* viktige områder for biologisk mangfold, såkalte prioriterte naturtyper og prioriterte viltområder (DN 2006, DN 2007). Konsekvensutredningen er basert på Statens Vegvesen håndbok 140 (Statens vegvesen 2006). Risiko for grunnvannslekkasje av spesielt viktige lokaliteter for biologisk mangfold ved tunneldriving er utført som en underlagsrapport til temautredning naturmiljø (Snilsberg 2011). Videre er temarapporten utslipp til grunn og vann en viktig underlagsrapport (Syversen & Snilsberg 2010). Viltområder med betydning for hjortevilt (rådyr og elg) er ikke omtalt nærmere i konsekvensutredningen da disse artene i helt uvesentlig grad vil bli påvirket av tiltaket.

Verdisetting

Følgende prioriterte naturtypelokaliteter, dvs. spesielt viktige lokaliteter for biologisk mangfold er kartlagt, innenfor planområde og influensområde².

Nr	Lokalitet	Naturtype	Verdi ³	Verdi KU ³
	Oslo kommune			
30	Middelalderparken	Dam	B	Middels til stor verdi
1	St Halvards plass	Parklandskap	B	Middels til stor verdi
2	Gamlebyen Gravlund	Parklandskap	B	Middels til stor verdi
153, 269, 422, 423	Dammer Jomfrubrâteveien samt Lindebäckdammen	Dam(mer) (4 stk)	A	Stor verdi
1037	Ljanselva ²	Gråorheggeskog	A	Stor verdi
297	Gjersrubekken ⁴	Viktig bekkedrag	B	Middels til stor verdi
139	Gjersrudtjern	Rik kulturlandskapssjø	B	Middels til stor verdi
1178	Langbråten	Gråorheggeskog	C	Middels verdi

² Influensområdet er grovt sett vurdert som 200 meter ut til hver side for trasé samt arealer for tverrslag, riggområder og anleggsområder og vassdrag nedstrøms disse.

³ Verdi etter DN-håndbok 13-2007 (A, B og C-verdi). Verdi KU, verdi etter Statens Vegvesen H140.

⁴ De viktige naturmiljøene ved Gjersrubekken og Ljanselva består av en mosaikk av naturtypelokaliteter og for å gjøre fremstillingen enkel har vi valgt å kategorisere hovednaturtypen.

Dok nr: UOS00-A-36097		Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski	
Rev nr : 00-A				
Dato: 29.03.2011				
Side: 8 av 67				

1426	Brunås	Rik sumpskog	C	Middels verdi
Nr	Lokalitet	Naturtype	Verdi	Verdi KU
1435	Grønliåsen III	Rik sumpskog	C	Middels verdi
	Oppegård kommune			
28018	Snipetjern	Rik sumpskog; lavlandsmyr i innlandet	A	Stor verdi
27990	Fløysbonnmyra	Lavlandsmyr i innlandet	B	Middels til stor verdi
28016	Grytetjern	Lavlandsmyr i innlandet	C	Middels verdi
	Ski kommune			
51367	Assuren SØ	Gammel barskog	B	Middels til stor verdi
51429	Snipetjern (ved Nordre Berghagan/Regnbuen)	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	B	Middels til stor verdi
4	Tussebekken	Gråorheggeskog	C	Middels verdi
51320	Fosstjern-Bensekulpen	Rik kulturlandskapssjø	A	Stor verdi
3	Roåsbekken	Bekkekløft	C	Middels verdi
51476	Kvænerbekken	Viktig bekkedrag	B	Middels til stor verdi
51278	Kapelldammen	Dam	A	Stor verdi

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr: 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 9 av 67		

Konsekvenser

Arealbeslag er den viktigste negative påvirkningsfaren på naturmiljø ved at viktige lokaliteter vil bli permanent nedbygd eller ødelagt. Dette er direkte påvirkninger som er enkel å påvise. Videre er risiko for vannforurensning i forbindelse med anleggsarbeid som sprengning/boring av tunnel og anleggsarbeid rigg – og anleggsområder samt risiko for senkning av grunnvannstand vurdert for spesielt viktige lokaliteter (naturtypelokaliteter). Dette er indirekte påvirkninger som ikke er enkle å påvise.

Oslo kommune naturtypelokaliteter

For alternativ 4lc1 vil det bli inngrep i det verdifulle parklandskapet i vestenden av Gamlebyen gravlund. Gamle trær vil måtte hogges. Det er liten risiko for grunnvannslekkasje av de viktige dammene på Nordstrandplatået da disse dammene mest sannsynlig ikke står i kontakt med grunnvann. To rike sumpkoger med høy lokal verdi (lokalitet Brunås og Grønnliåsen III) har høy risiko for grunnvannslekkasjer (jfr. Snilsberg 2011). Videre er det risiko for avrenning i anleggsfasen til Gjersrubbekken og Ljanselva. Vurderinger knyttet til gjenåpning av Alnaelva/Loelva vurderes i forbindelse med planen, men er ikke fastlagt pr nå.

Lokalitet	0 - alternativ	Alt 4lc1	Alt 4lc2
Middelalderparken	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens
Gamlebyen Gravlund	Ingen konsekvens	Middels negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens
St Halvards plass	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Dammer Jomfrubrâteveien samt Lindebäckdammen	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Gjersrudtjern	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Gjersrubbekken	Ingen konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Ljanselva	Ingen konsekvens	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Brunås	Ingen konsekvens	Liten til middels negativ konsekvens	Liten til middels negativ konsekvens
Grønnliåsen III	Ingen konsekvens	Liten til middels negativ konsekvens	Liten til middels negativ konsekvens

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 10 av 67		

Oslo kommune rigg-, anleggs- og tverrslagsområder

Ved planlagte rigg-, anleggs- og tverrslagsområder i Oslo er det hovedsakelig naturområder med ung løvskog og/eller skrotemark uten spesielle naturkvaliteter som blir påvirket, dog med et par unntak. Rigg og anleggsområde ved Bekkelaget vil berøre potensielt interessante trær. Rigg og anleggsområdet ved Åsland vil kunne påvirke verdifull gråorheggeskog samt øvrig naturareal nord for Åsland pukkverk i følge kart men det er i følge Jernbaneverket lite trolig at inngrep vil være så arealkrevende som kartet viser. Eventuelt tverrslag ved Karlsborgvegen vil ikke berøre Ekebergskrånningen naturreservat.

Område	Kort beskrivelse	Konsekvensgrad
Loenga/Gamlebyen	Skrotemark	Ubetydelig konsekvens
Bekkelaget	Parkeringsplass og store gamle trær	Liten til middels negativ konsekvens
Furubråtveien	Boligområde med noe halvgamle løvtrær	Liten til ubetydelig konsekvens
Bjørnerud	Skrotemark. Nærhet til Gjersrubbekken største potensielle negative påvirkning	Liten til ubetydelig konsekvens
Åsland	Masseuttaksområde. Noe skog og beitemark i nord, inkl gråorheggeskog (lokalitet 1378). Avrenning til Gjersrubbekken.	Middels negativ konsekvens

Oppegård kommune naturtypelokaliteter

I Oppegård kommune går hele strekningen i tunnel. Det verdifulle naturmiljøet ved Snipetjern, med rødlistede arter knyttet til sumpskog og myr, er sårbart på grunn av høy grunnvannstand og fare for grunnvannslekkasje. Dette gjelder spesielt kantsoner med sumpskog og myr, og ikke selve tjernet.

Lokalitet	0 - alternativ	
Snipetjern	Ingen konsekvens	Stor negativ konsekvens
Fløysbonnmyra	Ingen konsekvens	Liten til ubetydelig konsekvens
Grytetjern	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 11 av 67		

Ski kommune naturtypelokaliteter

I Ski kommune er det, foruten tverrslagene og riggområdene, en dagsone ut fra Ski stasjon. Dagsonen vil påvirke viktige naturverdier. Tunnelinnslag i de nedre deler av Roåsbekken vil ødelegge det meste av lokaliteten Roåsbekken øst for Fv 152. Videre vil Kapelldammen kunne påvirkes negativt dersom Kapelldammen må tømmes for å hindre vannlekkasje i jernbanefyllingen. Det er risiko for drenering av grunnvann fra Snipetjern (dvs. Snipetjern ved Nordre Berghagan/Regnbuen). Det er videre risiko for vannforurensning fra det verdifulle naturmiljøet ved Fosstjern-Bensekulpen (og Vevelstadbekken) ifbm anleggsarbeid ved Sloravegen.

Lokalitet	0 - alternativ	
Assuren SØ	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Snipetjern (ved Nordre Berghagan/Regnbuen)	Ingen konsekvens	Middels negativ konsekvens
Fosstjern-Bensekulpen	Ingen konsekvens	Middels negativ til stor negativ ved alvorlig forurensning og partikkeltransport
Kvænerbekken	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Roåsbekken	Ingen konsekvens	Middels negativ konsekvens
Kapelldammen	Ingen konsekvens	Middels til stor negativ konsekvens (ved tømming, se avbøtende tiltak, og ved alvorlig forurensning)

Ski kommune rigg-, anleggs- og tverrslagsområder

Tverrslaget ved Roås-Ensjø vil påvirke et skogholt med typisk blandingskog i regionen.

Område	Kort beskrivelse	Konsekvensgrad
Taraldrudkrysset	Tidligere anleggsområde i fbm med E18 og lite intakt natur påvirkes	Ubetydelig konsekvens
Nordre Berghagan	Ordinær natur tett på Vevelstadvegen påvirkes	Ubetydelig konsekvens
Sloravegen	Hager og ordinær natur påvirkes eventuelt	Ubetydelig konsekvens
Roås-Ensjø	Skogholt av blandingskog med noe eldre trær og lågurtvegetasjon påvirkes	Liten til ubetydelig konsekvens

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 12 av 67		

Avbøtende tiltak

1. Vannforurensning: Ved rigg-, anleggs- og tverrslagsområder er det viktig å unngå avrenning til vann og vassdrag av nitrogenholdige forbindelser, større partikkelmengder samt oljekomponenter og eventuelt andre organiske miljøgifter. Dette kan i verste fall føre til død for ferskvannsfisk og ferskvannsorganismer (inkl rødlistearter) samt tilslamming av gyteplasser, se for øvrig temarapport grunn og vann. Man bør være spesielt aktsom i anleggsfasen i nærheten av spesielt viktige områder for biologisk mangfold som Gjersrudbekken/Ljanselva og Kapelldammen. Tiltak som medfører rensning før utslipp til resipient bør gjennomføres.

2. Grunnvannslekkasje. Særskilte tettingstiltak i forhold til grunnvannslekkasje ved tunneldriving bør vurderes/gjennomføres på begge Snipetjern-lokalitetene samt på et par små rike sumpskogor på/ved Grønliåsen med høy lokal verdi (C-verdi). Spesielt Snipetjern ved Taraldrud med sin A-verdi (nasjonalt viktig) og mange truede og sjeldne arter er spesielt viktig ifht særskilte tetningstiltak.

Oppfølgende undersøkelser

I forbindelse med reguleringsplanen bør det gjennomføres nærmere undersøkelser på lokaliteter som er registrert som spesielt viktige for biologisk mangfold og hvor det vil foregå direkte inngrep i form av arealbeslag; som Roåsbekken, eller som kan påvirkes indirekte ved grunnvannslekkasje og vannforurensning; som Snipetjern og Fosstjernet-Bensekulpen. Nærmere undersøkelser vurderes som nødvendig både for ytterligere å dokumentere naturverdier i de berørte områdene samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak i en mer detaljert fase av prosjektet.

Videre foreslås det nærmere undersøkelser av ferskvannsorganismer, med fokus på rødlistearter, i berørte vassdrag som en dokumentasjon av før-situasjonen. Dette bør tas inn som en del av tiltaksprogrammet for overvåking av ytre miljø og som oppfølging av Vanndirektivet. Videre foreslås kartlegging av fremmede arter med høy risiko for skadelig spredning til nye lokaliteter ved anleggsarbeid. Ved forflytning av organiske masser bør det kvalitetssikres at fremmede arter ikke spres ved forflytning av masser. Oslo kommune har etablert prosedyrer for å unngå spredning av fremmede arter (Oslo kommune 2009).

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr: 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 13 av 67		

1 OM DELUTREDNINGEN

1.1 Avgrensning av fagområdet

Temaet naturmiljø defineres i Statens Vegvesen Håndbok 140 som "naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planters livsgrunnlag, samt geologiske elementer. Begrepet omfatter alle terrestriske (landjorda), limnologiske (ferskvann) og marine forekomster (brakkvann og saltvann), og biologisk mangfold knyttet til disse" (Statens vegvesen 2006). Utredningen fokuserer på spesielt viktige lokaliteter for biologisk mangfold.

Vannressurser og vannmiljø og brukerinteresser knyttet til dette omtales under tema utslipp til grunn og vann. Brukerinteresser vil være fiske og bading for eksempel. Biologisk mangfold i vann omtales under naturmiljø. Naturen som naturressursaspekt ved høsting av vilt, fisk og bær omtales under tema naturressurser. Jakt og fiske som friluftslivsaktiviteter omtales under tema friluftsliv.



Figur 1. Parti med gråorheggeskog fra Ljanselva i Oslo. Ljanselva er et spesielt viktig område for biologisk mangfold i Oslo kommune.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 14 av 67		

2 NASJONALE, REGIONALE OG LOKALE MÅL OG RETNINGSLINJER

I forhold til nasjonale miljømål er følgende retningslinjer og krav spesielt relevante:

- Jernbaneverkets miljøvisjon er at transport ikke skal gi alvorlige skade for mennesker eller miljø. Jernbaneverket har sektoransvar for miljø inklusive biologisk mangfold ved planlegging, bygging og drift av alle jernbaner i Norge. Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) "Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning" (Miljøverndepartementet 2001), gir strategiske mål og nasjonale resultatmål og slår fast at ivaretagelse av biologisk mangfold er et sektorielt ansvar. Stortingsmeldingen slår bl.a. fast at inngrep skal unngås i truede naturtyper, og at viktige økologiske funksjoner skal opprettholdes. I Jernbaneverkets miljørapport 2009 under tema biologisk mangfold er dette fulgt opp (Jernbaneverket 2009). Miljørapporten slår fast at Jernbaneverkets mål er å unngå inngrep i viktige naturområder og ivareta viktige, økologiske funksjoner. Jernbaneverket arbeider innenfor dette resultatområdet med å redusere negativ påvirkning på biologisk mangfold i forbindelse med planlegging, bygging, drift og vedlikehold av jernbanenettet.
- Naturmangfoldloven: Naturmangfoldloven trådte i kraft 1.7.2009 (Miljøverndepartementet 2009). Naturmangfoldloven er et omfattende lovverk. Lovtekstens formål er *at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur*. Naturmangfoldlovens formål innenfor artsforvaltning er dermed å hindre at arter og naturtyper forsvinner fra Norge gjennom å sikre de mest truede artene og naturtypene juridisk vern. Naturmangfoldloven omfatter alle sektorer som fatter beslutninger med konsekvenser for naturen. Loven regulerer forvaltning av arter (med spesiell vekt på truede arter), områdevern/verneområder, fremmede arter samt prioriterte arter og prioriterte naturtyper. Før Naturmangfoldloven trådte i kraft hadde truede arter i liten grad juridisk vern. For tiden utarbeides det forskrifter til utvalgte prioriterte arter og utvalgte prioriterte naturtyper; dvs. forskrifter til de mest truede artene og truede naturtyper i norsk natur. Loven innfører forvaltningsmål for naturtyper og arter, krav til kunnskapsgrunnlaget og rettlige prinsipper for natur (som føre-var (§ 9) og samlet belastning § 10). Eksempler på arter og naturtyper det utarbeides forskrifter for er for eksempel klippeblåvinge, storsalamander og hule eiker. Av relevans for denne utredningen sier videre Naturmangfoldlovens § 8 sier at kunnskapsgrunnlaget skal være godt ("bygges på vitenskapelige kunnskap"). Temarapport naturmiljø skal oppfylle Naturmangfoldlovens § 8 samt planprogrammets krav.
- Stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) (Miljøverndepartementet 2007) er regjeringens viktigste dokument for en samlet framstilling av miljøpolitikken. For resultatområdet Naturens mangfold og friluftsliv, er de strategiske målene for biologisk mangfold to-delt; (i) At naturen skal forvaltes slik at arter som finnes naturlig sikres i levedyktige bestander, og slik at variasjonen av naturtyper og landskap opprettholdes og gjør det mulig å sikre det biologiske mangfoldet fortsatte utviklingsmuligheter; (ii) Norge har som mål å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010. Målsettingen om stans av tap av biologisk mangfold innen 2010 springer ut fra FN-konvensjonen om biologisk

Dok nr:	UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr :	00-A		
Dato:	29.03.2011		
Side:	15 av 67		

mangfold (2002, forsterket målsetning på ministerkonferansen for miljø i Europa i Kiev 2003). Under strategiske grep for en bærekraftig arealpolitikk i Stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) nevnes det at regjeringen vil sikre at arealbruken understøtter målet om å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010.

- Oslo kommune har vedtatt et Byøkologisk program hvor et overordnet mål er å bevare samt videreutvikle den blågrønne strukturen i byen. Dette innebærer blant annet at det skal sikres sammenhengende grønnstruktur langs byens vassdrag.
- Ljanselva med omkringliggende natur er for en stor del vernet som spesialområde naturvern gjennom en egen reguleringsplan for Ljanselvdalen verneområde (S-3986)
- Vannforvaltning: Forskrift om rammer for vannforvaltningen legger opp til en ny og økosystembasert vannforvaltning. Forskriften definerer generelle miljømål for ulike typer vannforekomster hvor det sentrale er at tilstanden skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på god økologisk og kjemisk tilstand i samsvar med klassifisering som er gitt i vedlegg og forurensningsforskriften.
- Leveområder for truede arter er spesielt viktig i forvaltningen av norsk natur. Arter er truet hovedsakelig av tre grunner; 1) sterk bestandsreduksjon; 2) svært liten populasjon og 3) lite utbredelsesområde og sterk oppstykkning/fragmentering av leveområde.



Figur 2. Parklandskap med gamle og grove trær, som er viktige for biologisk mangfold, ved St. Hallvards plass.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 16 av 67		

3 PLANPROGRAMMETS KRAV

I henhold til planprogrammet, fastsatt av kommunene, skal følgende utredes: Viktige områder for biologisk mangfold, inklusive sårbare områder, identifiseres og vurderes med bakgrunn i foreliggende registreringer. Tiltakets konsekvenser i forhold til biologisk mangfold skal belyses, og eventuelle avbøtende tiltak skal identifiseres. Utredningen skal med utgangspunkt i gjeldende planer redegjøre for berørte naturtyper og vegetasjon samt avbøtende tiltak. Kvalitativ vurdering gjøres etter Statens Vegvesen håndbok 140 og ifht Friluftsetatens naturdatabase og Direktoratet for naturforvaltning sin Naturbase. Supplerende registreringer foretas om nødvendig. Grovt beskrives naturforholdene i kommunene i planprogrammet.

4 METODE

Konsekvensutredningen er gjennomført i henhold til planprogrammet. Metodisk bygger konsekvensutredningen på Statens vegvesen håndbok 140 (Statens vegvesen 2006). Trinn 1 i en konsekvensutredning er kartlegging og karakteristikk av verdier, trinn 2 er omfangsvurdering og trinn 3 er konsekvensvurderingen. Kartlegging og verdisetting av naturmiljø/biologisk mangfold i planområdet er basert på nasjonal metodikk for kartlegging av spesielt viktige områder for biologisk mangfold (Direktoratet for Naturforvaltning 2006; Direktoratet for naturforvaltning 2007); se www.naturbase.no hvor kjente lokaliteter ligger. Kartleggingen av naturtyper er basert på DN-håndbok 13- oppdatert versjon 2007, med 56 prioriterte naturtyper av særlig verdi for biologisk mangfold. Lokaliteter som oppfyller kravene til naturtypelokalitet verdisettes etter kriterier til A, B og C-verdi, se tabell 1 og 2 under.

Kriterier for verdi

Det første steget i konsekvensutredningen er å beskrive og vurdere områdets karaktertrekk og verdi for temaet. Verdien blir fastsatt langs en trinnløs skala som spenner fra liten til stor verdi (se eksempel under). Kriteriene for vurdering av et enkeltområdes verdi er basert på Statens vegvesen (2006), og er gjengitt i tabell 2. En rekke faktorer er viktig for verdisetting av naturmiljøet. Spesielt viktig er leveområder for truede arter/rødlistearter. Andre viktige verdisettingskriterier er naturtypens utviklingstrekk (naturtyper i tilbakegang), sjeldenhet, artsrikhet, biologisk funksjon, størrelse og velutviklethet. Rødlistekategorier referert i temarapporten følger siste utgave av norsk rødliste (Kålås m. fl. 2010).

Dok nr: UOS00-A-36097 Rev nr : 00-A Dato: 29.03.2011 Side: 17 av 67	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
--	-----------------------------------	---

Tabell 1. Verdiklassifisering av lokaliteter basert på DN-håndbok 13-2007 og HB 140.

Naturforhold	Verdi (DN-håndbøkene)	Verdi KU (SVV håndbok 140)	Nasjonal- lokal verdiskala
Svært viktig natur	A – svært viktig	Stor verdi	Nasjonal verdi
Viktig natur	B – viktig	Middels verdi	Regional verdi
Lokalt viktig natur	C – lokalt viktig	Middels verdi	Høy lokal verdi
Ordinær øvrig natur	Ingen verdisetting	Liten verdi	-
Bebygde areal	Ingen verdisetting	Ingen relevans for fagtemaet	-

Tabell 2. Kriterier for naturmiljøets verdi etter HB 140.

Områdetype	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturtypeområder:	Områder uten prioriterte naturtyper	Prioriterte naturtyper i verdikategori B eller C	Prioriterte naturtyper i verdikategori A
Områder med arts og individmangfold:	Områder med arts- og individmangfold som er representative for distriktet	Områder med stort artsmangfold i lokal eller regional målestokk Leveområder for arter i kategoriene nær truet (NT) eller datamangel (DD)	Områder med stort artsmangfold i nasjonal målestokk Leveområder for arter i kategoriene kritisk truet (CR), direkte truet (EN) og sårbar (VU)
Viltområder og vilttrekk:	Registrerte viltområder og vilttrekk med viltvekt 1	Registrerte viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3	Registrerte viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5
Inngrepsfrie og sammenhengende naturområder, samt andre, landskapsøkologiske sammenhenger:	Områder med ordinær landskapsøkologisk betydning	Inngrepsfrie områder over 1 km fra nærmeste tyngre inngrep Sammenhengende områder over 3 km ² med urørt preg Enkeltområder eller system av områder med lokal eller regional landskapsøkologisk betydning	Inngrepsfrie områder over 3 km fra nærmeste tyngre inngrep Enkeltområder eller system av områder med nasjonal landskapsøkologisk betydning

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 18 av 67		

Kriterier for omfang (påvirkning)

Del 2 består av å beskrive og vurdere type og konsekvensens omfang (påvirkning). Omfang er en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for naturtypelokaliteter/viltområder (altså spesielt viktige områder for biologisk mangfold) og/eller naturmiljøet forøvrig. Omfanget vurderes for de samme områder som er verdivurdert. Omfanget vurderes i forhold til 0-alternativet som er dagens situasjon inkludert forventet endring i analyseperioden, dvs. inkludert vedtatte planer. Kriterier for fastsettelse av omfang er gitt i Statens vegvesen håndbok 140 (Statens vegvesen 2006), og er gjengitt i tabell 3 under. Omfanget vurderes med utgangspunkt i kriteriene, og angis på en trinnløs skala fra stort positivt omfang til stort negativt omfang, se figur under.

Tabell 3. Tabell for kriterier for bedømming av omfang.

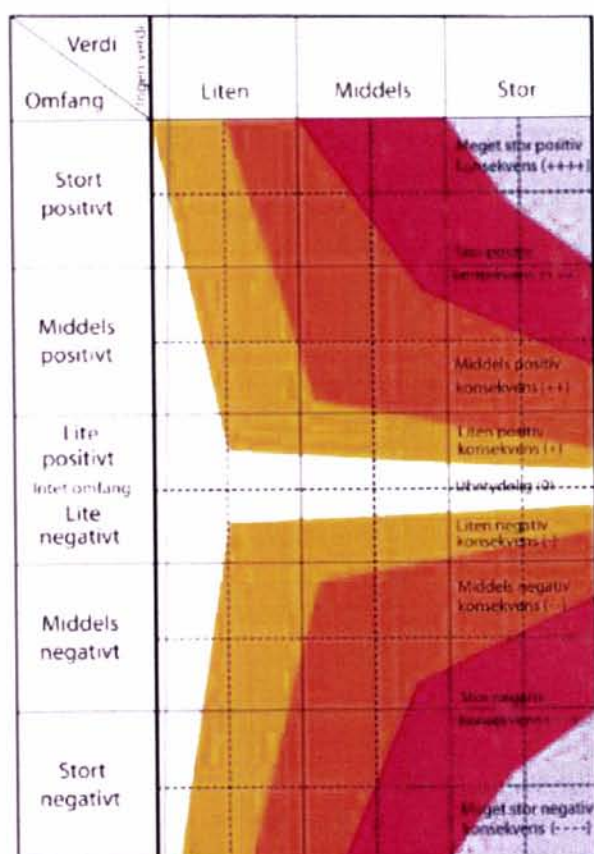
	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Viktige sammenhenger mellom naturområder	Tiltaket vil i stor grad styrke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.	Tiltaket vil styrke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.	Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.	Tiltaket vil svekke viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.	Tiltaket vil bryte viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger.
Arter (dyr og planter)	Tiltaket vil i stor grad øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil i noen grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller forringe deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil i stor grad redusere artsmangfoldet eller fjerne forekomst av arter eller ødelegge deres vekst- og levevilkår
Naturhistoriske forekomster	Ikke relevant	Ikke relevant	Tiltaket vil stort sett ikke endre geologiske forekomster og elementer	Tiltaket vil forringe geologiske forekomster og elementer	Tiltaket vil ødelegge geologiske forekomster og elementer

Omfang i forhold til naturmiljø vurderes i forhold til effekten tiltaket vil få gjennom arealforbruk (spesielt av verdifull natur), oppsplitting/fragmentering av sammenhengende naturområder, økt forstyrrelse og endringer i omgivelsene ved ulike typer forurensning, for eksempel i forhold til tunneldriving. Ved vurdering av omfang redegjøres det for hvordan det konkrete tiltaket vil påvirke de enkelte områder. For naturmiljø vil forholdet mellom årsak og virkning kunne variere. De direkte virkningene er enkle å vurdere, mens de indirekte virkningene kan være kompliserte å vurdere. I en vurdering av indirekte virkninger må en vurdere graden av usikkerhet

Dok nr:	UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr :	00-A		
Dato:	29.03.2011		
Side:	19 av 67		

Kriterier for konsekvens

Del 3 av konsekvensutredningen består av å kombinere verdien av området og omfanget av konsekvensene for å få den samlede konsekvensvurderingen. Konsekvenser er de fordeler og ulemper et tiltak medfører i forhold til 0-alternativet. Den samlede konsekvensvurderingen vurderes langs en glidende skala fra meget stor positiv konsekvens (++++) til meget stor negativ konsekvens (----). Grunnlaget for å kombinere verdi og konsekvens framgår av figur 4.



Figur 3. Konsekvensvifte, jf Håndbok 140.

Tabell 4. Karakteristikk og fargekoder for konsekvens.

Stor positiv konsekvens	+++
Middels positiv konsekvens	++
Lite positiv konsekvens	+
Ubetydelig konsekvens	0
Lite negativ konsekvens	-
Middels negativ konsekvens	--
Stor negativ konsekvens	---
Ikke relevant / det kartlagte området blir ikke berørt	

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 20 av 67		

5 DATAGRUNNLAG OG FORUTSETNINGER

5.1 Kilder og feltarbeid

Kilder til informasjon er foruten egen kartlegging, Direktoratets for Naturforvaltning naturbase (www.naturbase.no), artskartdatabasen fra Artsdatabanken (www.artsdatabanken.no), samt dokumentasjon fra naturtype- og viltkartlegging i kommunene (Bratli 2005 [Oppegård kommune], Blindheim m. fl. 2006 [Ski kommune] og Oslo kommune 2010). Feltarbeid ble gjennomført sommeren og høsten 2010.

Da de gjenstående alternativene etter silingsprosessen hovedsakelig går i tunnel, og det er forutsatt "tette" tunneler, er foruten dagsoner, tverrslag og riggområder "kun" våte/fuktige naturtypelokaliteter over tunnelstrekningene befart. Spesielt sårbare naturtyper for grunnvannsløkkasje ved tunneldriving er vann og tjern, myr, sumpskog og andre forsumpede naturmiljø samt kilder og bekker (Erikstad & Stabbetorp 2000). Tiltaket har i løpet av silingsprosessen endret seg betydelig ved at ulike varianter og alternativer er forkastet, jfr. fastsatt planprogram. Blant annet har østre alternativ med dagsone ved Taraldrud blitt tatt ut av planprogrammet. Alle lokaliteter som vi har kartlagt omtales dog i denne temarapporten slik at denne kunnskapen tilflyter Naturbasen.

5.2 Viktige forutsetninger ved vurderinger av konsekvenser for vannmiljø

I særlig utsatte områder prosjekteres tunnel med et mål for maksimal vanninnslag på i størrelsesorden 4-8l/min pr 100m tunnel samt 10-15 liter vanninnslag pr. min pr. 100 m i resterende områder (samlet for begge løp). Det er ikke avgjort om tunnelen skal sprenges eller bores, og det tas høyde for begge drivemetoder i utredningen; jfr temarapport utslipp til grunn og vann.

Forurensningsfare knyttet til anleggsfasen vil hovedsakelig være utslipp av ammonium/ammoniakk i forbindelse med driving/sprenging/boring av tunnel. Ammonium/ammoniakk er svært giftig for fisk og andre ferskvannsorganismer. Ved TBM (bruk av boremaskiner) vil det ikke benyttes sprengstoff, så da er ikke ammonium/ammoniakk-forurensning en aktuell problemstilling. Det er ved begge drivemetoder forutsatt at avrenningsvann fra driving av tunnel, skal renses før utslipp til resipient. Det samme gjelder avrenning fra riggområder. Det forutsettes derfor at avrenningsvann har en betydelig lavere konsentrasjon av forurensende stoffer enn om det hadde vært avrenning direkte til resipient. Dette er lagt inn som en forutsetning i omfangsvurderingen for tema utslipp til grunn og vann og dermed også for tema naturmiljø. Hvis denne forutsetningen ikke lenger gjelder, vil konklusjonene i begge disse rapportene måtte vurderes på nytt. I tillegg kan ulike oljekomponenter og evt. andre organiske miljøgifter, samt partikkelavrenning i forbindelse med anleggsvirksomhet, være forurensende. Utslipp av oljekomponenter kan ha både en akutt gifteffekt og en langvarig effekt (misdannelser) for fisk og andre ferskvannsorganismer. Det vil hovedsakelig være forurensninger knyttet til anleggs- og riggområder samt tverrslag som er aktuelt. I tillegg kan det være noe avrenning knyttet til anlegg av dagsoner (Oslo S og Ski).

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 21 av 67		

For hvert rigg- /anleggs- og tverrslagsområde skal det gjennomføres en miljørisikovurdering der en tar for seg alle detaljer i forhold til utslippets lokalisering, mengde og sammensetning.

Det er forekomster av alunskifer i Ekebergåsen som antas å bli berørt i forbindelse med tunneldrivingen. Det forutsettes at tunnelmasse med alunskifer håndteres i henhold til gjeldende forskrifter, og leveres til godkjent deponi. Dette skal derfor ikke utgjøre noen potensiell forurensningsfare. Videre er det forutsatt, i forhold til alunskifer, at rigg- og tverrslagsområde ved Taraldrud ikke påvirker avrenningen fra alunskiferdeponiet i samme område.

5.3 Ikke undersøkte områder

Endelig utforming av enkelte deponi og riggområder "kom på plass" i slutten av november. På grunn av at prosjektet har vært en kontinuerlig prosess har planene endret seg kontinuerlig. Et flertall av de endrede områdene som kom på plass i slutten av november 2010 berører sterkt menneskepåvirkede arealer, spesielt i Gamlebyen, og er i liten grad konfliktykt i forhold til naturmiljø. På den andre siden er det et par områder som potensielt kan berøre viktige naturverdier. Slike arealer er nytt delriggområde ved Bækkelaget som ut i fra ortofoto kan berøre store gamle trær. Videre gjelder dette utvidelse av rigg – og anleggsområde nord for Åsland pukkverk som kan berøre potensielt viktige skogområder nord av pukkverket. Trolig vil det ikke bli nødvendig med inngrep i naturområdene nord av Åsland pukkverk (Jernbaneverkets vurderinger). Siden disse områdene ikke er befart, vurderes konsekvensene av disse områdene strengt etter "Føre-var"-prinsippet. Disse områdene bør følges opp med oppfølgende undersøkelser i neste planfase.

5.4 Hjortevilt

I kommunene er det kartlagt viltområder og vilttrekk med betydning for hjortevilt (rådyr og elg). Da disse artene i helt uvesentlig grad vil bli påvirket av tiltaket er ikke forholdet til hjortevilt omtalt nærmere i konsekvensutredningen da viktige vilttrekk eller viktige viltområder i liten grad vil bli berørt. Da traséen hovedsakelig vil gå i tunnel er også problematikken knyttet til viltoverganger i stor grad løst.

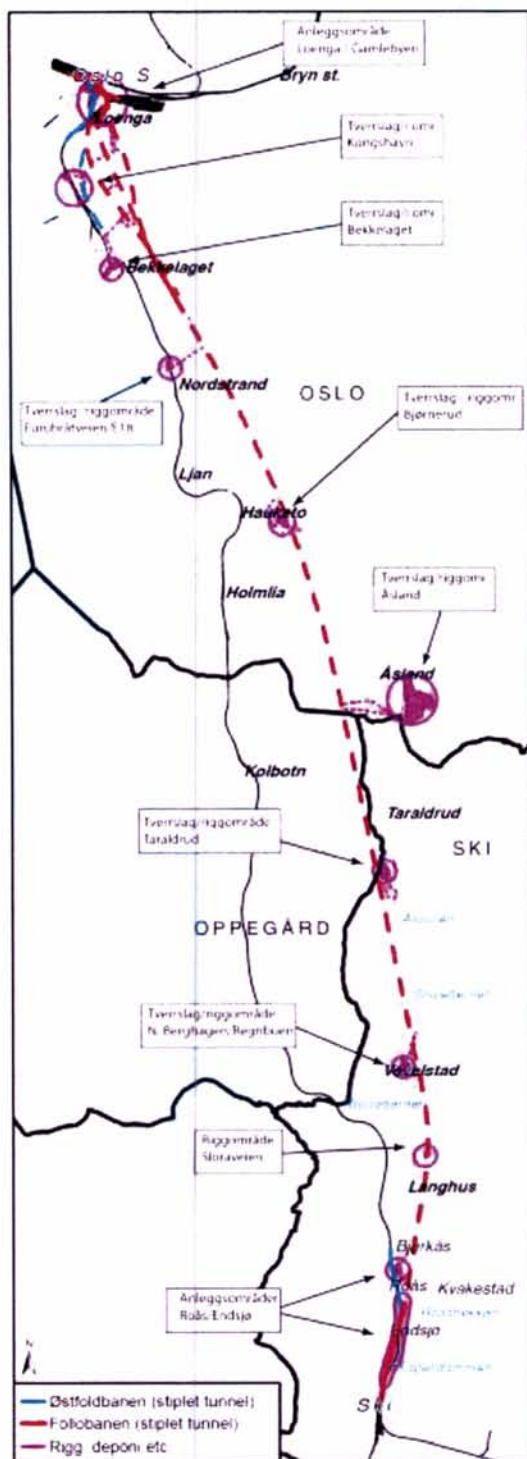
Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 22 av 67		

6 TILTAKSBESKRIVELSE

6.1 Sammenligningsgrunnlaget/ 0-alternativet

Sammenligningsgrunnlaget skal i prinsippet representere forventet utvikling gitt at en ikke gjennomfører tiltaket. Det tas utgangspunkt i at dagens trafikk og forventet vekst frem til sammenligningsåret 2025, legges til grunn. For jernbanetrafikken er NSBs ruteplan for 2012 grunnlaget. Alle pågående investeringstiltak, alle relevante tiltak i gjeldende NTP og andre tiltak i andre sektorplaner innenfor gjeldende NTP forutsettes gjennomført. Dette gjelder bl.a. en rekke vegtiltak i Oslo-området (Oslopakke 3). For jernbanen gjelder dette at det nye dobbeltsporet Lysaker – Sandvika er tatt i bruk. I overensstemmelse med Jernbaneverkets godsstrategi er Berg krysningsspor, nytt krysningsspor mellom Sarpsborg og Ingdal og forlengelse av Råde krysningsspor forutsatt bygget. Utvikling av Alnabruterminalen er en viktig forutsetning for å nå Jernbaneverkets målsetting om overføring av mer godstransport fra veg til jernbane, og forutsettes å inngå i referansealternativet. Dobbeltsporene på parsellene Haug–Onsøy og Sandbukta–Moss–Såstad på Østfoldbanen inngår ikke i NTP og er derfor ikke med i referansealternativet. Bryndiagonalen, som er viktig for å kunne føre tog fra Follobanen til Alnabru, inngår ikke i referansealternativet. Opprusting av stasjoner på Østfoldbanen, med forlengelse av plattformer på Nordstrand og Ljan stasjoner, samt ombygging av Kolbotn stasjon inngår i referansealternativet.

Dok nr:	UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr :	00-A		
Dato:	29.03.2011		
Side:	23 av 67		



Figur 4. Oversiktskart som viser tiltaket som skal utredes med plassering av rigg- og anleggsområder, samt tunneler for eventuelle tverrslag

6.2 Tiltaks - og influensområde

Trasé

Trasékorridoren som er utredet går i en sammenhengende dyp tunnel mellom Oslo og Ski.

Tunnelkonsept

Dobbeltsporet skal bygges med to separate løp. Det er ikke avgjort om tunnelen skal sprenges eller bores, og det skal tas høyde for begge drivemetoder.

Innføring til Oslo S

For innføring til Oslo S skal alternativ Ljønga 3 med varianter utredes. Utgående Follobane går gjennom Østfoldbanens kulvert under Minneparken og videre inn i Ekebergåsen. Inngående Follobane og Østfoldbanen går gjennom Klypen.

Nærmere beskrivelse av alternativene finnes i den lokale delen av planprogrammet for tiltaket i Oslo kommune.

Innføring til Ski stasjon

Innføring til Ski stasjon er utredet basert på østre alternativer. Dersom innføringen viser seg umulig å gjennomføre må innføringstraséen vurderes på nytt i samråd med Ski kommune.

Bryndiagonalen

Follobanen vil omfatte forberedende arbeider i Ekebergåsen slik at en utbygging av en Bryndiagonal senere vil kunne gjennomføres uten ulempe for trafikken på Follobanen.

Rigg og anleggsområder

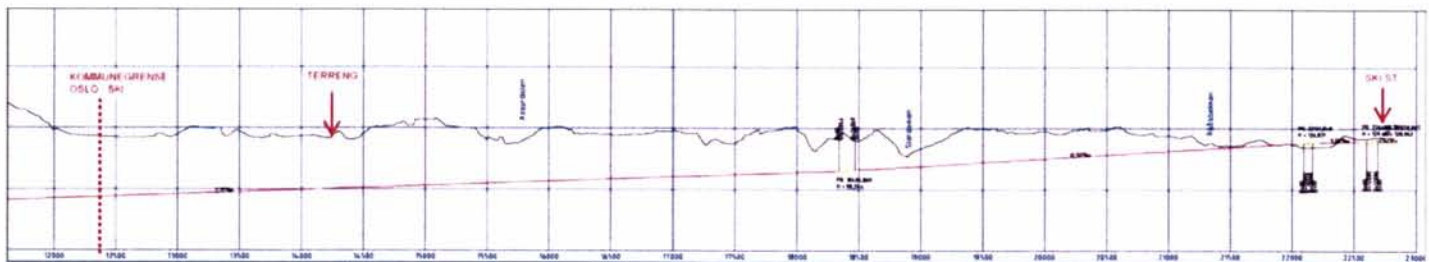
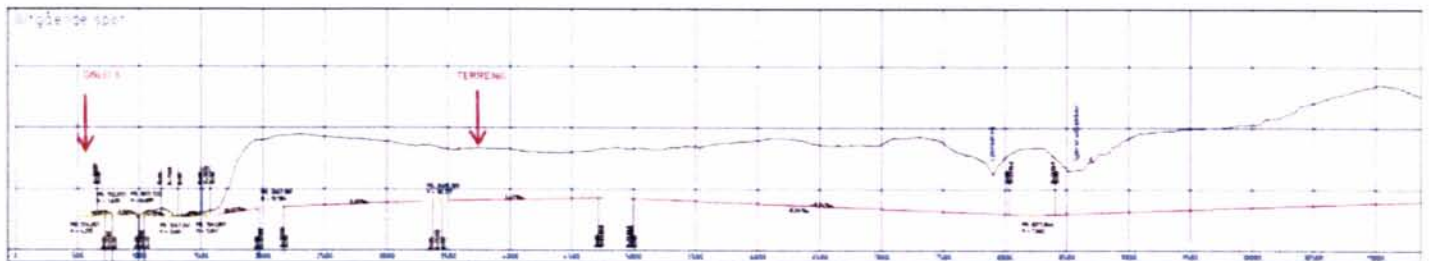
Arealbehov i anleggsfasen er avhengig av drivemethode. Dersom det velges TBM (boremaskiner) som drivemethode for tunnelene vil enkelte rigg- og anleggsområder kunne utgå.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr: 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 24 av 67		

Alternativet som krever størst arealbehov skal legges til grunn for konsekvensutredningen.

Følgende rigg og anleggsområder skal utredes:

- Loenga/Gamlebyen (flere lokaliteter)
- E18 v/Kongshavn
- E18 v/ Bekkelaget
- E18 v/Furubråtveien
- Bjørnerud industriområde
- Åsland
- Taraldrudkrysset
- Nordre Berghagan/Regnbuen ved Vevelstad
- Sloraveien (mulig "cut&cover"-anlegg)
- Roås/ Endsjø



Tabell 5. Lengdeprofil som viser dyp tunnel. Rutenett er 50m i høyde og 500m lengderetning. Illustrasjon: Dr. Inge Aas-Jacobsen AS.

6.3 Influensområdet

Influensområdet er vurdert som 200 meter ut til hver side for trase samt arealer for tverrslag, riggområder og anleggsområder og vassdrag nedstrøms disse. For tunnelstrekningene er "bare" fuktighetskrevede naturtyper beskrevet i rapporten, for øvrig lokaliteter vises det kartlegging i Oslo kommune.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr: 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 25 av 67		

7 VERDIVURDERINGER

7.1 Oslo kommune

Det er gjennomført omfattende kartlegging av spesielt viktige områder for biologisk mangfold i Oslo kommune (naturtypelokaliteter) http://www.friluftsetaten.oslo.kommune.no/dyr_bloomster/naturtyper/ og samt fremmede arter (pr 2009) http://www.friluftsetaten.oslo.kommune.no/kart/temakart/svartelistede_arter/ og mye dokumentasjon foreligger. I forbindelse med vårt arbeid har vi kartlagt ytterligere et par naturtypelokaliteter, nemlig parklandskap ved Gamlebyen gravlund og parklandskapet ved St Hallvards plass.

Det foregår også en verneplansak for Ljanselva, se <http://www.sak.oslo.kommune.no/dok/Byr%5C2003%5CBR1%5C2003001627-1.htm>

Tabell 6. Verdisetting av lokaliteter i Oslo kommune (se beskrivelse i vedlegg 1).

Nr	Lokalitet	Naturtype	Verdi ^b	Verdi KU ^b
30	Middelalderparken	Dam	B	Middels til stor verdi
1	St Hallvards plass	Parklandskap	B	Middels til stor verdi
2	Gamlebyen Gravlund	Parklandskap	B	Middels til stor verdi
153, 269, 422, 423	Dammer Jomfrubrâteveien samt Lindebäckdammen	Dam(mer) (4 stk)	A	Stor verdi
1037	Ljanselva ¹	Gråorheggeskog	A	Stor verdi
297	Gjersrubbekken ⁶	Viktig bekkedrag	B	Middels til stor verdi
139	Gjersrudtjern	Rik kulturlandskapsjø	B	Middels til stor verdi
1178	Langbråten	Gråorheggeskog	C	Middels verdi
1426	Brunås	Rik sumpskog	C	Middels verdi
1435	Grønliåsen III	Rik sumpskog	C	Middels verdi

^b Verdi etter DN-håndbok 13-2007 (A, B og C-verdi). Verdi KU, verdi etter Statens Vegvesen H140.

^{1 og 6} De viktige naturmiljøene ved Gjersrubbekken og Ljanselva består av en mosaikk av naturtypelokaliteter og for å gjøre fremstillingen enkel har vi valgt å kun kategorisere hovednaturtypen.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr.: 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 26 av 67		

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 27 av 67		

7.2 Oppegård kommune

Det er gjennomført kartlegging av spesielt viktige områder for biologisk mangfold (naturtypelokaliteter) i Oppegård kommune i 2005 (Blindheim m.fl. 2006). Tabell 7 viser naturtypelokaliteter i Oppegård kommune.

Tabell 7. Verdisetting av lokaliteter i Oppegård kommune (se beskrivelse i vedlegg 1).

Nr	Lokalitet	Naturtype	Verdi	Verdi KU
28018	Snipetjern ⁴	Lavlandsmyr i innlandet; rik sumpskog	A	Stor verdi
27990	Fløysbonnmyra	Lavlandsmyr i innlandet	B	Middels til stor verdi
28016	Grytetjern ⁷	Lavlandsmyr i innlandet	C	Middels verdi



Figur 5. Grytetjern. Idyllisk lite skogstjern som er forbundet via en bekk med Snipetjern.

⁷ Både Grytetjern og Snipetjern ligger både i Oppegård og Ski kommuner.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 28 av 67		

7.3 Ski kommune

Det er gjennomført kartlegging av spesielt viktige områder for biologisk mangfold i Ski kommune i to faser, sist i 2006 (naturtypelokaliteter) (Blindheim m.fl. 2006). Vår kartlegging har supplert med to nye lokaliteter som er vurdert som spesielt viktige for biologisk mangfold i Ski kommune. I forhold til kartlegging i 2006 har DN-håndbok 13 blitt revidert og vi har oppdatert kategorisering i forhold til den nye håndboka. I forbindelse med viltkartleggingen i Ski er både Kapelldammen og Fosstjern-Bensekulpen kartlagt som viktige viltområder, og da spesielt for fugl. Da lokalitetene er fanget opp som naturtypelokaliteter omtales de ikke særskilt som viltområder.

Tabell 8. Verdisetting av lokaliteter i Ski kommune (se beskrivelse i vedlegg 1).

Nr	Lokalitet	Naturtype	Verdi ¹	Verdi KU ²
51367	Assuren SØ	Gammel barskog	B	Middels til stor verdi
51429	Snipetjern	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	B	Middels til stor verdi
4	Tussebekken	Gråorheggeskog	C	Middels verdi
51320	Fosstjern-Bensekulpen	Rik kulturlandskapssjø	A	Stor verdi
3	Roåsbekken	Bekkekløft	C	Middels verdi
51476	Kværnerbekken	Viktig bekkedrag	B	Middels til stor verdi
51278	Kapelldammen	Dam	A	Stor verdi

Dok nr: UOS00-A-36097 Rev nr : 00-A Dato: 29.03.2011 Side: 29 av 67	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
--	-----------------------------------	---

8 KONSEKVENSER

Konsekvensutredningen har som standard prosedyre fokusert på konsekvensene for spesielt viktige naturmiljø dvs. naturtypelokaliteter og viltområder. Konsekvensene er vurdert ut fra lokalitetenes verdi og tiltakets omfang, se tabell 9-13.

Arealbeslag er den viktigste negative påvirkningsfaren på naturmiljø ved at viktige lokaliteter vil bli permanent nedbygd eller ødelagt. Dette er en direkte konsekvens som er enkel å påvise. Videre er risiko for forurensning ved sprengning/boring av tunnel og håndtering av masser samt risiko for senkning av grunnvannstand, spesielt ved særlig verdifulle og sårbare lokaliteter (naturtypelokaliteter/viltområder) til stede. Dette er indirekte påvirkninger som ikke er like enkle å forutsi/dokumentere. Det legges opp til relativt tette tunneler (se forutsetninger) men det kan være risiko for negativ innvirkning på naturtypelokaliteter ved lekkasjer inn i tunnelen, med påfølgende endret grunnvannstand og i verste fall endring av artsammensetning som ytterste konsekvens. Spesielt naturtypelokalitetene med delvis eller permanent vannstand som tjern, myr og sumpskog kan få endring i grunnvannstand. Risikoen er størst dersom alt vannet kommer fra et punkt i tunnelen og/eller et punkt på overflaten. I forhold til grunnvannslekkasje og avrenning/forurensning er det større risiko for grunnvannslekkasje og avrenning/forurensning i anleggsfasen enn driftsfasen.

8.1 Oslo kommune

På strekningen i Oslo kommune vil det foregå anleggsarbeid i dagen.

Arealbeslag

For alternativ 4lc1 vil det bli inngrep i det verdifulle parklandskapet i vestenden av Gamlebyen gravlund. Gamle trær vil hogges. Det gjelder grove asketrær og en yngre bøkeallé i Gamlebyen gravlund. Her er konsekvensgraden vurdert som middels negativ konsekvens. Videre vil en stor lønn på Oslo hospital hogges.

Grunnvannslekkasje ved tunneldrift

Viktige naturmiljø som dammene på Nordstrandplatået og Ljanselva/Gjersrubekken vil ikke påvirkes. Det er liten risiko for grunnvannslekkasje av de viktige dammene på Nordstrandplatået da det mest sannsynlig ikke står i kontakt med grunnvann. Follobanen er planlagt i tunnel gjennom Grønliåsen (mellom Bjørndal og Taraldrud). Her ligger det en rekke fattige myrer med ordinært artsinventar i markerte sprekkesoner i fjellet. To rike sumpskoger med høy lokal verdi (lokalitet Brunås og Grønliåsen III) ligger også her og har høy risiko for grunnvannslekkasjer (jfr. Snilsberg 2011). Konsekvensen er vurdert til liten til middels negativ konsekvens for disse to rike sumpskogene.

Vannforurensning

Det er en risiko for avrenning i anleggsfasen til Gjersrubekken og Ljanselva. Øvrige viktige naturmiljø knyttet til vann har liten risiko for vannforurensning.

Gjenåpning av Alnaelva

Dok nr: UOS00-A-36097 Rev nr : 00-A Dato: 29.03.2011 Side: 30 av 67	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
--	-----------------------------------	---

Vurderinger knyttet til gjenåpning av Alnaelva/Loelva vurderes, men er ikke fastlagt pr nå (Narvestad 2010). Gjenåpning vil kunne medføre en positiv konsekvens.

Tabell 9. Konsekvenser for lokaliteter i Oslo kommune.

Lokalitet	0 - alternativ	Alt 4lc1	Alt 4lc2
Middelalderparken	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens
Gamlebyen Gravlund	Ingen konsekvens	Middels negativ konsekvens	Ubetydelig konsekvens
St Halvards plass	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Dammer (4 stk)	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Gjersrudtjern	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Gjersrubbekken	Ingen konsekvens	Potensiell middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Ljanselva	Ingen konsekvens	Potensiell middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Brunås	Ingen konsekvens	Liten til middels negativ konsekvens	Liten til middels negativ konsekvens
Grønnliåsen III	Ingen konsekvens	Liten til middels negativ konsekvens	Liten til middels negativ konsekvens

Konsekvenser av rigg-, anleggs- og tverrslagsområder i Oslo kommune

Ved planlagte tverrslag og dagsoner i Oslo er det hovedsakelig mindre naturområde med løvskog og skrotemark uten spesielle naturkvaliteter som blir påvirket, dog med et par unntak. Rigg og anleggsområde ved Bekkelaget vil berøre potensielt interessante trær; se avbøtende tiltak. Rigg og anleggsområdet ved Åsland vil kunne påvirke verdifull gråorheggeskog samt øvrig naturareal nord for Åsland pukkverk i følge kart men dette er i følge Jernbaneverket lite trolig. Eventuelt tverrslag ved Karlsborgvegen vil ikke berøre Ekebergskrånningen naturreservat.

Tabell 10. Vurdering av rigg-, anleggs- og tverrslagsområder i Oslo kommune.

Område	Kort beskrivelse	Konsekvensgrad
Loenga/Gamlebyen	Skrotemark	Ubetydelig konsekvens
Bekkelaget	Parkeringsplass og store gamle trær	Liten til middels negativ konsekvens

Dok nr: UOS00-A-36097 Rev nr : 00-A Dato: 29.03.2011 Side: 31 av 67	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
--	-----------------------------------	---

Furubråtveien	Boligområde med noe halvgamle løvtrær	Liten til ubetydelig konsekvens
Bjørnerud	Skrotemark. Nærhet til Gjersrubbekken største potensielle negative påvirkning	Liten til ubetydelig konsekvens
Åsland	Masseuttaksområde. Noe skog og beitemark i nord, inkl gråorheggeskog (lokalitet 1378). Avrenning til Gjersrubbekken.	Middels negativ konsekvens



Figur 6. Deler av tverrslag/riggområde ved Bjørnerud. Store bestander av den fremmede arten kanadagullris opptrer i dette området. Nærheten til Gjersrubbekken er et sentralt tema.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 32 av 67		

8.2 Oppegård kommune

På strekningen i Oppegård går hele strekningen i tunnel.

Arealbeslag

Ingen arealbeslag av viktige naturtypelokaliteter på grunn av tunnel.

Grunnvannslekkasje ved tunneldrift

Det verdifulle naturmiljøet ved Snipetjern er sårbart på grunn av høy grunnvannstand og fare for grunnvannslekkasje. Konsekvensen er vurdert til potensiell stor negativ konsekvens siden lokaliteten Snipetjern er svært viktig (A) med høyt rødlistede arter knyttet til sumpskog og myr og risiko for grunnvannslekkasje vurderes som stort siden tunnel vil passere under 100 meter fra lokalitetene over en strekning på 900 meter (Snilsberg 2011).

Vannforurensning

Ingen risiko for vannforurensning av viktige naturtypelokaliteter på grunn av ingen nærliggende rigg-, anleggs- og tverrslagsområder til disse lokalitetene.

Tabell 11. Konsekvenser for lokaliteter i Oppegård kommune.

Lokalitet	0 - alternativ	
Snipetjern	Ingen konsekvens	Stor negativ konsekvens
Fløysbonnmyra	Ingen konsekvens	Liten til ubetydelig konsekvens
Grytetjern	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 33 av 67		

8.3 Ski kommune

På strekningen i Ski kommune er det, foruten tverrslagene og riggområdene, en dagsone ut fra Ski stasjon.

Arealbeslag

Dagsonen vil påvirke viktige naturverdier. Tunnelinnslag i de nedre deler av Roåsbekken vil ødelegge det meste av lokaliteten Roåsbekken øst for Fv 152. Videre vil Kapelldammen kunne påvirkes negativt dersom Kapelldammen må tømmes for å hindre vannlekkasje i jernbanefyllingen (se avbøtende tiltak).

Grunnvannslekkasje ved tunneldrift

Det er risiko for drenering av grunnvann fra Snipetjern (dvs. Snipetjern ved Nordre Berghagan/Regnbuen) på grunn av at lokaliteten har høyt grunnvannsnivå, det er et relativt lite nedbørfelt og tunnelen vil passere under 100 meter fra lokaliteten i en strekning på 300 meter (Snilsberg 2011). Konsekvensen er vurdert til middels negative konsekvens.

Vannforurensning

På grunn av nærheten til det verdifulle naturmiljøet ved Fosstjern-Bensekulpen (og Vevelstadbekken) og risiko for vannforurensning fra anleggsarbeid ved Sloravegen er konsekvensene her vurdert til middels til store negative konsekvenser. Subsidiært vil Tussebekken også påvirkes negativt, men lengre avstand hit vil redusere eventuelle negative effekter. Kapelldammen ligger også utsatt til i forhold til vannforurensning i anleggsfasen på grunn av at anleggsarbeid vil pågå ved/på lokaliteten. Vurderingene er noe usikre i forhold til at man ikke vet hva slags ferskvannsorganismer som opptrer på disse lokalitetene.

Tabell 12. Konsekvenser for lokaliteter i Ski kommune.

Lokalitet	0 - alternativ	
Assuren SØ	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Snipetjern (ved Nordre Berghagan/Regnbuen)	Ingen konsekvens	Middels negativ konsekvens
Fosstjern-Bensekulpen	Ingen konsekvens	Middels negativ til stor negativ ved alvorlig forurensning og partikkeltransport
Kværnerbekken	Ingen konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Roåsbekken	Ingen konsekvens	Middels negativ konsekvens
Kapelldammen	Ingen konsekvens	Middels til stor negativ konsekvens (ved tømming, se avbøtende tiltak, og ved alvorlig forurensning)

Konsekvenser av rigg-, anleggs- og tverrslagsområder i Ski kommune

Dok nr: UOS00-A-36097 Rev nr : 00-A Dato: 29.03.2011 Side: 34 av 67	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
--	-----------------------------------	---

Tverrslaget ved Roås-Ensjø vil påvirke et skogholt med typisk blandingskog i regionen. Øvrige rigg-, anleggs- og tverrslagsområder har ubetydelige naturverdier.

Tabell 13. Vurdering av rigg-, anleggs- og tverrslagsområder i Ski kommune.

Område	Kort beskrivelse	Konsekvensgrad
Taraldrudkrysset	Tidligere anleggsområde i fbm med E18 og lite intakt natur påvirkes	Ubetydelig konsekvens
Nordre Berghagan/Regnbuen	Ordinær natur tett på Vevelstadvegen påvirkes	Ubetydelig konsekvens
Sloravegen	Hager og ordinær natur påvirkes eventuelt	Ubetydelig konsekvens
Roås-Ensjø	Skogholt av blandingskog med noe eldre trær og lågurtvegetasjon påvirkes	Liten til ubetydelig konsekvens

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 35 av 67		

9 AVBØTENDE TILTAK

1. Vannforurensning. Ved rigg-, anleggs- og tverrslagsområder er det viktig å unngå avrenning til vann og vassdrag av nitrogenholdige forbindelser, større partikkelmengder samt oljekomponenter og evt. andre organiske miljøgifter. Dette kan i verste fall kan føre til død for ferskvannsfisk og andre ferskvannsorganismer (inkl rødlistearter) samt tilslamming av gyteplasser, se for øvrig temarapport grunn og vann. Man bør være spesielt aktsom ved nærliggende viktige områder for biologisk mangfold. Tiltak som medfører rensning før utslipp til resipient bør gjennomføres.

9.1 Oslo kommune

- Særskilte tettetiltak i tunnel bør vurderes i forhold til rike sumpskogger av høy lokal verdi (C) på og ved Grønliåsen.

9.2 Oppegård kommune

- Særskilte tettetiltak i tunnel må iverksettes i forhold til begge Snipetjern-lokalitetene (verdi A og B), spesielt Snipetjern i Oppegård kommune hvor flere svært sjeldne og rødlistede karplanter vokser.

9.3 Ski kommune

- Dersom det må gjennomføres tiltak i Kapelldammen for å hindre videre vannlekkasje i jernbanefyllingen, bør inngrepene i dammen minimaliseres. Hvorvidt tiltak i jernbanefyllingen må gjennomføres er ikke avklart. Dersom dammen tømmes for vann bør ferskvannsorganismer som finnes der i dag oppbevares og gjeninnføres i dammen etter at vann er kommet tilbake. Dersom det er fisk i dammen er det fra et naturfaglig synspunkt en fordel om fisk ikke tilbakeføres da Kapelldammen var/er naturlig fisketom og naturlig fisketomme dammer er et viktig naturmiljø for mange ferskvannsorganismer.

Dok nr: UOS00-A-36097		
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011	Temarapport	Follobanen
Side: 36 av 67	Naturmiljø	Nytt dobbeltspor Oslo – Ski

10 FORSLAG TIL OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

- Nye tegninger av deponi og riggområder ble gjort kjent i slutten av november. Et flertall av disse berører sterkt menneskepåvirkede arealer, spesielt i Gamlebyen, og er i liten grad konfliktfylt i forhold til naturmiljø. Arealer som ikke er befart, og som burde vært befart på nytt, er riggområde ved Bekkelaget som ut i fra ortofoto kan berøre store gamle trær. Videre gjelder dette utvidelse av rigg – og anleggsområde nord for Åsland pukkverk som kan berøre både naturtypelokalitet samt potensielt viktige skogområder nord av pukkverket (selv om det er lite trolig i følge Jernbaneverket). Disse bør følges opp med oppfølgende undersøkelser i neste fase.
- Eventuelt tverrslag ved Karlsborgvegen ved Ekebergskråningen naturreservat bør optimaliseres slik at inngrep her unngås.
- I forbindelse med reguleringsplanen bør det gjennomføres nærmere undersøkelser på lokaliteter som er registrert som spesielt viktige for biologisk mangfold og som kan påvirkes indirekte gjennom grunnvannslekkasje. Spesielt viktig vurderes en før-situasjon vurdering av Snipetjern ved Taraldrud (spesielt på grunn av høy verdi og funn av mange truede arter). Nærmere undersøkelser vurderes som nødvendig både for ytterligere å dokumentere naturverdier i de berørte områdene samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak i en mer detaljert fase av prosjektet.
- I forbindelse med reguleringsplanen bør det gjennomføres nærmere undersøkelser på lokaliteter som er registrert som spesielt viktige for biologisk mangfold og som kan påvirkes indirekte gjennom vannforurensning. Dette gjelder spesielt Gjersrubbekken/Ljanselva og Fosstjernet-Bensekulpen. Nærmere undersøkelser vurderes som nødvendig både for ytterligere å dokumentere naturverdier i de berørte områdene samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak i en mer detaljert fase av prosjektet.
- I forbindelse med reguleringsplanen bør det gjennomføres nærmere undersøkelser på lokaliteter som er registrert som spesielt viktige for biologisk mangfold og hvor det vil foregå direkte inngrep i form av arealbeslag; som Roåsbekken og Gamlebyen gravlund. Nærmere undersøkelser vurderes som nødvendig både for ytterligere å dokumentere naturverdier i de berørte områdene samt foreslå eventuelle avbøtende tiltak i en mer detaljert fase av prosjektet.
- Det bør videre gjennomføres kartlegging av ferskvannsorganismer, med spesiell fokus på rødlistearter, i berørte vassdrag/viktige bekker i utredningsområdet (overlapp med punktene over). Dette bør tas inn som en del av tiltaksprogrammet for overvåking av ytre miljø og som oppfølging av Vanndirektivet.
- Risiko for spredning av fremmede arter ved transport og flytting av masser er til stede, jfr. planprogrammet for Oslo kommune. Det bør gjennomføres nærmere kartleggingen av høy-risiko fremmede arter som kan spre seg til viktige naturmiljø; jfr Artsdatabankens liste over fremmede arter (svartelista; Gederaas m. fl. 2007). I Oslo kommune er det flere høy-risiko arter som sprer seg ved forflytninger av masser og langs vann og vassdrag, slik som kjempebjørnekjeks, kjempespringfrø, parkslirekne og kanadagullris spesielt. Ved forflytning av organiske masser bør det kvalitetssikres at fremmede arter ikke spres ved forflytning av masser. Oslo kommune har etablert prosedyrer for å unngå spredning av fremmede arter (Oslo kommune 2009).

Dok nr: UOS00-A-36097 Rev nr : 00-A Dato: 29.03.2011 Side: 37 av 67	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
--	-----------------------------------	---

11 REFERANSER OG KILDER

Artsdatabankens databaser 2011	www.artsdatabanken.no ;
Blindheim, T., Olsen, K. M, Klepsland, J. & Abel, K, 2006.	Statusrapport, natur og miljø Ski kommune.
Bratli, H. 2005.	Biologisk mangfold i Oppegård kommune. NIJOS rapport 8/05. 100 s.
Civitas m.fl. 2008.	Mulighetstudie for Alna Miljøpark, delområdene Bryn og Lodalen. Utkast 31.12.08.
Direktoratet for Naturforvaltning, 2006.	Viltkartlegging. - DN-håndbok 11, 112 s.
Direktoratet for naturforvaltning, 2007.	Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2.utgave 2007.
Direktoratet for naturforvaltning, 2011.	www.naturbase.no
Enerud, J. & Lund. 1999.	Registrering av sjørretvassdrag i Oslo og Akershus, 1996-97. Fylkesmannen i Oslo og Akershus rapport 1/1999. 93s.
Erikstad, L. & Stabbetorp, O. 2000.	Naturens sårbarhet i forhold til grunnvannslekkasje som et viktig moment i planleggingsfasen for tunneler. KU-årboka 2000.
Gederaas, L., Salvesen, I. og Viken, Å. (red.) 2007.	Norsk svarteliste 2007 – Økologiske risikovurderinger av fremmede arter. 2007 Norwegian Black List – Ecological Risk Analysis of Alien Species. Artsdatabanken, Norway.
Jernbaneverket. 2009.	Miljørapport 2009.
Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.). 2010.	Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.
Midteng, R. 2009.	Kommunedelplan Taraldrud-Åsland. Tema utredning naturmiljø. 54s.
Miljøverndepartementet, 2001.	St. meld. nr. 42 (2000-2001). Biologisk mangfold. Sektoransvar og samordning. Miljøverndepartementet, 220 s.
Miljøverndepartementet, 2007.	Stortingsmelding 26 (2006-2007). Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand.
Miljøverndepartementet, 2009.	Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). LOV-2009-06-19-100.
Oslo kommune, 2009.	Prosedyre for behandling av masser ved

Dok nr: UOS00-A-36097 Rev nr : 00-A Dato: 29.03.2011 Side: 38 av 67	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
--	-----------------------------------	---

	forekomster av kjempebjørnekjeks, tromsøpalme, kjempespringfrø, russesvalerot og legepestrot. Notater friluftsetaten.
Sandaas, K. 1996.	Amfibier i Oslos byggesonen. Status, utbredelse, og forvaltning. Oslo Kommune, Miljø- og næringsmiddeletaten, Oslo. 107 s.
Snilsberg, P. 2011.	Grunnvannsforhold ved kartlagte sårbare naturmiljø. Notat. 51s.
Statens vegvesen, 2006.	Håndbok 140. Veiledning konsekvensanalyser. Statens Vegvesen, 267 s.
Syversen, N & Snilsberg, P. 2010.	Konsekvensutredning Follobanen – Nytt dobbeltspor Oslo-Ski. Temarapport utslipp til grunn og vann. Høringsutkast desember 2010.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr: 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 39 av 67		

VEDLEGG 1 LOKALITETSBEKRIVELSER

Lokalitetsbeskrivelser er en viktig del av konsekvensutredningen. Nedenfor følger oppdaterte lokalitetsbeskrivelser. Beskrivelsene av både tidligere kartlagte og nye lokaliteter bør erstatte eksisterende beskrivelser i Naturbasen.

OSLO KOMMUNE

Lokalitet	Middelalderparken
Naturtype	Dam
Utforming	Annen kulturbetinget dam
Verdisetting	Viktig (B)



Innledning: Lokaliteten er tidligere beskrevet av Oslo kommune (Civitas 2008).

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør den sydlige delen av den kunstige dammen i Middelalderparken. Området er omgitt av plenarealer, veier og turveier.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Langs den søndre bredden er det i løpet av de siste 10 årene etter planteringen vokst opp den næringsrike vegetasjonstypen rikstarrsump. Den danner en 1-2 meter bred sone på leirholdig grus nærmest vannspeilet.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 40 av 67		

Artsmangfold: Rikstarrsumpen er fullstendig dominert av sverdlilje og bunkestarr. Ellers forekommer spredte individer av musestarr, dikeminneblom, mannasøtgras, ryllsiv og klourt. Bunnsjiktet er velutviklet med vekslende dominans av engbroddmose, sumpbroddmose, leirklomose og ugrastvare. På tørrere partier overtar frodig krattskog med dominans av svartor, pors og selje.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten har en stor forekomst av en sårbar art (bunkestarr).

Lokalitet	St Halvards plass
Naturtype	Parklandskap
Utforming	
Verdisetting	Viktig (B)



Innledning: Lokaliteten er ikke tidligere kartlagt. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 25.9.2010.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Gamlebyen ved St. Hallvards plass.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er et lite parklandskap med grove løvtrær. Grove løvtrær, hvorav enkelte har grov sprekkebark. 13 grove lindetrær samt 3 spisslønn, en kastanje og et eiketre ble registrert.

Artsmangfold: Kryptogam-floraen (spesielt moser og lav) er ikke undersøkt nærmere, men er trolig/muligens fattig på grunn av luftforurensning. Lite sopp ble registrert på trærne

Skjøtsel og hensyn: Parklandskapet skjøttes. Forvaltningsprinsipper for gamle trær i Oslo kommune bør gjelde.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten er et parklandskap med et betydelig antall gamle løvtrær.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 41 av 67		

Lokalitet	Gamlebyen Gravlund
Naturtype	Parklandskap
Utforming	Kirkegård
Verdisetting	Viktig (B)



Innledning: Lokaliteten er ikke tidligere kartlagt. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 25.9.2010.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i Gamlebyen mellom Dyvekes vei og Ekebergveien.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er et parklandskap med mange grove løvtrær hvorav enkelte har grov sprekkebark. Lønn dominerer blant treslagene, spesielt på vestsiden (4-5 grove over 60 cm i diameter, samt 5-6 halvgrove). En allé med ganske småvokst og innplantet bøk står helt i vest mot Østfoldbanen. Noen grove og høyreiste asketrær står i sørvest (3 stk). Mot Dyvekes veg i nord er det en lindeallé, trolig også innplantet, med grov og høyreist lind. En allé med eik står helt i vestenden av kirkegården. Et par grove almer er det også i nord. Fem grove hestekastanjer er det også. Kun et fåtall trær har grov sprekkebark og/eller er grovt mosedeekte. Det er for øvrig et betydelig antall trær som er innplantet inklusive prydbusker og fremmede bartreslag.

Artsmangfold: Feltsjiktet er lite interessant da hele kirkegården består av gressplen. Kryptogam-floraen (spesielt moser og lav) er ikke undersøkt nærmere, men er

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 42 av 67		

trolig/muligens fattig på grunn av luftforurensning. Lite sopp ble registrert på trærne, kun noen små lyse hettesopper.

Skjøtsel og hensyn: Parklandskapet skjøttes. Forvaltningsprinsipper for gamle trær i Oslo kommune bør gjelde.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten er et parklandskap med et betydelig antall gamle løvtrær.

Lokalitet	Ljanselva
Naturtype	Diverse skogtyper
Utforming	
Verdisetting	Svært viktig (A)

Vi har ikke beskrevet lokalitetene knyttet til Gjersrubbekken nærmere da de i liten grad blir berørt i forbindelse med tiltaket. Lokaliteten er tidligere beskrevet av Oslo kommune (2010). Vi viser her i sin helhet til www.naturbasen.no og Oslo kommune, friluftsetaten

Lokalitet	Gjersrubbekken
Naturtype	Viktig bekkedrag
Utforming	
Verdisetting	Viktig (B)

Vi har ikke beskrevet lokalitetene knyttet til Gjersrubbekken nærmere da de i liten grad blir berørt i forbindelse med tiltaket. Lokaliteten er tidligere beskrevet av Oslo kommune (2010). Vi viser her i sin helhet til www.naturbasen.no og Oslo kommune, friluftsetaten.

Lokalitet	139 Gjersrudtjern
Naturtype	Rik kulturlandskapssjø
Utforming	
Verdisetting	Viktig (B)

Lokaliteten er tidligere godt beskrevet av Oslo kommune og vi har ikke befart lokaliteten nærmere. Følgende beskrivelse er gjort: Gjersrudtjern er et lite, næringsrikt vann omgitt av fuktenger og rik strandsumpskog. Langs bredden finnes blant annet en del takrør, dunkjevle og vierkratt. Det truede Rankstarr (*Carex acutiformis*) ble i 1983 utplantet på tre steder rundt tjernet. Ved reinventering tolv år senere ble den bare gjenfunnet på en av lokalitetene (Wesenberg et al 2001). Arten ble ikke registrert under feltarbeidet i 2004, men ble heller ikke spesielt ettersøkt. Overraskende få rødlistede invertebrater er kjent fra tjernet. Rike tjern med frodig kantvegetasjon har ofte et rikere mangfold av rødlistede og sjeldne invertebrater enn det vi har påvist i Gjersrudtjern. Blant annet har slike tjern stort potensial for flere øyenstikkere i *Sympetrum* slekten. Disse artene er riktignok vanskelig å fange som larver og

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 43 av 67		

klekker først og fremst sent på sommeren (august og september), og kan være oversett av oss under feltarbeidet i begynnelsen av juli.

I Fylkesmannens utkast til verneplan for våtmarker i Oslo ble Gjersudtjernet vurdert som lokalt viktig (Fylkesmannen i Oslo og Akersud 1987). I den grønne liste fremheves det at Gjersudtjernet er en parallell til Østensjøvannet og at det er et rikt plante og fugleliv der (Oslo Helseråd 1986). På bakgrunn av få påviste rødlistede arter sammenlignet med andre tjern av samme type i regionen, vurderes Gjersudtjern med våtmarksområdene rundt som viktig (B).

Lokalitet	1378 Langbråten
Naturtype	Gråorheggeskog
Utforming	
Verdisetting	Lokalt viktig (C)

Lokaliteten er tidligere beskrevet av Oslo kommune (2010). Vi har ikke befart lokaliteten da rigg – og anleggsområdet ble endret sent i november. Følgende beskrivelse ligger på Naturbasen: Bekkesøkk oppover og sørover fra Langbråten, der bekken tangerer fyllskråning fra motorveien der den svinger ned fra øst. Typisk gråor-heggeskog, med strutsevingbestander og sterk dominans av skogstjerneblom, samt med hvitbladtistel, skogburkne, krypsoleie, skogsnelle, sølvbunke, hestehov og bekkekarse. Vestvendt li i søndre del av området er også dominert av gråor, men mest med yngre trær som representerer et suksesjonsstadium mot lågurtgranskog. Snerprørkvein dominerer i feltsjiktet. Rester av steingjerde indikerer at dette er tidligere beiteskog. Også lengst i sør er inkludert noe lågurtgranskog av liknende type som lokalitet 1376.

Lokalitet	Jomfrubråtveien
Naturtype	Dammer
Utforming	
Verdisetting	Svært viktig (A), viktig (B) og to som lokalt viktig (C)

Innledning: Lokaliteten er tidligere beskrevet av Sandaas (1996) og Oslo kommune. Fire dammer er registrert innenfor et lite område med hhv følgende nr og verdi (807 A, 808 C, 811 C og 813 C). Vi har ikke befart disse dammene nærmere.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Fire dammer er registrert innenfor et lite område med hhv følgende nr og verdi (807 A, 808 C, 811 C og 813 C).

Artsmangfold: I disse dammene er det registrert blant annet spissnutefrosk (NT).

Verdivurdering: En av dammene er vurdert som svært viktig (A), en dam som viktig (B) og to dammer som lokalt viktig (C)

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 44 av 67		

Lokalitet	1425 Brunås
Naturtype	Rik sumpskog
Utforming	
Verdisetting	Lokalt viktig (C)

Innledning: Lokaliteten er beskrevet av Oslo kommune. Vi har ikke befart denne lokaliteten nærmere.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av en rik, skyggefull sumpskog med forholdsvis høy grunnvannsstand. I tillegg til svartorsumpskog som dominerende vegetasjonstype finnes storbregneskog og småbregneskog i utkanten av sumpen. Gran dominerer, men innslaget av svartor er ganske stort. En del død ved av gran og løvtrær i alle nedbrytningsfaser opptrer.

Artsmangfold: Artsregistreringer er ikke kjent.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C) da ugrøftede og rike sumpskoger er sjeldent i landskapet.

Lokalitet	1435 Grønliåsen III
Naturtype	Rik sumpskog
Utforming	
Verdisetting	Lokalt viktig (C)



Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 45 av 67		

Innledning: Lokaliteten er beskrevet av Oslo kommune. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 26.9.2010 og beskrivelsen er basert på denne befaringen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av en fattig ugrøftet sumpskog med høy grunnvannsstand og stor dominans av torvmoser. Skogen er ung og domineres av gran, bjørk og svartor, samt noe krossved, trollhegg og ørevier i busksjiktet.

Artsmangfold: Lokaliteten er en fattig sumpskog med arter som stjernestarr, flaskestarr, myrhatt, mannasøtgras, skogsnelle og teiebør. Her finnes også en liten pytt med myrkongle. Løng turstien har "ugressarter" som burot og hestehov etablert seg.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten består av småvokst og ung sumpskog. Det er noe svartor med sokler i de fuktigste partiene. En mye brukt tursti går langs ved lokaliteten.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør forbli urørt.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C) da ugrøftede og rike sumpskoger er sjeldent i landskapet.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 46 av 67		

OPPEGÅRD KOMMUNE

Lokalitet	Snipetjern
Naturtype	Lavlandsmyr i innlandet
Utforming	
Verdisetting	Svært viktig (A)

Lokaliteten består av fire lokaliteter som er beskrevet hver for seg av Bratli (2005), rik sumpskog i sør (27992), intakt lavlandsmyr (20018), intakt lavlandsmyr (51411) og rik sumpskog i nord (29711, sistnevnte kun verdi C. Beskrivelsen er basert på deler av beskrivelsen fra Naturbasen.



Innledning: Lokaliteten er tidligere beskrevet av Bratli (2005) og har Naturbase-ID 51411. Beskrivelsen er i stor grad basert på Bratli's beskrivelse. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 17.9.2010.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på grensa mellom Ski og Oppegård kommuner.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er en rik kulturlandskapssjø som er lite gjødselpåvirket. Tjernet er omkranset av artsrik kantvegetasjon i form av en brem med fattig til intermediær myrvegetasjon.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 47 av 67		

Artsmangfold: Langs utløpsbekken mot syd finner man partier med artsrik intermediærmyr med bl.a. myggblom, rankstarr (EN-sterkt truet), strengestarr, taglstarr, langstarr og selsnepe. Omtrent hele tjernet er omkranset av en smal stripe intermediærmyr. Her ble det funnet myggblom i sydenden av tjernet og på østsiden. Myrtelg (EN-sterkt truet) ble funnet omtrent midt på østsiden. Et mindre parti med fukteng forekommer på østsiden mellom tjernet og dyrka mark. I vannkanten inngår arter som myrkongle, selsnepe, elvesnelle, kattehale og takrør. På myrmattene finnes blant annet dystarr, bukkeblad, myrhatt, molte og stortranebær. I sumpskogen i sør opptrer krevende, blant annet den sterkt truede arten vasstelg (EN-sterkt truet). Selve tjernet er ikke undersøkt hverken for vannplanter eller vannfauna.

Vilt: Områdets fugleverdier er kort beskrevet i forbindelse med konsekvensutredning for industriområde Taraldrud (Midteng 2008). Stokkand, kanadagås, skogsnipe, strandsnipe og sivspurv er våtmarksfugler som hekker eller trolig hekker i området (NOF Oslo & Akershus lokalitetsdatabase). Fossekall hekker sannsynligvis i bekken nord for Snipetjern (www.artsobservasjoner.no). Dvergspett (VU) har viktige leveområder, muligens hekkeområder, i eller i nær tilknytning til skogområdene rundt tjernet. I skogsområdene eller kulturlandskap i nær tilknytning til tjernet hekker, eller hekker trolig, arter som spurvehauk, musvåk, grønnspekk, svartspett og tornskate (VU) i tillegg til en rekke vanlige fuglearter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er noe påvirket av hogst, spesielt knyttet til en skiløype som går gjennom sumpskogen i nord. I nord går skiløypa tvers gjennom sumpskogen, mens den i sør berører kun en mindre del av sumpskogen.

Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør forbli urørt.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som svært viktig (A) da lokaliteten består av en relativt rik kulturlandskapssjø med en smal brem av intermediær myr med rik sumpskog både i sør og i nord. Spesielt må forekomsten av flere rødlistede karplanter trekkes fram; hvorav to sterkt truede arter; vasstelg og myrtelg og rankstarr (VU-sårbar). Det er sjeldent at en lokalitet har et så stort innslag av rødlistede plantearter.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 48 av 67		

Lokalitet	Fløysbonnmyra
Naturtype	Lavlandsmyr i innlandet
Utforming	Flatmyr
Verdisetting	Lokalt viktig (C)



Innledning: Lokaliteten er tidligere beskrevet av Bratli (2005) og har Naturbase-ID 27990. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 17.9.2010.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger øst for Fløysbonn ca. 300-400 meter øst for E18.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er en for det meste ombrotrof myr øst. Den preges av ombrotrof vegetasjon og partier med fattigmyr i kanten. Spredt finnes lavvokst furu og bjørk. Noe myrlendt furuskog rundt selve myra er også tatt med.

Artsmangfold: Registrerte arter inkluderer hvitlyng, rund soldogg, torvmyrull, og stortranebær. På tuene inngår røsslyng. I kanten vokser gråstarr, sveltstarr, frynsestarr og flaskestarr.

Bruk, tilstand og påvirkning: Myra er påvirket av en stor gammel grøft som går på tvers av myra. For øvrig er myra lite påvirket. Grøfta er i ferd med å gro igjen. Grøfta har medført økt vekst av trær på myra.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temerapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 49 av 67		

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C) da lokaliteten er en relativt intakt lavlandsmyr. Intakt myrvegetasjon er svært sjelden i kommunen, og dette er den eneste lokaliteten som er avgrenset.

Lokalitet	Grytetjern
Naturtype	Lavlandsmyr i innlandet
Utforming	Flatmyr
Verdisetting	Lokalt viktig (C)



Innledning: Lokaliteten er tidligere beskrevet av Bratli (2005) og har Naturbase-ID 28016. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 17.9.2010. Lokaliteten er utvidet til å inkludere myra og tjernet i både Oppegård og Ski kommune.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørøst for Fløysbonn og ligger på grensa mellom Ski og Oppegård kommuner.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Grytetjern er et lite tjern med omkringliggende myr på grensa mellom Ski og Oppegård. I tjernet er det store matter med flytetorv. Her dominerer ombrotrof og fattig myrvegetasjon med blant annet hvitlyng og hvitmyrak. Det er også mye pors og takrør. Langs bredden finnes fragmenter av rikere sumpskog og kratt med svartor og gråselje. Lokaliteten inneholder både elementer fra intakt lavlandsmyr, ferskvannssump, vannvegetasjon og rik sumpskog og vierkratt. Små tjern og

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 50 av 67		

innsjøer under marin grense i Follo er ofte artsrike og kan inneholde sjeldne, truede, eller plantegeografisk/økologisk interessante arter. Vannfauna og - flora er ikke undersøkt.

Artsmangfold: Her inngår arter som myrkongle, langstarr, gulstarr, kornstarr, flaskestarr, sennegrass, sumphaukskjegg, mjørdurt, sverdlilje og skjoldbærer.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er lite påvirket. En mye trafikkert sti går gjennom skogen vest for lokaliteten.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C) da lokaliteten er en flatmyr uten særlige tekniske inngrep. Intakte myrer er sjeldne i regionen.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 51 av 67		

SKI KOMMUNE

Lokalitet	51367 Assuren SØ
Naturtype	Gammel barskog
Utforming	Gammel granskog
Verdisetting	Viktig (B)

Innledning: Lokaliteten er tidligere beskrevet av Blindheim m. fl. (2006) og har Naturbase-ID 51367. Lokaliteten er ikke befart av oss i forbindelse med planarbeidet da den ikke blir direkte berørt og beskrivelsen henviser i sin helhet til Blindheim m. fl. (2006).

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i sørøstenden av sjøen Assuren. Lokaliteten avgrenses naturlig av myr mot nord, furukoller mot vest og i øst, men grenser i sør til ung granskog. Lokaliteten er relativt beskyttet med tanke på kantvirkninger. Det er tatt med en del arealer for binde de viktigste kjerneområdene sammen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er en relativt storvokst, eldre granskog i ganske dyp dal. Bare østre del er noenlunde intakt. Det er en del død ved i partier. Forholdsvis god skogstruktur. I bunn av dalen er det fattig fastmyr med unntak av helt i sør hvor det er rikere høystaude-/storbregneskog med innslag av svartor. Også et lite søkk i nord (tidligere registrert nøkkelbiotop nr 30) har noe svartor og rikere bakkevegetasjon. Sti går i bunn av dalen. Langs sti i nordre del og et lite felt utenfor stien er ungsog. Helt i øst er det et lite søkk med fuktig granskog (sumpgranskog). Radiert ut fra midtpartiet er det gradvis mindre forsumpet og går etter hvert over i tørr blåbærvegetasjon. En del død ved av gran i midtpartiet, stort sett i midlere nedbrytningsstadium.

Artsmangfold: Artsmangfold er i liten grad registrert.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten er et område med gammel barskog som er lite påvirket. Nærmere undersøkelser er påkrevd for riktig verdisetting.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temerapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr: 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 52 av 67		

Lokalitet	51429 Snipetjern (ved Nordre Berghagan/Regnbuen)
Naturtype	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern
Utforming	Lite myrtjern og myrpytt
Mosaikk	Intakt myr i lavlandet
Verdisetting	Viktig (B)



Innledning: Lokaliteten er tidligere beskrevet av Blindheim m. fl. (2006) og har Naturbase-ID 51429. Vi har endret naturtypekategorisering fra dam til naturlig fisketomme innsjøer og tjern og verdisetting fra svært viktig (A) til viktig (B) etter samtale med Kjell Magne Olsen, Biofokus, som gjennomførte kartleggingen i 2006. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 22.6.2010.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger rett nord av industriområdet Nordre Berghagan.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er et idyllisk og naturlig fisketomt lite tjern med en smal sone med fattig fastmatte, mykmattemyr og løsbunnmyr. Små tuete øyer opptrer i vannkanten. Tjernet har ingen innløpsbekker eller utløpsbekker og er dermed kartlagt som naturlig fisketomme innsjøer og tjern. Fisk eller vak av fisk ble ikke registrert ved befaringen.

Artsmangfold: Typiske arter for fattige myrer som hvitlyng, hvitmyrak, krekling, blokkebær, torvmyrull, frynsestarr, trådstarr (i kanten mot vann), tranebær og blærerot. Store mengder

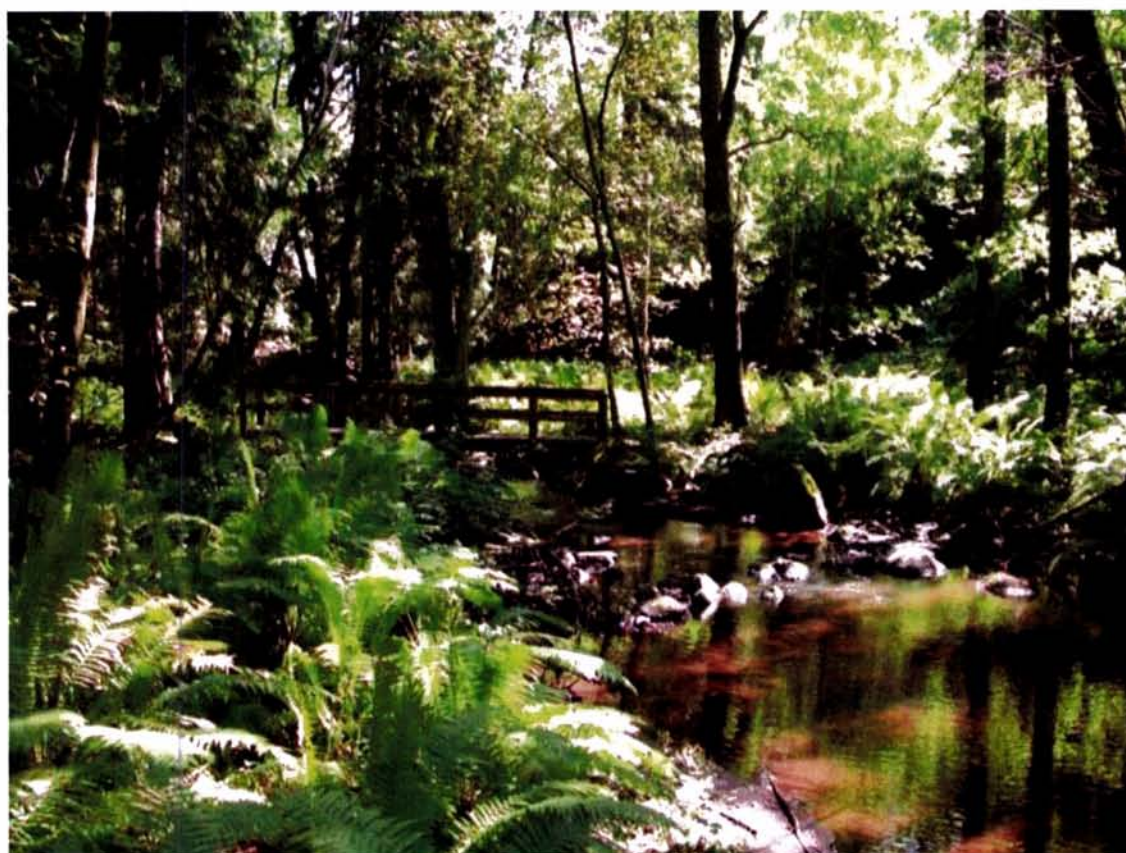
Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr: 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 53 av 67		

med myrkongle forekommer i sørøst. Lokaliteten har liten verdi for fugl, men da lokaliteten trolig er fisketom, kan interessante ferskvannsorganismer opptre.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er påvirket av tidligere grøfter. Nærheten til næringsområdet gjør at de nærmeste områdene er påvirket av hogst og forsøpling.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten er et intakt lite myrtjern uten innløpsbekker eller utløpsbekker og kan ha potensial for interessante ferskvannsorganismer.

Lokalitet	4 Tussebekken
Naturtype	Gråorheggeskog
Utforming	Flommarksskog
Verdisetting	Lokalt viktig (C)



Innledning: Lokaliteten er tidligere ikke beskrevet. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 22.7.2010.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør et mindre parti av Tussebekken ved utløpet av Tussetjern. Mot sørøst avgrenses lokaliteten mot yngre skog og hogstflater der bekken går over i brattere parti.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 54 av 67		

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av en frodig bekkedal/bekkeravine i svakt meandrerende parti med flomsoner langs bekken. I flomsonene vokser blant annet skogsivaks. Tresjiktet er dominert av gråor, svartor, ask og gran. For øvrig opptrer osp, rogn, hegg og selje.

Artsmangfold: Feltsjiktet er rikt. Strutseving dominerer stedvis i feltsjiktet. Av øvrige typiske karplanter opptrer sau-/geittelg, mulig broddtelg, springfrø, sumphaukeskjegg, vendelrot, mjødurt, hvitbladtistel, kratthumleblomst, skogstjerneblomst, trollbær, rips og korsknapp.

Bruk, tilstand og påvirkning: En liten sti går gjennom området med en bru over bekken. Det er også en søppelfylling på lokaliteten, på nordsiden, i jordekanten mot småbruket Møllerenga. Her er det blant annet dumpet stekeovn, kjøleskap etc. som kan lekke giftstoffer ut i vassdraget.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C) da lokaliteten er en liten bekkeløft med partier av eldre trær.

Lokalitet	Fosstjern-Bensekulpen
Naturtype	Rik kulturlandskapssjø
Utforming	Næringsrik utforming
Verdisetting	Svært viktig (A)



Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 55 av 67		

Innledning: Lokaliteten er tidligere beskrevet av Blindheim m. fl. (2006) og har Naturbase-ID 51278. Vi har endret naturtypekategorisering fra dam til rik kulturlandskapssjø etter samtale med Kjell Magne Olsen, Biofokus, som gjennomførte kartleggingen i 2006. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 22.6.2010.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sentralt i Langhus sentrum. Skogsarealet mellom de to tjernene er også inkludert i naturtypen. Lokaliteten er avgrenset mot vest av jernbane, mot sørøst av vei og mot nordøst av boligområde.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten består av to næringsrike tjern (Fosstjern og Bensekulpen) og mellomliggende skogareal. Det er rik vannkantvegetasjon inkl mye flytebladsplanter og viersumpskog/gråseljekratt rundt det østre tjernet (Fosstjernet) med overgang mot rik sumpskog. Tørrere vegetasjonstyper tar dog "fort" over. Det vestre tjernet er fattigere og uten viersumpskog (Bensekulpen). Skogvegetasjonen veksler mellom høystaudebjørkeskog med mjødukt og fredløs i feltsjiktet, og tørrere bærlyngskog med dominans av furu og bjørk. Midt i avgrensingen er det en eldre bosettingsplass på en liten kolle. Plassen er i gjengroing, men det er fremdeles en litt variert urteflora tilstede. Et par større felt er omdisponert til granplantasje. Skogen er i sin helhet slett ikke gammel, men bjørkeskogen er storvokst og frodig og representerer et viktig miljø over et forholdsvis stort areal. Lokaliteten utmerker seg som et stort restareal med eldre løvdominert skog i lavlandet som flankeres av to næringsrike tjern. Potensialet for å utvikle gode naturskogs kvaliteter på sikt anses som gode.

Artsmangfold: Rik vannkantvegetasjon/rik sumpskog med arter som bred dunkjevle, myrkongle, kattehale, selsnepe, klourt, kjevlestarr og langstarr opptre, samt arter som pors, fredløs, springfrø, vendelrot og myrhatt. For øvrig er det mye gul nøkkerose i Fosstjernet. Nord av Bensekulpen er det trolig intakt lavlandsmyr. Her er den sjelden arten myggblom registrert. I Bensekulpen er det ikke viersumpskog, men arter som pors, myrkongle og myrhatt er registrert her. Bensekulpen er undersøkt for amfibier av lærere og elever ved Langhus skole. De har registrert både småsalamander (NT) og stor salamander (VU) i dette tjernet. Status for amfibier i Fosstjernet er usikker (Gro Vollebæk pers.medd.). Her er det også fisk (egne registreringer). I følge Artskart skal også elvemusling (VU) være registrert, men sannsynligvis et gammelt funn (Artskart, NINA). Lokaliteten er også en lokalt viktig fuglelokalitet, men få observasjoner foreligger.

Bruk, tilstand og påvirkning: En mye brukt bred sti går gjennom lokaliteten. Ellers er nok lokaliteten påvirket av næringssig fra omkringliggende boligområder, og eutrofieres nok av dette. Skogen er forholdsvis ung, men eldre trær finnes, blant annet grove bjørker med naturlig hulrom og grov og død selje langs stien.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som svært viktig (A) da lokaliteten består av to næringsrike tjern omkranset av næringsrike vegetasjonstyper. Rødlisterarter er registrert med blant annet forekomst av småsalamander og storsalamander. Potensialet er stort for ytterligere funn av rødlisterarter (insekter, fugl, muligens også karplanter) da lokaliteten utgjør en svært rik restlokalitet.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 56 av 67		

Lokalitet	51476 Kværnerbekken
Naturtype	Viktig bekke drag
Utforming	Bekk i intensivt drevne jordbrukslandskap (70 %)
Verdisetting	Viktig (B)

Innledning: Lokaliteten er tidligere beskrevet av Blindheim m. fl. (2006) og har Naturbase-ID 51476. Lokaliteten ligger i influensområdet, men blir ikke berørt og er ikke befart av oss. Verdisettingen er redusert til en B-lokalitet etter samtale med Kjell Magne Olsen, Biofokus, som gjennomførte kartleggingen i 2006. Lokaliteten bør undersøkes nærmere.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Kværnerbekken renner ut fra Rullestad tjernet naturreservat og lokaliteten er en naturlig forlengelse av dette naturreservatet.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Kværnerbekken er en bekk med helårs vannføring og er fiskeførende. Deler av bekken renner i en forholdsvis uberørt ravine.

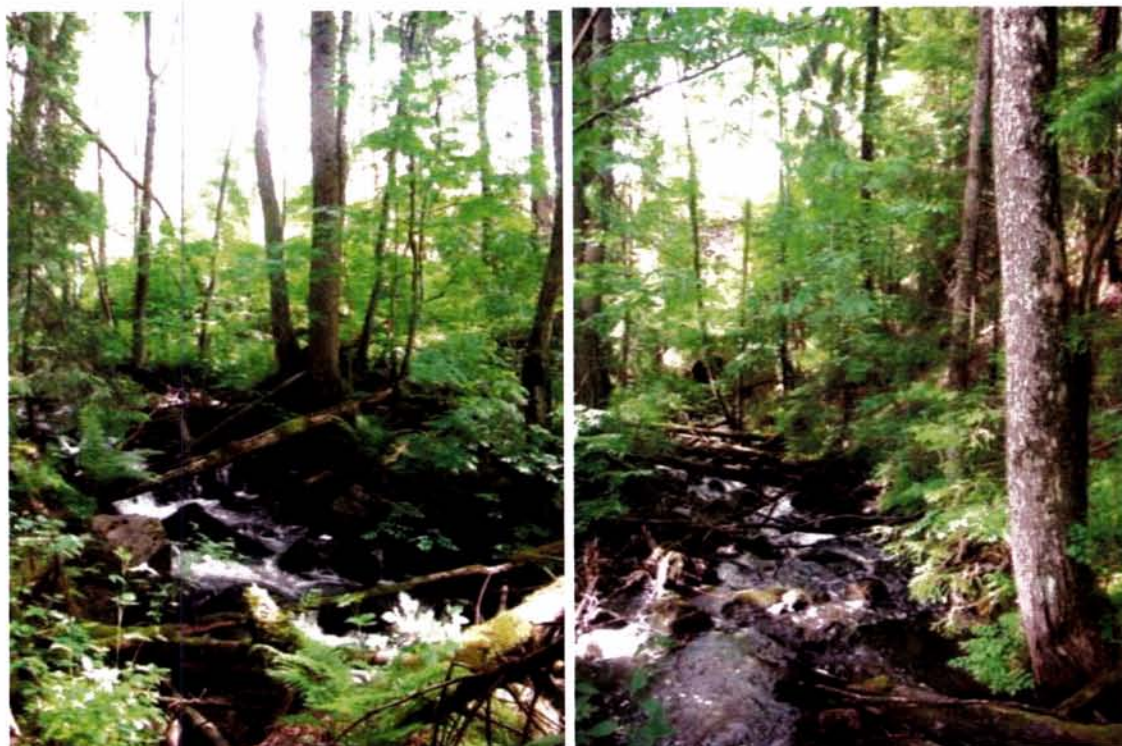
Artsmangfold: Bekken med randsoner er viktig leveområde for øyenstikkere. Karplanteflora er ikke registrert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Kantvegetasjon og bekkeløp bør få utvikle seg uten ytterligere inngrep.

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten er et viktig bekke drag, delvis gjennom en uberørt ravine, med forekomst av en rødlisteart og potensial for flere interessante funn.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr: 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 57 av 67		

Lokalitet	3 Roåsbekken
Naturtype	Bekkekløft og bergvegg
Utforming	Bekkekløft
Verdisetting	Lokalt viktig (C)



Innledning: Lokaliteten er tidligere ikke beskrevet. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 22.6.2010.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger ved Roås gård mellom Langhus og Ski. Lokaliteten er en forlengelse av Kværnerbekken. Mot sør avgrenses den av hogstflate der kløfta flater og mot nord mot fattigere skogtyper. Mot øst og vest avgrenses lokaliteten av hhv kulvert mot veg og jernbane.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er en liten bekkekløft mellom fylkesvei 152 og jernbanen. Lokaliteten består av en veksling mellom småbregneskog og storbregneskog. Tresjiktet domineres av høyreist gran og ask, men med innslag av andre treslag som ask, gråor og selje og litt hassel.

Artsmangfold: Av registrerte karplanter opptrer sau-/geittelg (mye), ormetelg, hengeving, fugletelg, gaukesyre (dominerende), maiblom, lundrapp, firblad, springfrø og skogsalat. Kryptogam-floraen er lite undersøkt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det har vært en gammel mølle på lokaliteten og bare steinmuren står igjen av denne. Noen grove trær opptrer, blant annet grov død gråor og hul selje. En del småvokst død ved av løvtrær ligger over bekken.

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 58 av 67		

Verdivurdering: Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C) da lokaliteten er en liten bekkekløft med partier av eldre trær. Få slike lokaliteter opptrer i Ski kommune, men lokaliteten er liten.

Lokalitet	51278 Kapelldammen
Naturtype	Dam
Utforming	Annen kulturbetinget dam
Verdisetting	Svært viktig (A)



Innledning: Lokaliteten er tidligere beskrevet av Blindheim m. fl. (2006) og har Naturbase-ID 51278. Lokaliteten er befart av Rune Solvang 22.6.2010.

Beliggenhet, naturgrunnlag: Lokaliteten ligger like utenfor Ski sentrum på veg mot Langhus, langs Østfoldbanen. Dammen er et kunstig vannreservoar bygget i forbindelse med utbygging av Østfoldbanen i 1879. Funksjonen for dammen var å være vannreservoar for damplokomotivene.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Lokaliteten er en lysåpen dam eller liten innsjø like ved Østfoldbanen nord for Ski stasjon. Dammen består av rik vegetasjon med

Dok nr: UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr : 00-A		
Dato: 29.03.2011		
Side: 59 av 67		

starrenger og viersumpskog med dominans av ørevier og kan kategoriseres som elvesnelle-starr-sump med dominans av flaskestarr og bred dunkjevle.

Artsmangfold: Flaskestarr, bred dunkjevle, elvesnelle og klourt er blant dominerende arter, i tillegg stor andemat og nikkebrønsle (VU). For øvrig opptrer typiske arter som gulldusk, selsnepe, myrhatt, myrmaure, ubestemt stor piggeknope, vassgro, bekkeblom og skogsivaks. Lokaliteten har en rik fauna av øyenstikkere, bl.a. sørlig høstlibelle samt gulvinget høstlibelle.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er påvirket av sig fra omkringliggende.

Verdivurdering: Lokaliteten vurderes som svært viktig (A) da lokaliteten er en dam med rik vannkantvegetasjon og forekomst av en art som er kategorisert som VU på rødlista (nikkebrønsle) samt stort potensial for interessant ferskvannsflora og fauna.

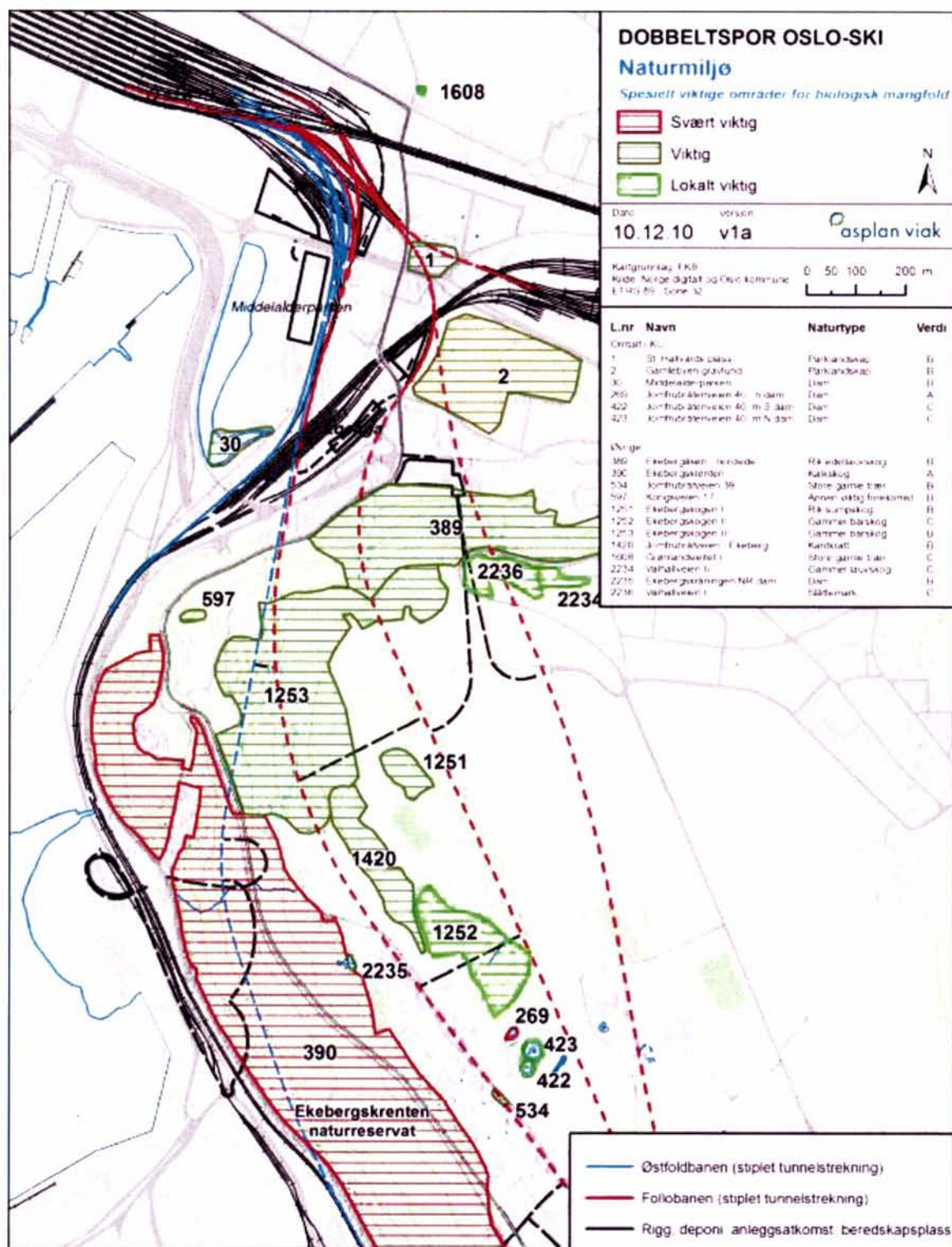
Dok nr: UOS00-A-36097
 Rev nr: 00-A
 Dato: 29.03.2011
 Side: 60 av 67

**Temarapport
 Naturmiljø**

**Follobanen
 Nytt dobbeltspor Oslo – Ski**

VEDLEGG 2 TEMAKART NATURMILJØ

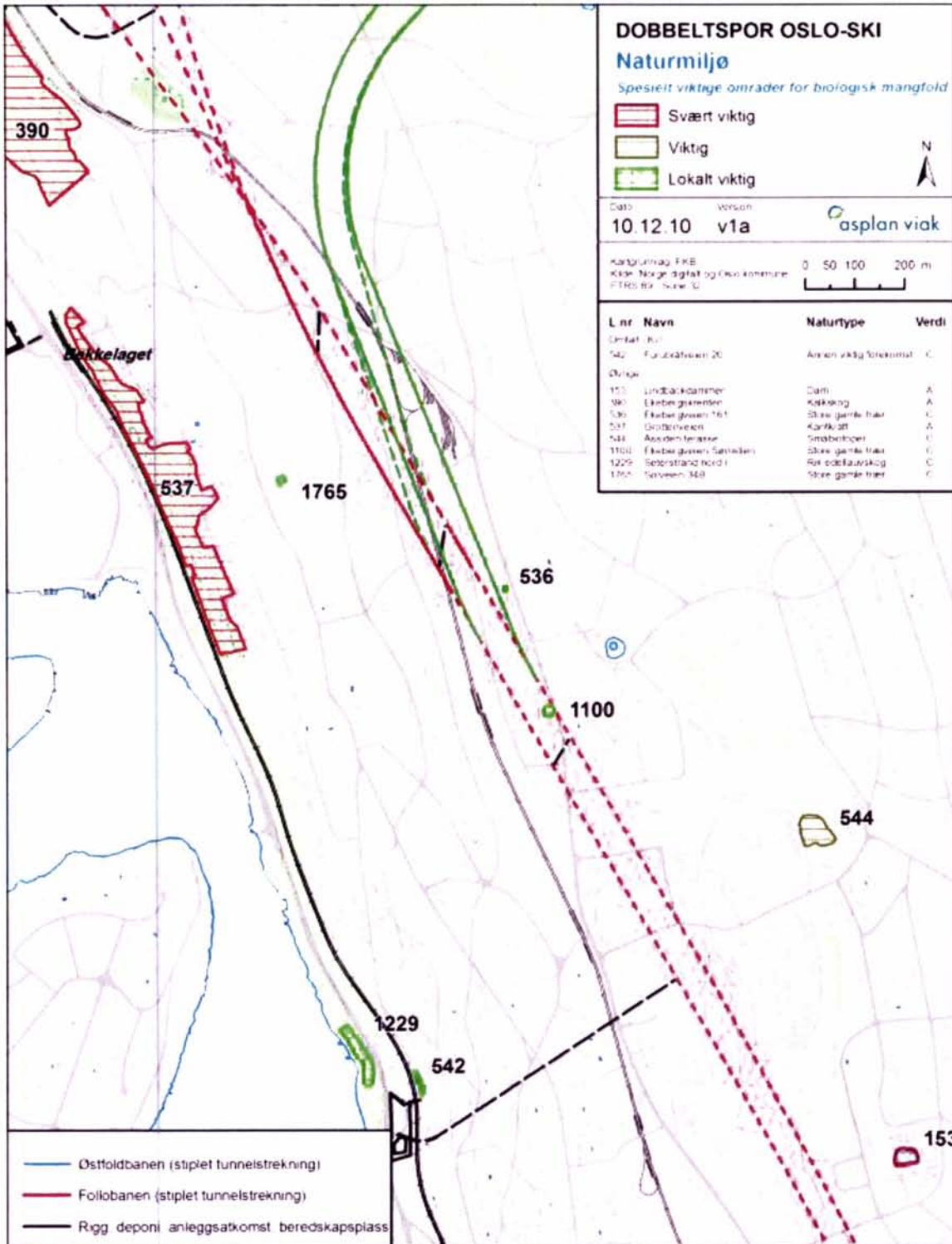
OSLO KOMMUNE



Dok nr: UOS00-A-36097
 Rev nr: 00-A
 Dato: 29.03.2011
 Side: 61 av 67

**Temarapport
 Naturmiljø**

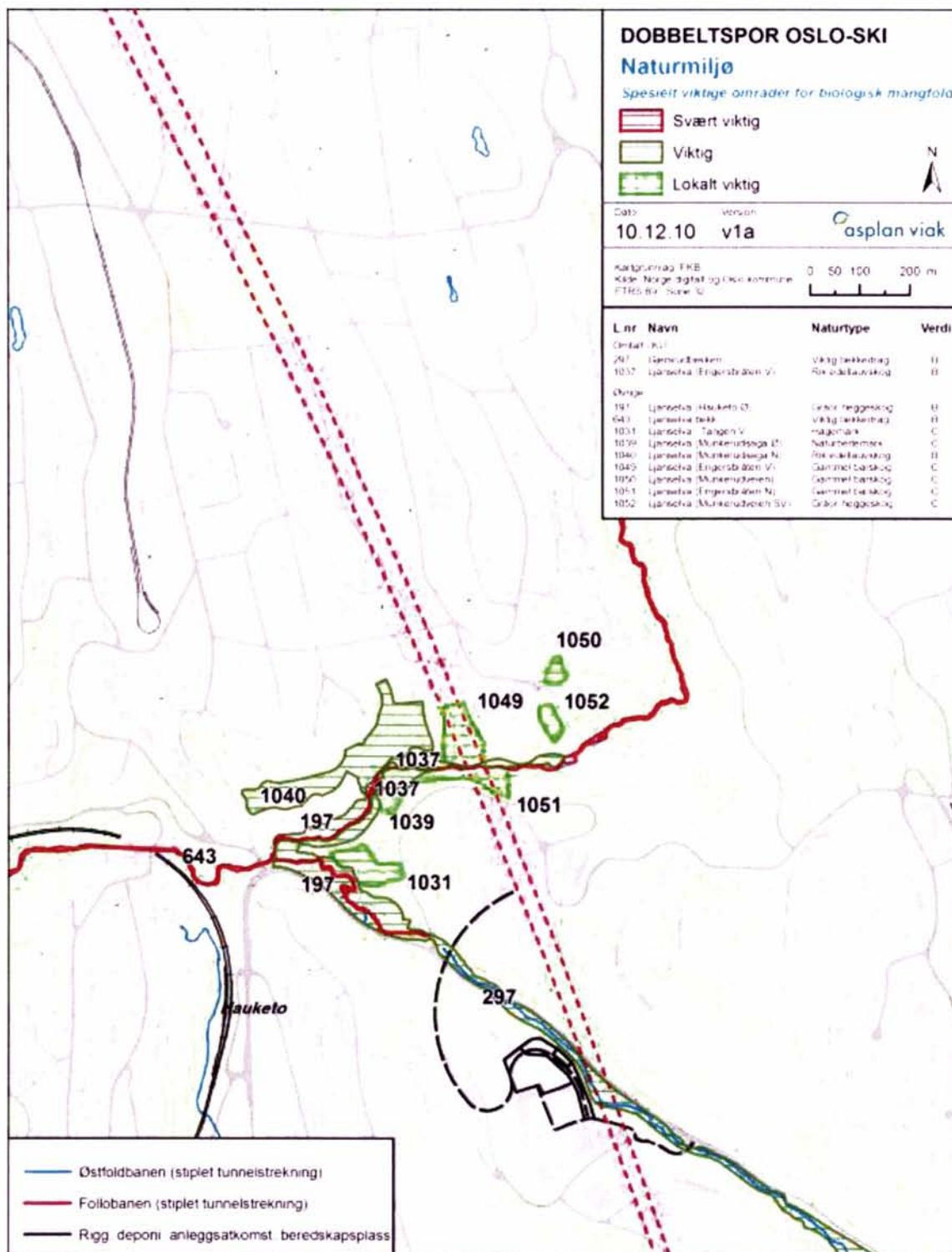
**Follobanen
 Nytt dobbeltspor Oslo – Ski**

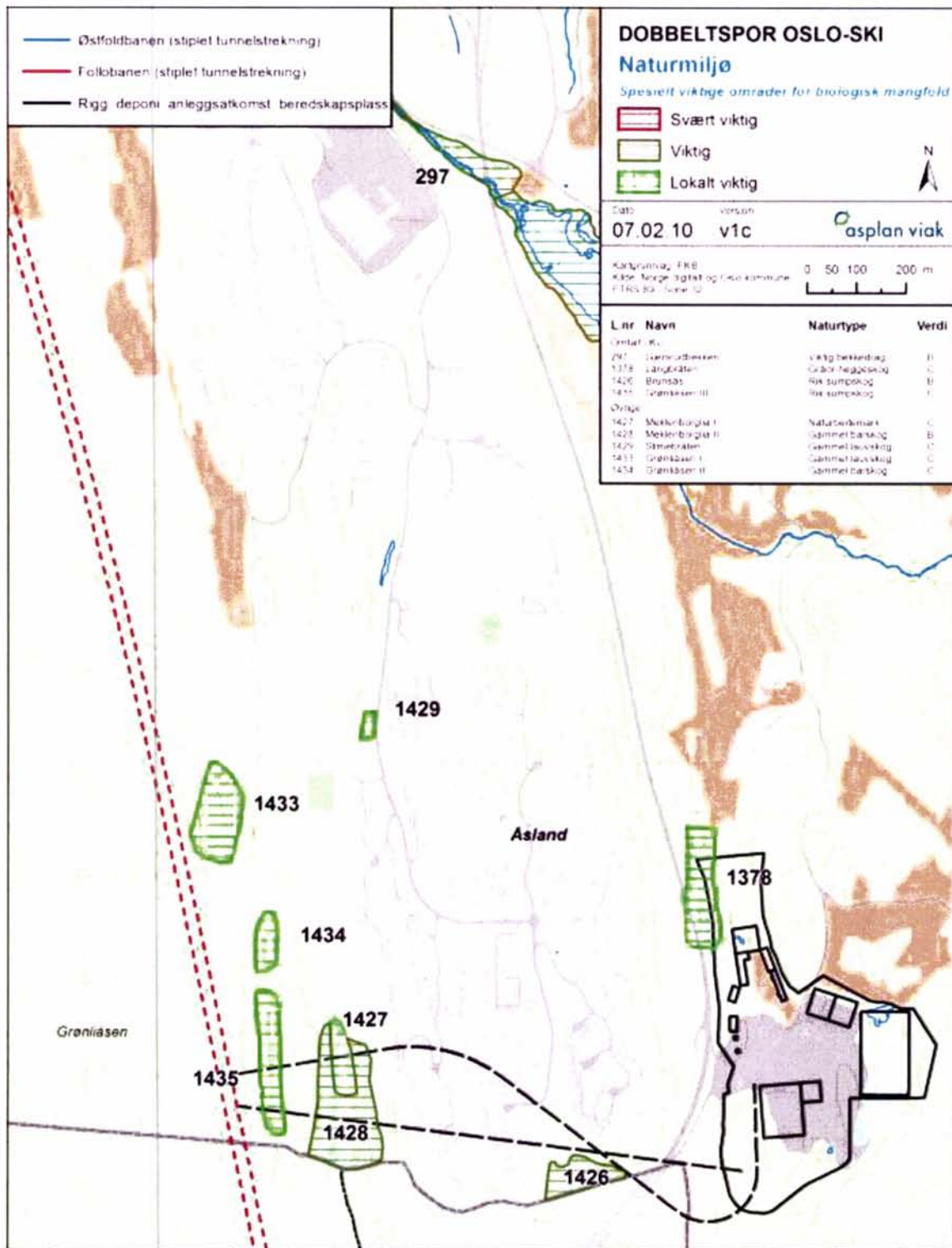


Dok nr: UOS00-A-36097
 Rev nr: 00-A
 Dato: 29.03.2011
 Side: 62 av 67

**Temarapport
 Naturmiljø**

**Follobanen
 Nytt dobbeltspor Oslo – Ski**



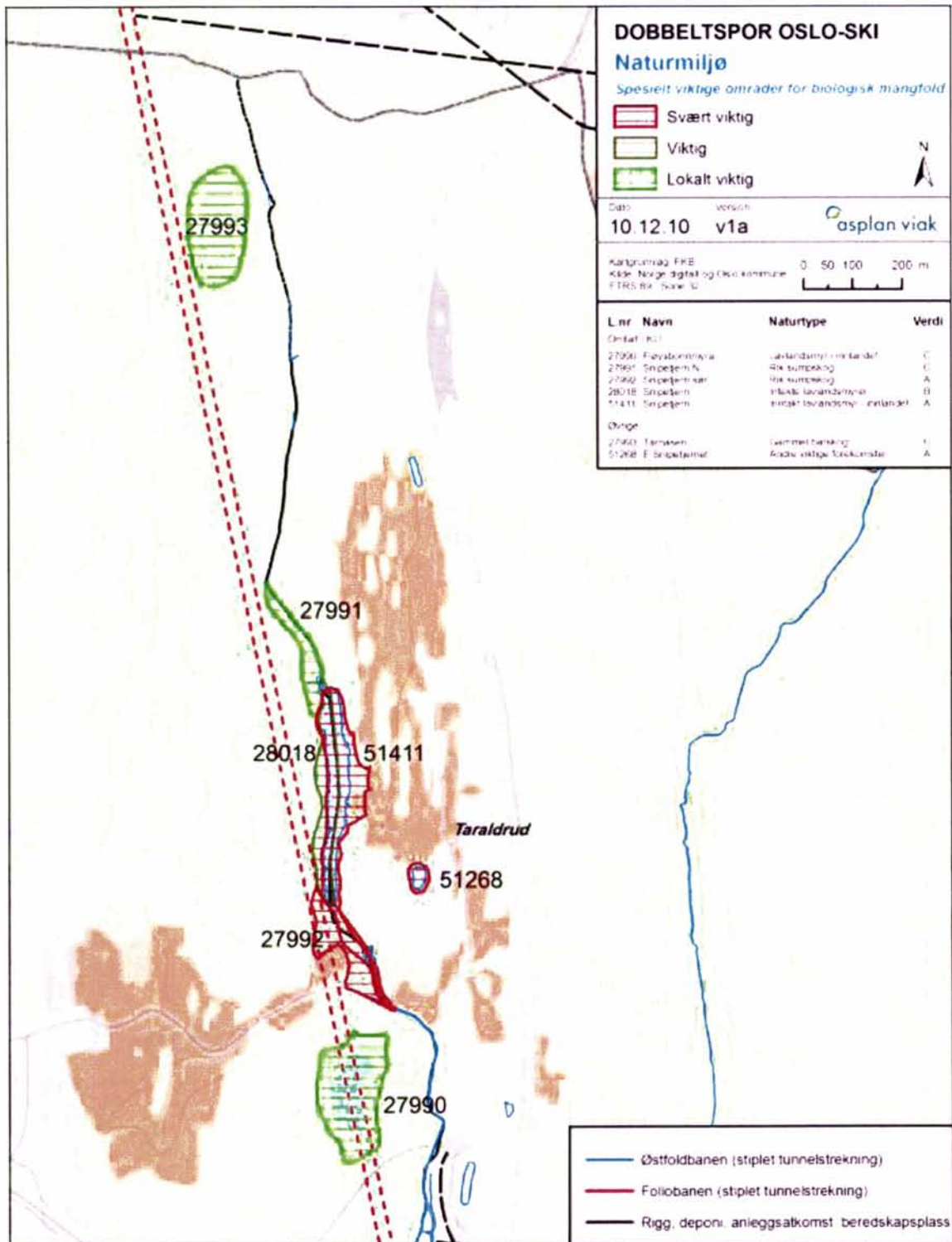


Dok nr: UOS00-A-36097
 Rev nr: 00-A
 Dato: 29.03.2011
 Side: 64 av 67

**Temerapport
 Naturmiljø**

**Follobanen
 Nytt dobbeltspor Oslo – Ski**

OPPEGÅRD KOMMUNE

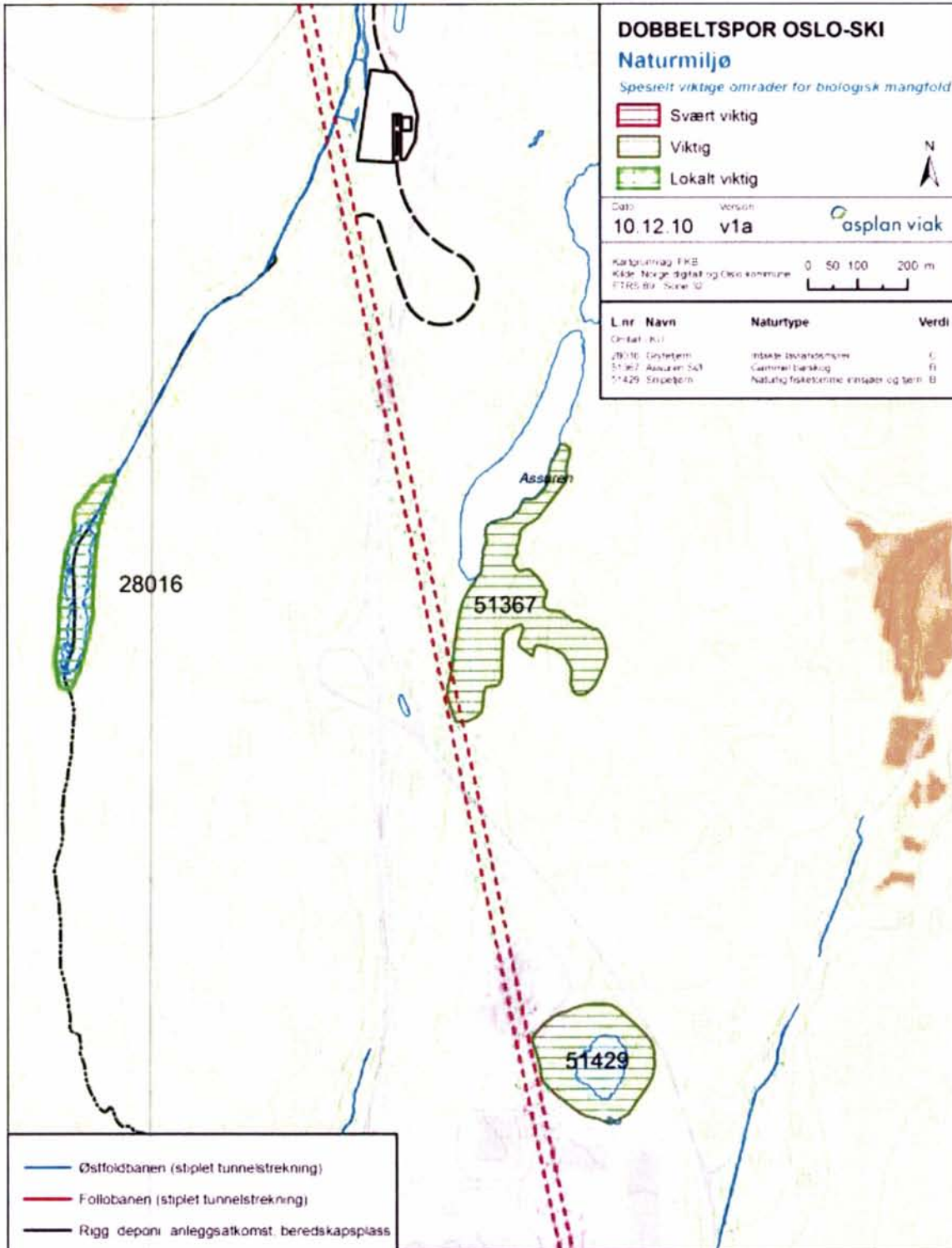


Dok nr: UOS00-A-36097
 Rev nr: 00-A
 Dato: 29.03.2011
 Side: 65 av 67

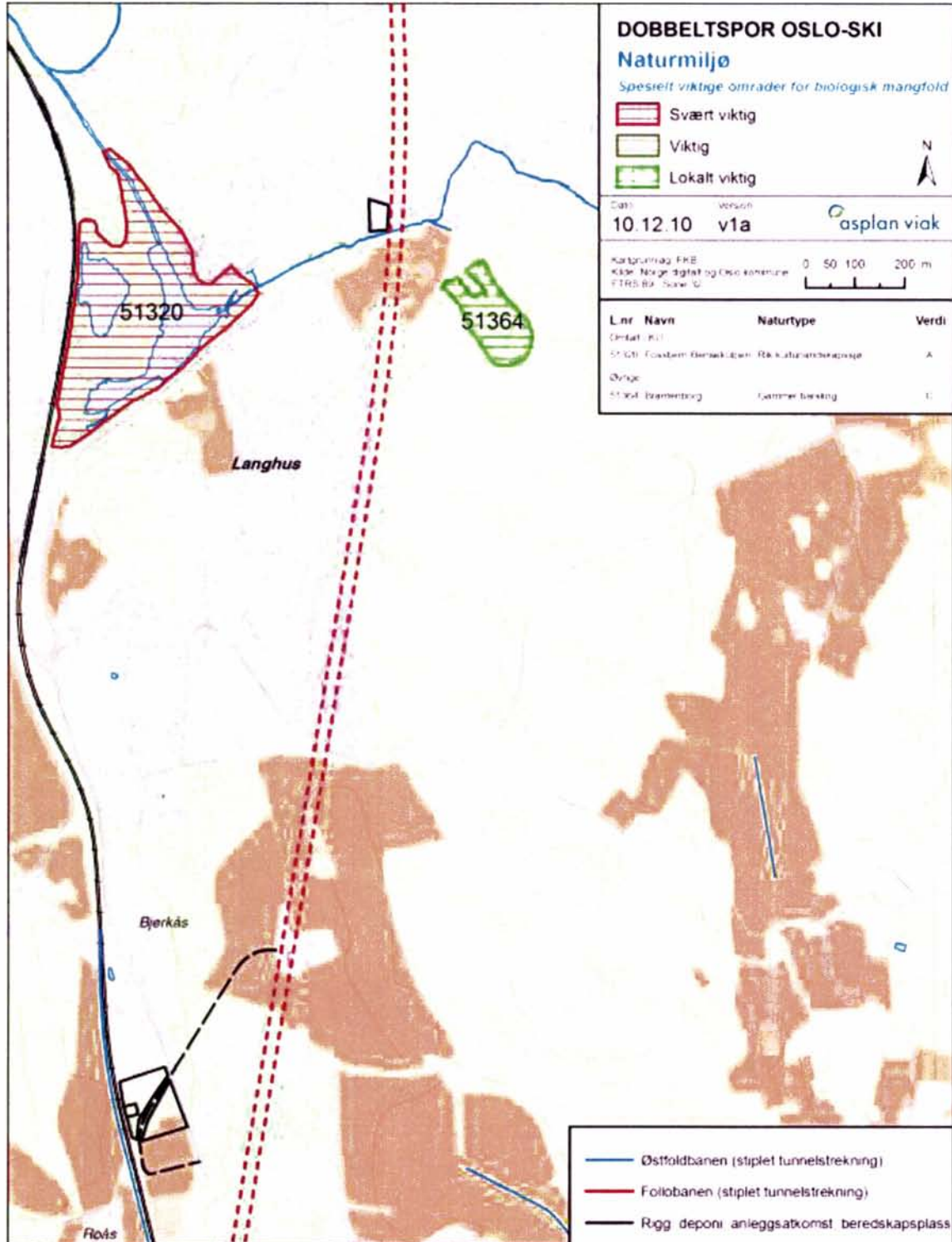
**Temarapport
 Naturmiljø**

**Follobanen
 Nytt dobbeltspor Oslo – Ski**

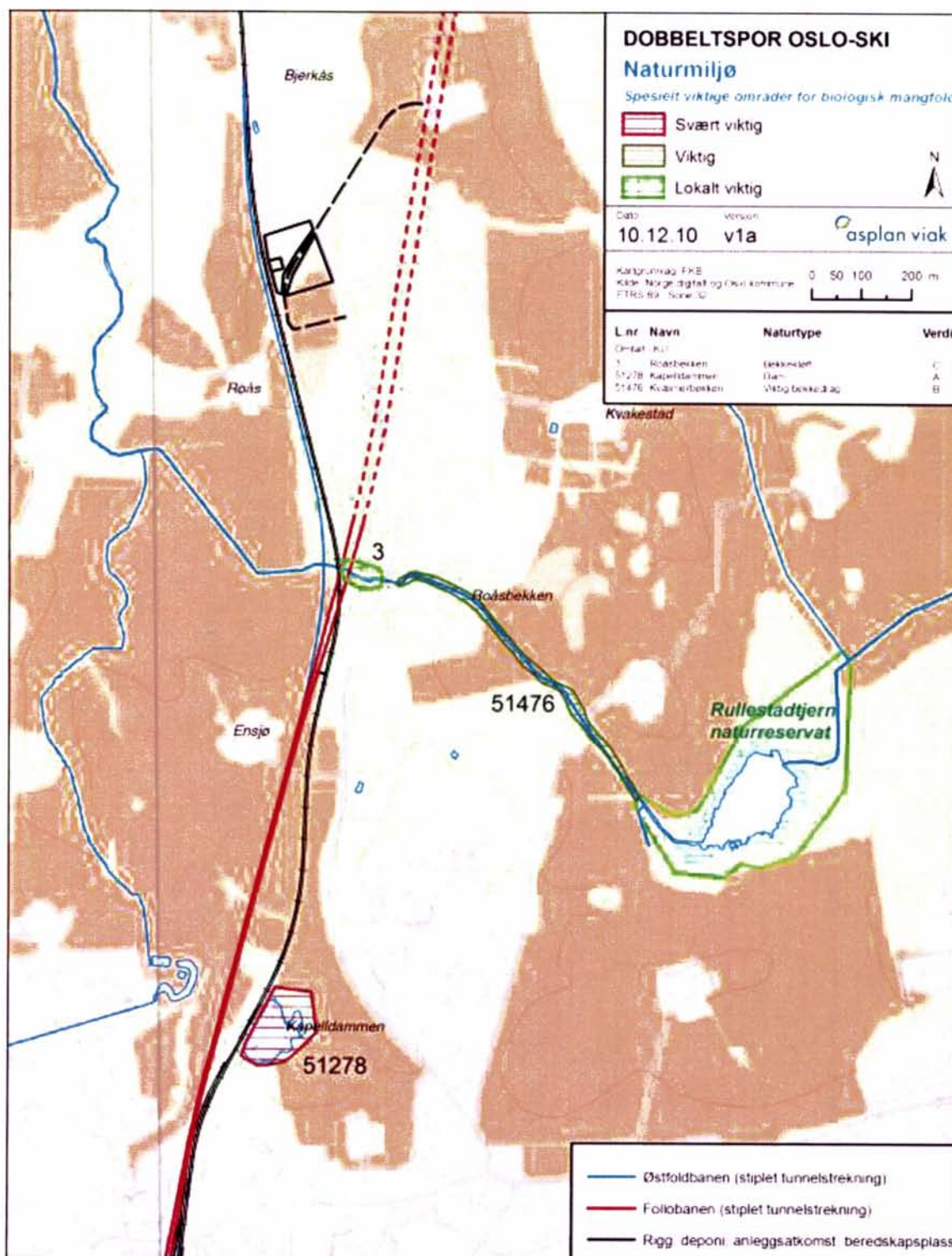
OPPEGÅRD OG SKI KOMMUNE

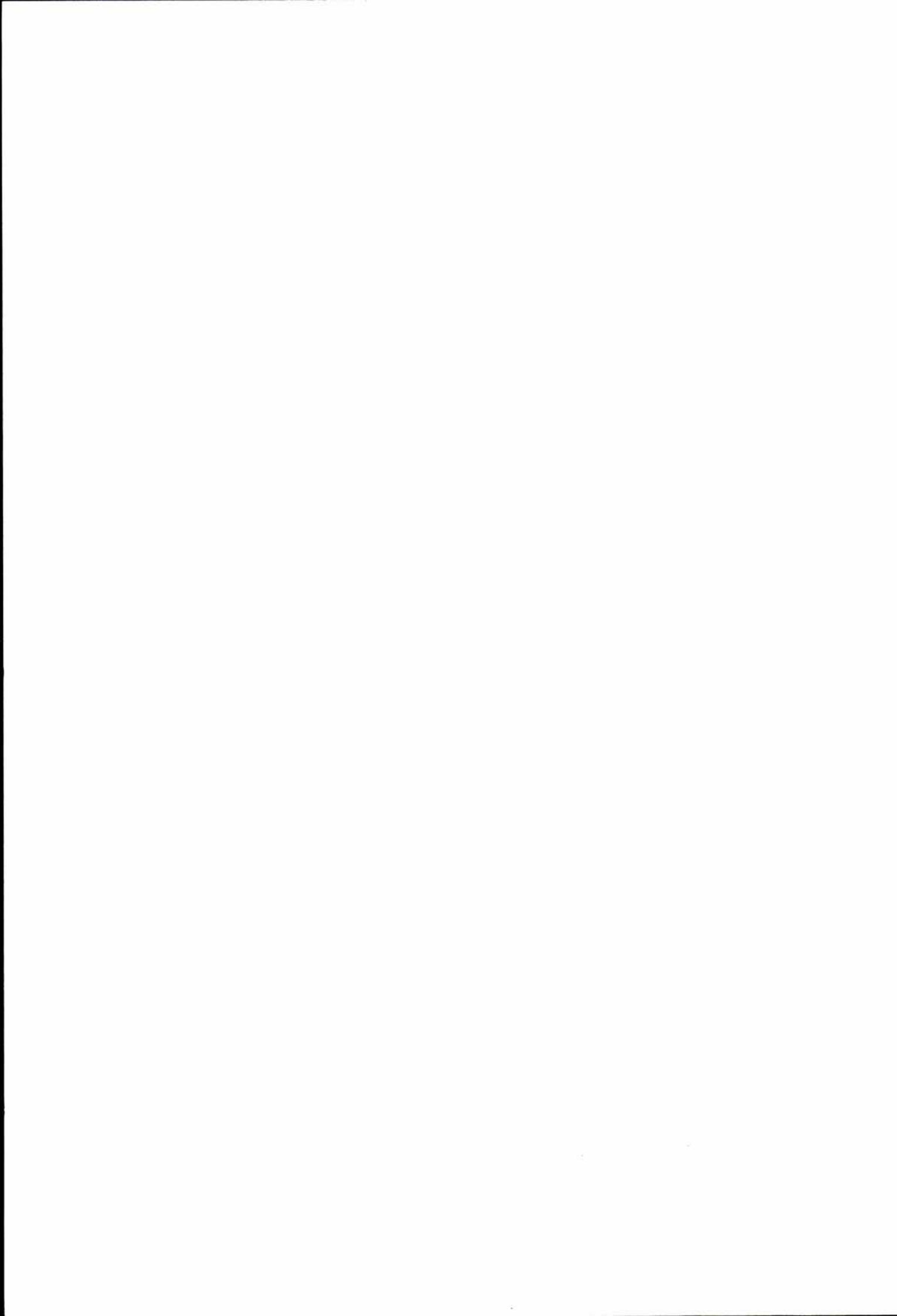


SKI KOMMUNE



Dok nr:	UOS00-A-36097	Temarapport Naturmiljø	Follobanen Nytt dobbeltspor Oslo – Ski
Rev nr :	00-A		
Dato:	29.03.2011		
Side:	67 av 67		





Jernbanelibet
Biblioteket

JBV



11TU00645