

Vurdering av naturverdier på utvalgte lokaliteter langs jernbanetrasé Nykirke–Barkåker i Vestfold

Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen



Ekstrakt

BioFokus har kartlagt biologiske kvaliteter på noen utvalgte lokaliteter i forbindelse med planlegging av ny Inter City-jernbanetrasé på strekningen Nykirke–Barkåker i Vestfold. Fjorten lokaliteter ble undersøkt i felt og lokalitetenes naturverdier ble vurdert med tanke på direkte eller indirekte påvirkninger fra en eventuell utbygging.

Nøkkelord

Naturverdier
Naturtyper
Rødlistearter
Vestfold
Re
Horten
Tønsberg
Nykirke
Barkåker
Jernbanetrasé

Omslag

Småsalamander påvist i dam ved Pauliveien i Skoppum.
Foto: Stefan Olberg

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-444-3

BioFokus-notat 2015-28

Tittel

Vurdering av naturverdier på utvalgte lokaliteter langs jernbanetrasé Nykirke–Barkåker i Vestfold

Forfattere

Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen

Dato

14. august 2015

Antall sider

25 sider

Refereres som

Olberg, S. & Olsen, K.M. 2015. Vurdering av naturverdier på utvalgte lokaliteter langs jernbanetrasé Nykirke–Barkåker i Vestfold. BioFokus-notat 2015-28. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

Oppdragsgiver

Bioforsk

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.
Andre BioFokus-rapporter og notater kan lastes ned fra:
<http://lager.biofokus.no/Litteratur.htm>

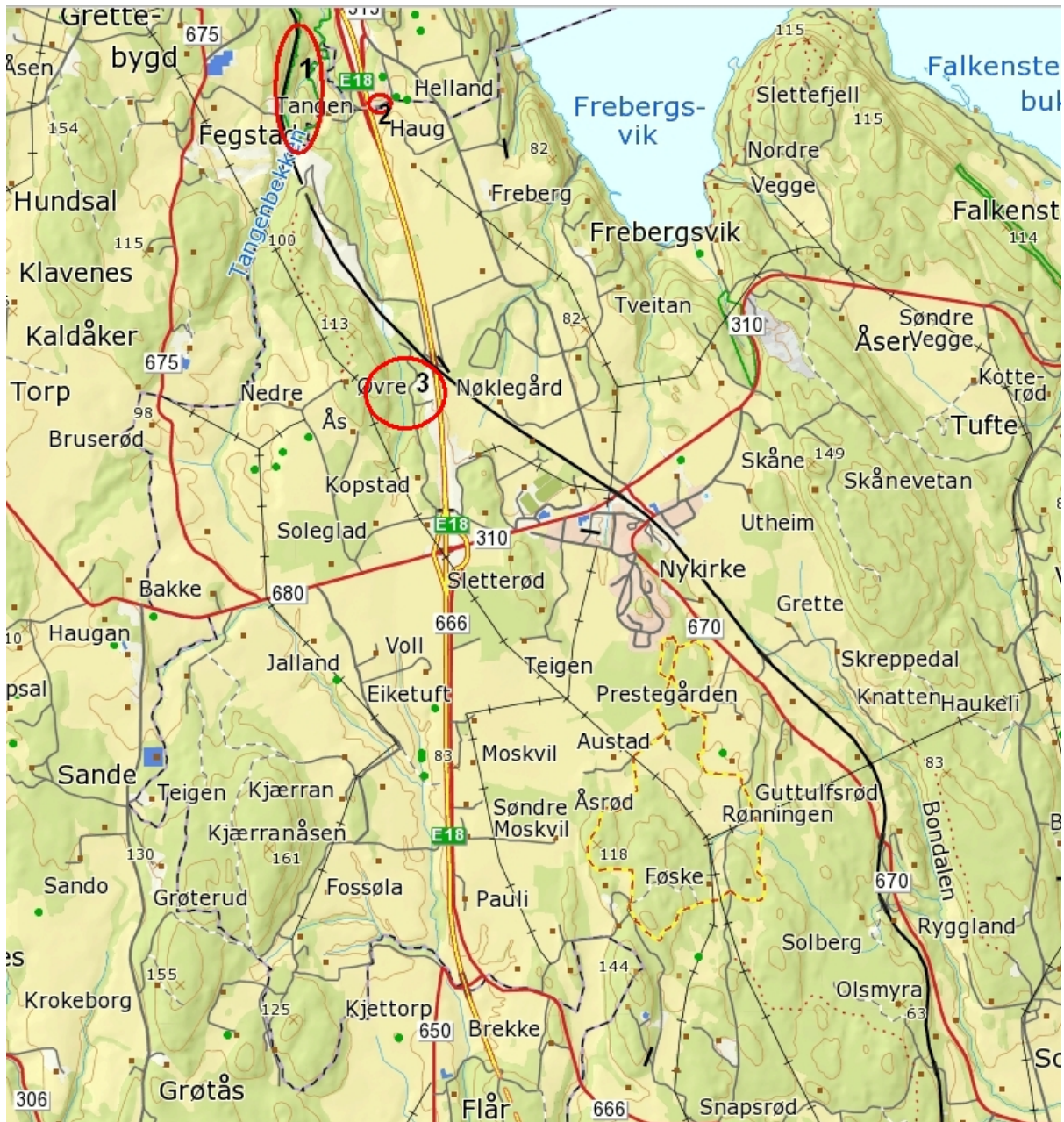
BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

Telefon 22 95 85 98

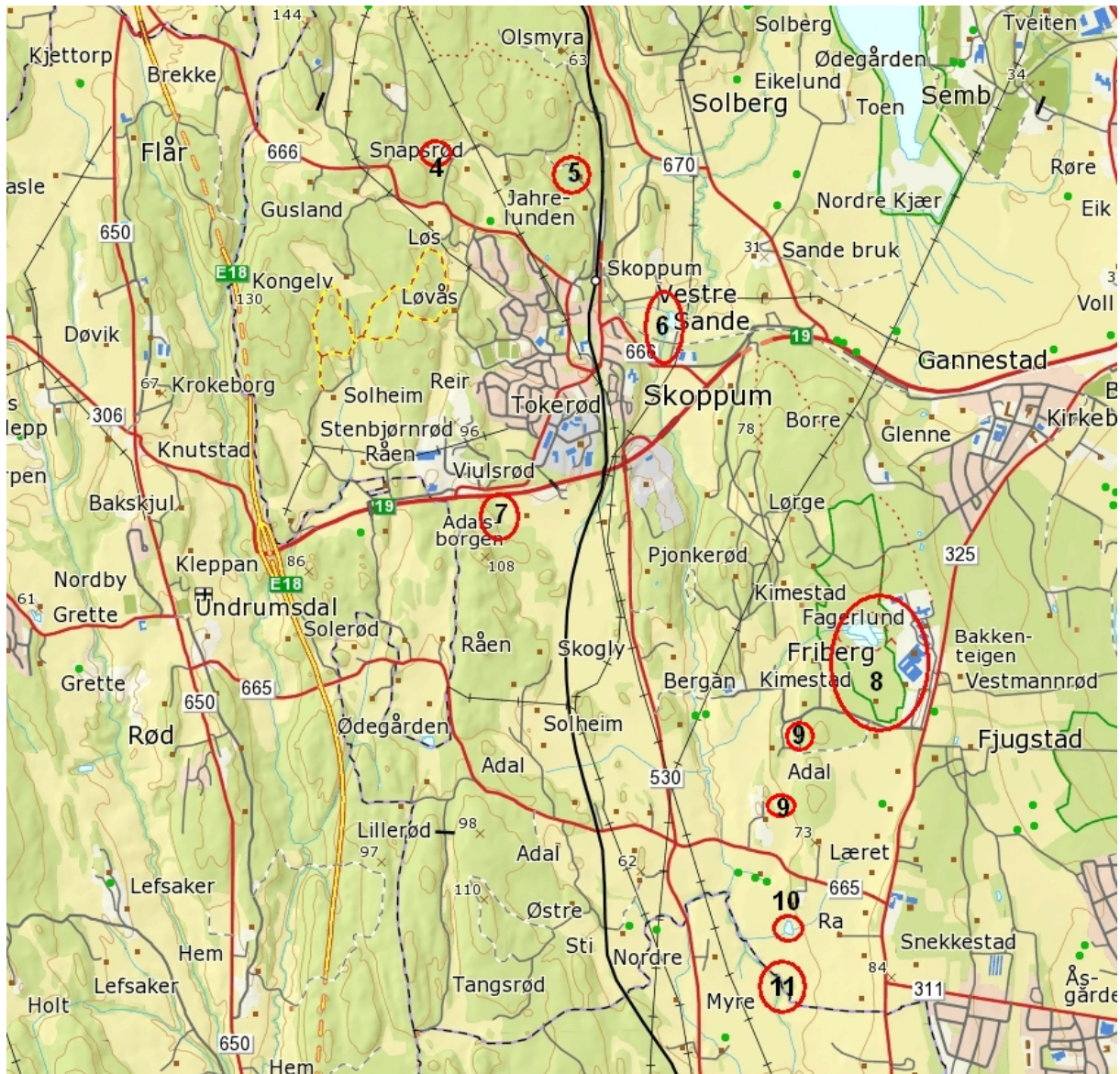
E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Bakgrunn og metode

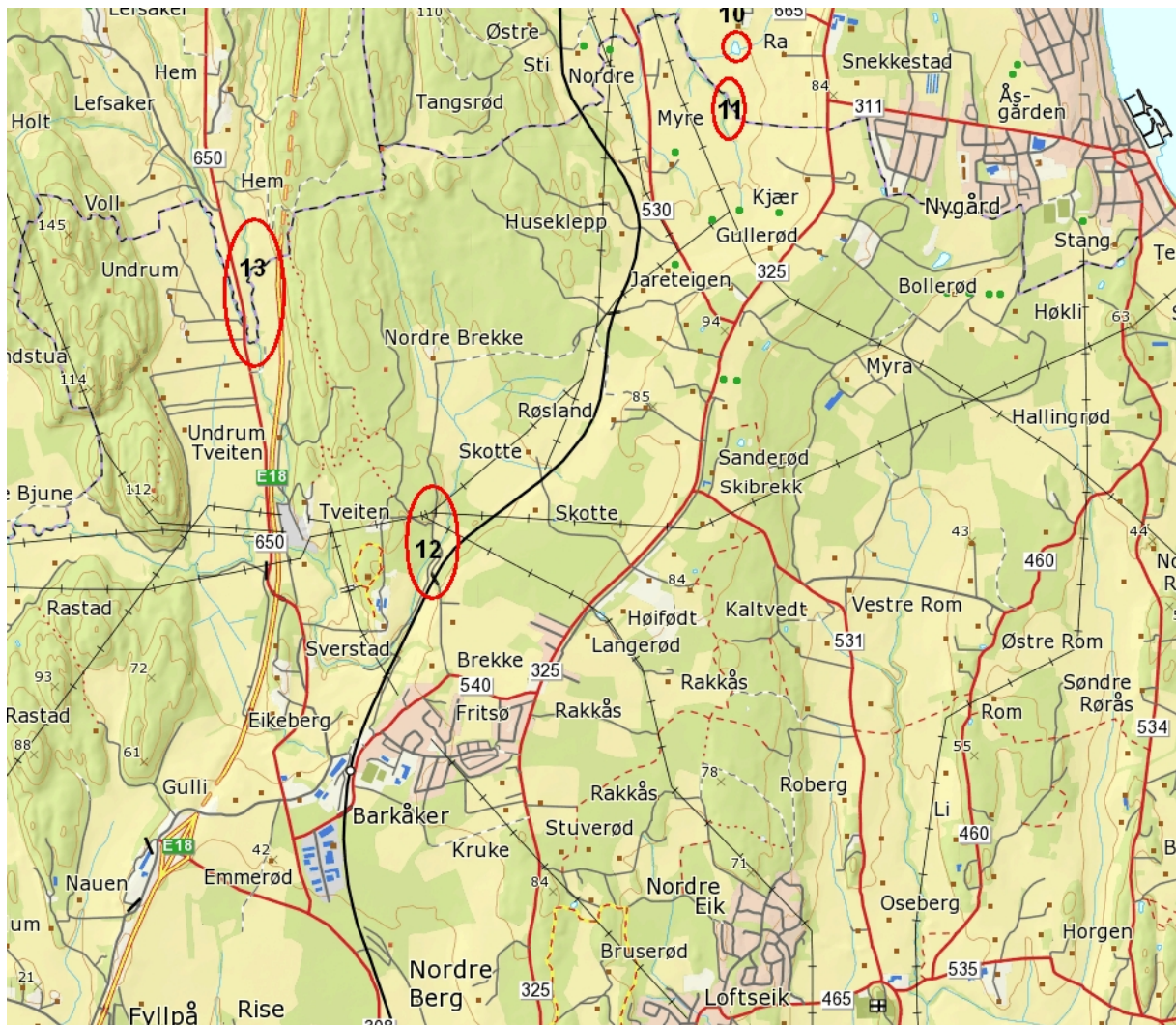
I forbindelse med vurderingene av en ny Inter City-togtrasé i området Nykirke–Barkåker i Vestfold, har det blant annet blitt gjennomført en kartlegging av biologisk viktige arealer. BioFokus, ved Stefan Olberg og Kjell Magne Olsen, har på oppdrag fra Roger Roseth i Bioforsk kartlagt naturverdier og biologisk mangfold på noen utvalgte lokaliteter i Re, Horten og Tønsberg kommuner (fig. 1-3). Områdene ble dels undersøkt for biologiske kvaliteter etter DN-håndbok 13 «Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold» (DN 2007), og dels undersøkt med et mål om å påvise og vurdere potensial for rødlistearter. Områdene ble befart i perioden 28. mai–26. juni 2015. En stor andel av de 14 undersøkte lokalitetene inkluderte arealer avgrenset som naturtypelokaliteter, mens to områder inkluderte deler av to naturreservater. To lokaliteter var avmerket som «Lokalitet arealverdi A» i kommunenes «Regional plan for bærekraftig arealpolitikk» (RPBA). Fire av lokalitetene hadde ingen tidligere avgrensede naturverdier, men ble vurdert å kunne ha slike verdier, og ble derfor nærmere undersøkt. Flere av lokalitetene vil ikke nødvendigvis bli direkte berørt av en eventuell ny togtrasé, men kan bli indirekte påvirket. I tillegg til feltbefaringene ble Naturbase og Artskart sjekket for henholdsvis beskrivelser av registrerte naturtyper og eventuelle forekomster av rødlistearter innenfor undersøkelsesområdene (Miljødirektoratet 2015, Artsdatabanken 2015).



Figur 1: Kart over Re kommune med lokalitetene 1–3 (røde ringer). Se tekst for nærmere beskrivelse av lokalitetene.



Figur 2: Kart over Horten kommune med lokalitetene 4–11 (røde ringer). Se tekst for nærmere beskrivelse av lokalitetene.



Figur 3: Kart over Tønsberg kommune med lokalitetene 10–13 (røde ringer). Se tekst for nærmere beskrivelse av lokalitetene.

Lokalitetsomtaler og vurderinger

1. Tangenbekken naturreservat

Undersøkt 4. juni 2015 av Stefan Olberg. Lokaliteten ligger i et ravinlandskap mellom jernbanelinjen og E18, ca. 5 km SØ for Holmestrand. Bergrunnen består av eruptive dypbergarter, vesentlig lava. Skogen består av gråor-heggeskog, gråor-askeskog og alm-lindeskog. Tresjiktet domineres for det meste av ask, i vest stedvis av alm. Isprengt vokser gran, gråor, hegg, hassel, lønn og store enkeltforekomster av bjørk. Busksjiktet er særlig velutviklet langs bekkene med hegg, rips, korsved, og alm. Feltsjiktet er frodig med blant annet hvitveis, vårkål, strutseving, ormtelg, skogstjerneblom, skogstorkenebb, skogsvinerot, firblad, skogsnelle, skogsivaks, myskegras, fingerstarr, enghumbleblom, maigull, bekkekarse, vendelrot og mjørdurt.

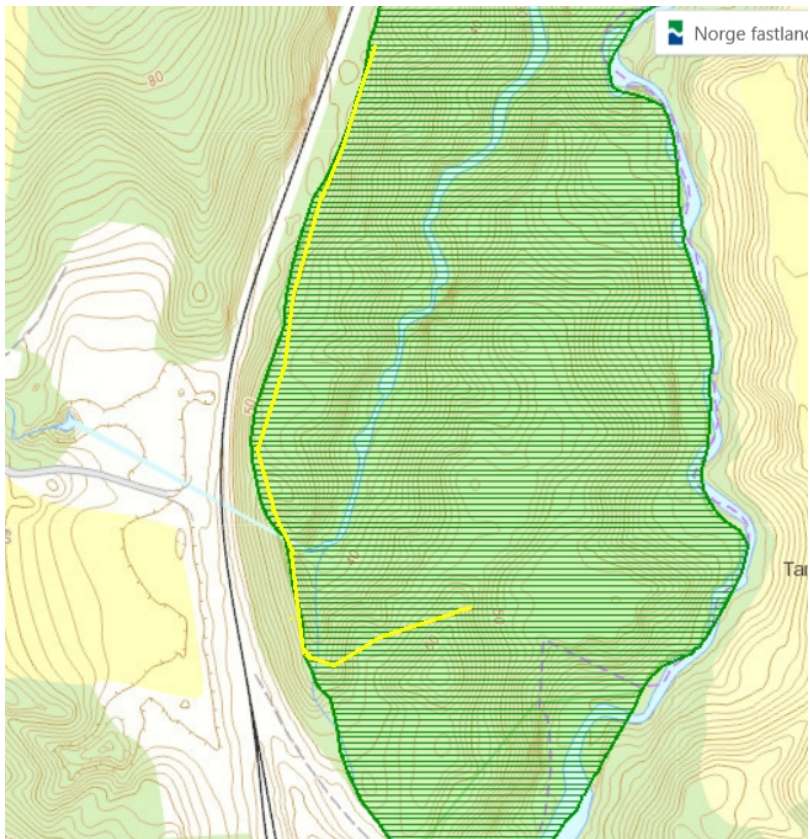
Området består av frodig og til dels gammel edelløvskog med ravinepreg og en god del dødvedkvaliteter, særlig knyttet til alm og ask. Sørvestre del ligger svært nær dagens jernbanetrasé. Fra jernbanetraseen heller det noen meter ned mot

reservatet. Helt i sør er verneområdet preget av noe ung skog, men fra der bekken renner inn i verneområdet og videre nordover (sees på kartet, fig. 4), blir skogen merkbart eldre. Det går også et vannførende rør under jernbanetraseen 20 meter lenger nord, og vannet kommer her ut ved en gammel steinlagt mur (gammel oppbygd kjerrevei går over denne delen av bekken). Denne sørvestre delen av verneområdet er svært viktig for resten av naturkvalitetene i reservatet, da ravinesystemet er helt avhengig av en aktiv bekk. Bekken renner igjennom hele reservatet, og er formgivende for landskapet. Det er derfor viktig at bekken ikke hindres eller forurenses ved fremtidige arealpåvirkninger innenfor eller utenfor verneområdet. I tillegg er skogkvalitetene i dette området svært gode, med mye død ved av alm.

Langs jernbanetraseen videre nordover fortsetter skogkvalitetene, selv om de nærmeste meterne mot eksisterende trasé er en del påvirket og består av yngre trær. Dette gjelder som oftest kun noen få meter eller bare i selve skråningen, og dette arealet er gjerne på utsiden av vernegrensen. Skogen er lysåpen (fig. 5) med frodig markvegetasjon på leire/sandgrunn (marine avsetninger og noe forvittringsmateriale) og med lågurt/høgstaudevegetasjon som dominerende vegetasjonstype, og med gammel alm og gran som dominerende treslag. Også enkelte gamle hasselkjærr forekommer her.

Av rødlistearter ble kun de tre nær truede artene ask, alm og almekullsopp påvist ved befaringen i 2015. Fra før av er kastanjestilkkjuke (VU) og skrukkeøre (NT) registrert i denne delen av verneområdet. Nattergal (NT) har også en forekomst i verneområdet. Potensialet for ytterligere forekomster av rødlistearter er svært godt.

Konklusjon: Reservatets naturkvaliteter langs jernbanetraseen i sørvest er minst like gode som i reservatet forøvrig. Deler av arealet i vest ser ut til å ha svært gode naturkvaliteter, særlig knyttet til død ved av gamle alm- og asketrær. Det er svært viktig at de to bekkene som renner inn i verneområdet i sørvest ikke påvirkes i særlig grad. Hadde lokaliteten vært kartlagt som naturtype, hadde den oppnådd A-verdi. Et eventuelt avbøtningstiltak kan være å verne skogarealet sør for reservatet, men deler av dette skogarealet har ung skog, og arealet har ikke de samme kvalitetene som det undersøkte arealet langs jernbanetraseen i sørvest.



Figur 4: Søndre del av Tangenbekken naturreservat (grønn skravur) med omtrentlig grense for gammel skog (øst og nord for gul strek). Jernbanetraseen går tett opptil reservatet i vest.



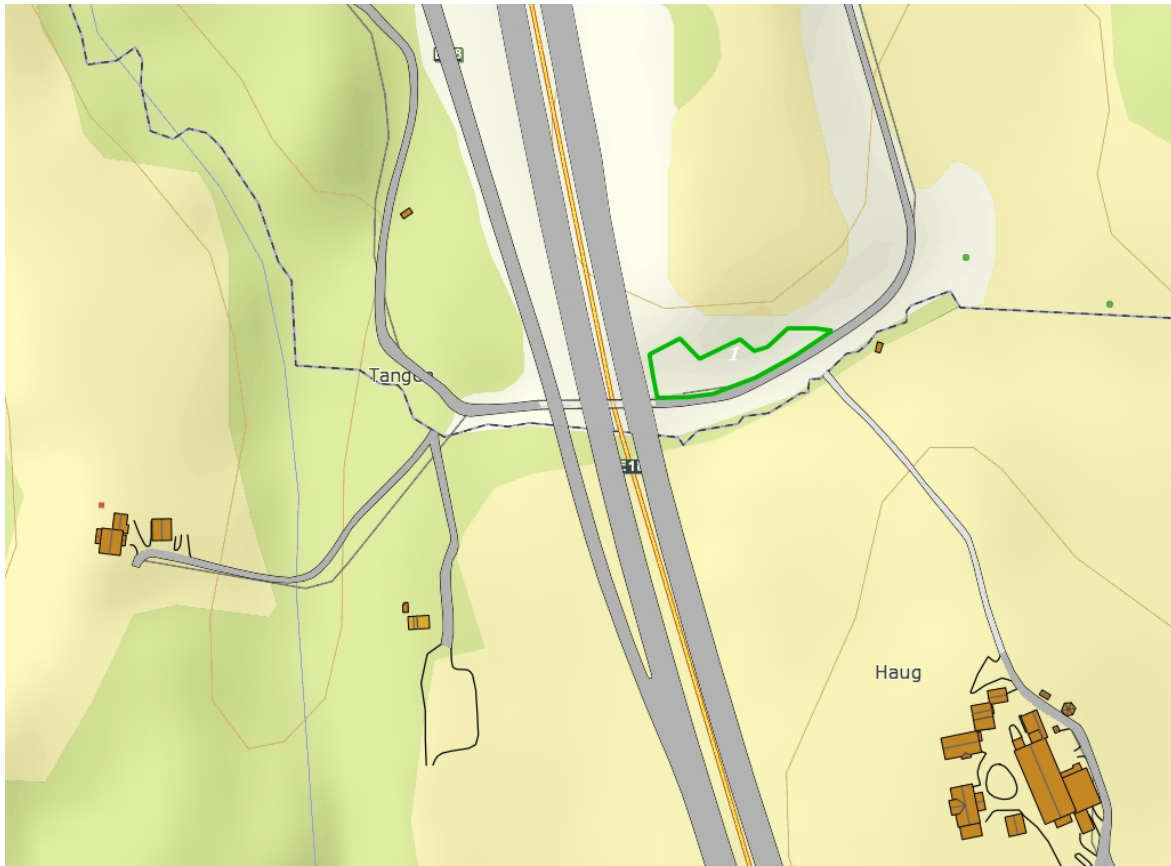
Figur 5: Noe åpen skog på flaten tett opptil togtraseen vest i Tangenbekken naturreservat. Foto: Stefan Olberg.



Figur 6: Frodig ravinedal med mye død ved i Tangenbekken naturreservat. Foto: Stefan Olberg.

2. Haug N

Undersøkt 4. juni 2015 av Stefan Olberg. Lokaliteten består av en veikant med utpreget rik tørrmarksvegetasjon i en sørvendt helning langs en lite brukt vei. Lokaliteten ligger nord for Haug og øst for Tangen i Re, bare få meter nord for kommunegrensen mot Horten. Floraen ble ikke kartlagt i detalj, men arter som blåklokke, smalkjempe, blåknapp, rødknapp, blodstorkenebb og storblåfjær forekommer her. Tørt og varmt lokalklima, god solinnstråling, sandholdig jordsmonn og rik vegetasjon gir meget gode forutsetninger for et rikt insektliv med forekomst av krevende arter. Noen insekter ble registrert på lokaliteten, deriblant noen eksemplarer av de to nær truede artene sansebie (fig. 8) og bladbillen *Cryptocephalus moraei*. Potensialet for forekomst av ytterligere rødlistede insekter ansees som svært godt. På dette grunnlag vurderes lokaliteten som en viktig naturtype (B-verdi). Det bør påsees at lokaliteten ikke vokser igjen, og et forslag til skjøtsel er å foreta en forsiktig rydding av noe løvoppslag og ekstensiv (ikke årlig) slått av engarealet.



Figur 7: Kart med avgrenset naturtypelokalitet Haug N (grønt).



Figur 8: Sanseble fotografert i tørrengen nord for Haug. Foto: Stefan Olberg.

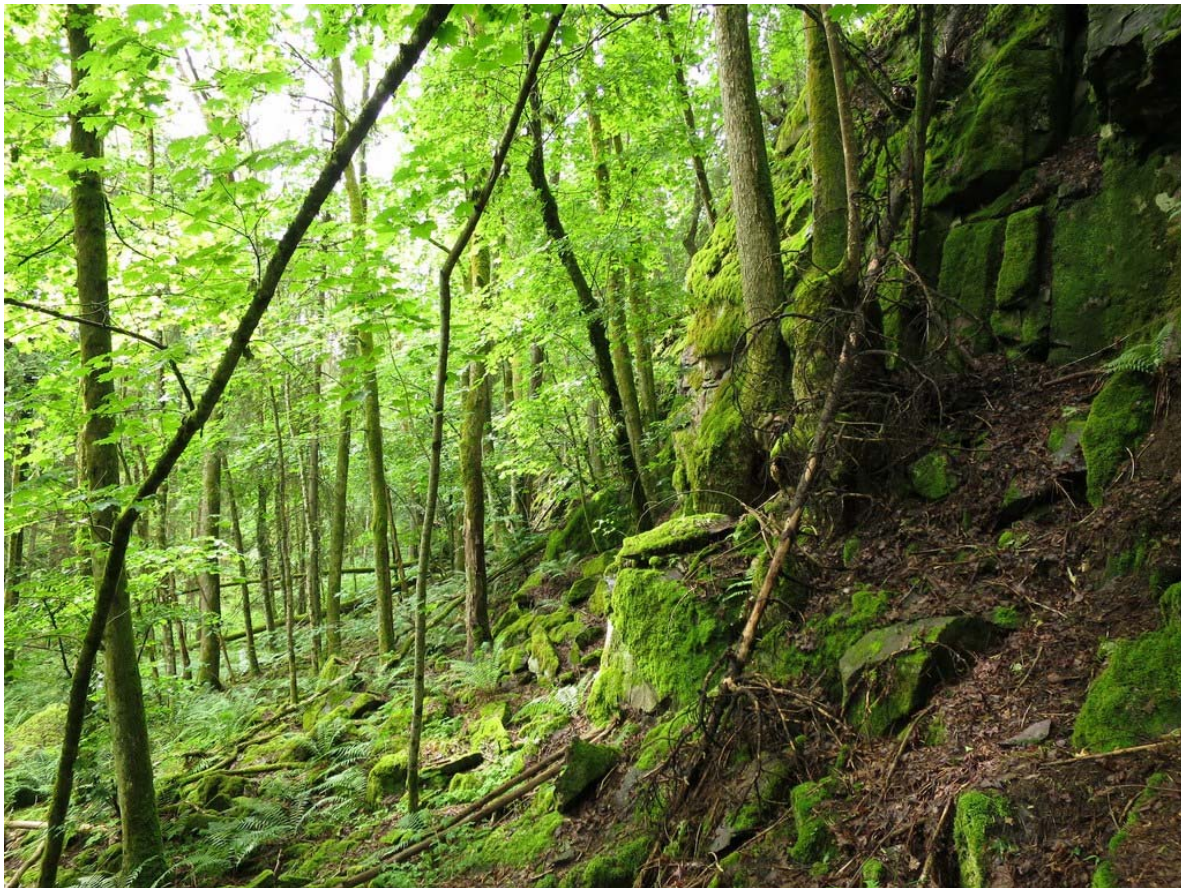
3. Bollerud ved Kopstad

Undersøkt 18. juni 2015 av Stefan Olberg. Gråor-heggeskog med kildevegetasjon finnes langs to bekkedrag. Skogen er en god del hogstpåvirket, men har noen elementer av eldre trær og død ved. Midtre del av området består av et eldre granplantefelt i sammenbruddsfase. I vest er det en nord-sørgående skrent med rik edelløvskog av or-askeskog, og med blåbærfuru-/eikeskog på toppen. Flere enkeltstående eldre eiker på opp mot 200 cm i omkrets forekommer i øvre del av skrenten og på toppen nærmest skrenten. Det er også et par grove døde eiketær her. Videre mot vest er det ung skog.

Skrenten er fin med eldre edelløvtrær av ask, alm, lønn, eik og hassel, og med noe død ved. Myskegras, trollbær og blåveis indikerer rik vegetasjon. Til tross for at arealet er lite bør det kartlegges som en viktig naturtype (B-verdi). Lokaliteten er omtrentlig avgrenset med grønn figur i kartet nedenfor (fig. 9). Grensen mot nord er usikker, og må eventuelt fastsettes i felt. Arealet med enkelte gamle eiker er avgrenset med gul figur i figur 9. Denne delen av lokaliteten har opplagte kvaliteter knyttet til gamle og til dels hule eiker og grov død eikeved. Lokaliteten vurderes også som en viktig naturtype (B-verdi).



Figur 9: Flybilde over Bollerud, nord for Kopstad, med avgrensede naturtyper (grønn og gul) og track log (lysegrønn).



Figur 10: Skrent med eldre edelløvskog ved Bollerud, nord for Kopstad. Foto: Stefan Olberg.

4. Pauliveien dam

Undersøkt 18. juni 2015 av Stefan Olberg. Dammen ligger i en skråning i enden av et jorde ved Pauliveien, Skoppum. Den er et naturlig oppkomme som ble gravd ut i 1989. Berggrunnen består av rombeporfyr og latitt. Løsmassene er marin strandavsetning med sammenhengende dekke. Dammen ligger mellom bøkeskog i vest og åker i øst. Rundt dammen i 5–10 m bredde er det et kantareal som tidligere var gressplen, men som nå er delvis fukteng. Dammen hadde et maksimalt dyp på 3,5 m i 1997 og er ca. 20x10 m i utstrekning. Noe rusttjønnaks og bredt dunkjevle finnes i dammen, sammen med store mengder andemat. Mort ble registrert i dammen i 1997, og det skal være gjort forsøk på utsetting av regnbueørret og ørret i dammen, men disse skal ikke ha klart seg (Steen Olsen et al. 1998). Ingen fisk ble observert/fanget i 2015. To hanner av småsalamander ble observert i 2015, sammen med tre buttsnutefrosk, én padde og én buorm. Insekter og andre småkryp påvist i dammen tilsier at mangfoldet i dammen er relativt stort. Småsalamander (NT), vårøyenstikker (NT) og virvleren *Gyrinus natator* (NT) skal blant annet være påvist her i 1997 (Steen Olsen et al. 1998), men sistnevnte art er med all sannsynlighet feilbestemt. Småsalamander og vårøyenstikker er derfor de eneste påviste rødlisteartene i dammen.

Noen grantrær står i kanten av edelløvskogen sør for dammen. Disse bør fjernes før de blir alt for store og kaster mer skygge på dammen. Skogen forøvrig bør få stå i fred.

Naturtypelokaliteten, dammen inkludert kantarealet, vurderes som viktig (B-verdi) grunnet et forholdsvis høyt påvist arts mangfold, med forekomst av enkelte nær truede arter og et potensial for forekomst av flere rødlistearter.



Figur 11: Pauliveien dam. Foto: Stefan Olberg.

5. Jahrelunden dam

Undersøkt 18. juni 2015 av Stefan Olberg. Dammen ligger i skogkanten ved et boligfelt, Jahrelunden i Skoppum. Dette er en hagedam på 35x25 m og 0,8 m maksimumsdyp som er bygget med steinblokker, og kantene er støttet opp av jernplater. Anlagt som tappedam til jernbanestasjonen ved begynnelsen av 1900-tallet. Berggrunnen består av rompeporfyr og latitt. Løsmassene er marin strandavsetning med sammenhengende dekke.

Dammen bærer sterkt preg av menneskelig påvirkning. En tynn og delvis fraværende kantsone er gjerdet inn sammen med dammen. Kantsonen har innslag av enkelte fremmedarter (akeleie, berberis). Noen eldre svartortrær vokser i kanten av dammen, sammen med enkelttrær av gran og bjørk. Få vannplanter ble observert. To små innløpsbekker i nord er mindre påvirket, mens utløpsbekken i sør er murt opp/inn og renner ut gjennom plenarealet og inn i et rør under veien. En brygge/platting finnes langs dammen i sør. Få dyr ble påvist/sett i dammen. Salamandere skal forekomme i dammen ifølge eier, men ingen dyr ble påvist ved befaringen, og det er usikkert når salamandere sist ble observert. Det er også usikkert om det var småsalamander eller storsalamander som ble observert. Heller ikke i undersøkelsen i 1997 ble salamandere påvist.

Mye nedbør før befaringen i 2015 gjør at dammen kun ble overfladisk undersøkt. Det er derfor mulig at det forekommer salamandere i dammen, men potensialet vurderes som lavt. Ellers ble froskerumpetroll påvist i 2015, samt noen få virvelløse dyr. Mangfoldet i dammen ansees som lavt.

Det har tidligere vært suter og ørekyt i dammen, men disse skal nå være borte. Ingen fisk/vak ble observert i 2015. I beskrivelsen av dammen fra 1997 (Steen Olsen et al. 1998) kommer det frem at det var mye vannvegetasjon i dammen, samt at det ble gjort en del funn av virvelløse dyr. I dag er det svært lite vannvegetasjon, og dette kan være hovedårsaken til det begrensede påviste mangfoldet i dammen. Lite solinnstråling, som følge av flere store trær på sørsiden av dammen, medvirker antagelig også til et begrenset mangfold.

Eneste rødlisteart påvist i 1997 var leddormen *Rhynchelmis limosella* (DD). I følge rødlisten finnes denne kun i dype vann, og er kjent fra Tyrifjorden. Det er derfor mye som tyder på en feilbestemmelse av leddormene samlet inn i dammen på Jahrelunden.

Naturtypelokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) grunnet mye påvirkning, få interessante artsfunn og en noe skyggefull plassering.



Figur 12: Dam ved Jahrelunden (naturtypelokalitet Jarelund). Foto: Stefan Olberg.

6. Møllerdammen

Undersøkt 28. mai 2015 av Kjell Magne Olsen og Stefan Olberg. Dammen ligger ved Sande mølle i Skoppum. Dammen er kunstig oppdemt og opprinnelig anlagt

i forbindelse med mølledrift. Det har vært mudret i dammen og terskelen til nedre dam ble bygget i 1989. Dammen er utsatt for avrenning fra omkringliggende dyrket mark. Berggrunnen består av rombeporfyr og latitt. Løsmassene er hav- og fjordavsetninger av sammenhengende dekke. Maksimumsdyp var 1,5 m i 1997. Store deler av sumpen/dammen er ikke dekket av vann, men har derimot et sakteflytende, gjennomgående bekkedrag. Området måler ca. 150x30 m. Elvsnelle og vassrørkvein dominerer stedvis. Ellers er vegetasjonen rik med arter som gulldusk, slyngsøtvier, fredløs, sverdlilje, skogsivaks, mannasøtgras, vårkål, bekkeblom, vasshøymol, kvasstarr, springfrø, vendelrot, krypsøleie og mjødurrt. Alm (NT) og svartor finnes i kantsonen rundt dammen sammen med noe syrin. Vannkalven *Agabus uliginosus* (NT) og leddormen *Rhynchelmis limosella* (DD) er oppgitt fra dammen i 1997 (Steen Olsen et al. 1998), men det er mye som tyder på at disse to rødlisteartene er feilbestemte. *Agabus uliginosus* er i Norge kun kjent fra Østfold og i et gammelt funn fra Aust-Agder. Arten er knyttet til temporære kystdammer. Det ble registrert mort i dammen i 1997 og ørekyt i 2015. Ferske spor etter bever ble observert.

Vi vurderer Møllerdammen som en viktig naturtypelokalitet (B-verdi) grunnet et potensial for en forekomst av en del rødlistede insekter. B-verdien er nok heller svak enn sterk. Gjeldende avgrensning av lokaliteten beholdes.



Figur 13: Undersøkelse av Møllerdammen øst for Skoppum. Foto: Stefan Olberg.

7. Augedal dam

Oppsøkt 3. juni 2015 av Stefan Olberg. Dammen er kunstig, ble anlagt i 1997, og ligger i et naturlig søkk i skogkanten mot dyrket mark ved Augedal i Skoppum. Lokaliteten består av en stor dam (200x25 m) som grenser mot rik bøkeskog i sørvest og dyrket mark i øst. En smal kantsone på noen få meter, som er en del negativt påvirket, finnes på østsiden av dammen mot åkerarealet. Den nær truede vannkalven *Agabus uliginosus* er angitt fra dammen av Steen Olsen (1998). Det er derimot mye som tyder på at denne arten ble feilbestemt (se lokalitet nr. 6). Salamander skal være observert i dammen (Jan Schreiber pers. medd.), men det er usikkert hvilken av de to artene det var snakk om. Grunnet mye nedbør i ukene før befaringen i 2015, var dammen dypere enn normalt og svært grumsete (fig. 14). Dette gjorde undersøkelsen av vannfaunaen vanskelig. Bever holder til i dammen, og ett eksemplar ble observert ved befaringen i 2015 (fig. 14). Ingen vannlevende rødlistearter ble påvist i 2015, men enkelte vanlig forekommende arter ble registrert. Lokaliteten burde antagelig vært undersøkt på nytt ved lavere vannstand for en sikrere vurdering av dammens naturkvaliteter. Noe rik vegetasjon med arter som bekkekarse, andemat, vasshøymol, skogsnelle og sløke ble notert i 2015. Ellers er det en del svartor i og langs dammen. Potensialet for rødlistearter knyttet til vannet vurderes foreløpig som middels godt. Lokaliteten var kartlagt som en lokalt viktig naturtypelokalitet (C-verdi) og undersøkelsen i 2015 tilsier ikke at verdien bør endres. Avgrensningen av naturtypelokaliteten er også grei.



Figur 14: Dam ved Augedal med forekomst av bever. Foto: Stefan Olberg.

8. Adalstjern naturreservat

Undersøkt 28. mai 2015 av Kjell Magne Olsen og Stefan Olberg. Adalstjernet med tilliggende myr og et større skogkledd areal ble vernet som naturreservat i 2006. Tjernet er omkranset av myr og skog, og ligger ved Friberg, vest for den nye høyskolen i Vestfold i Horten. Selve tjernet har et åpent vannspeil på ca. 150x50 m. Maksimumsdyp er ca. 3 m. Berggrunnen består av rombeporfyr og

latitt. Tjernet er et eutroft myrtjern med store flytetorvbredder. Selve tjernet (naturtypelokaliteten) er tidligere vurdert som en svært viktig naturtypelokalitet (A-verdi).

Den skogkledte delen av verneområdet som ligger nord og vest for tjernet ble ikke oppsøkt og er ikke med i vurderingene på dette prosjektet, da disse delene av reservatet ikke blir direkte eller indirekte berørt av de forespeilte tiltakene.

Skogen sør for tjernet og i nærområdet rundt tjernet består i hovedsak av granskog med et godt innslag av boreale løvtrær. Noen få gamle svartor finnes langs tilførselsbekken lengst sør. Et par busker av ask (NT) og bøk ble registrert. Blåbærskog er dominerende, med noen små arealer av høgstaudevegetasjon langs bekken. Skogen har innslag av gamle trær langs bekken, men ikke ellers. Her er det også noe død ved, som ellers forekommer svært sparsomt.

Det er viktig, også for selve Adalstjernet, at bekken fortsetter med å tilføre vann til tjernet, og at dette vannet ikke blir forurenset på noen måte. Ved befaringen så vi at tilførselsbekken stedvis nylig var blitt gravd opp. Bekken rant inn i verneområdet fra et rør, sannsynligvis rett sør for den nyanlagte parkeringsplassen. Det var en god del alger i den øvre (søndre) delen av bekken, og det var mye som tydet på at vannet førte en del kloakk. Vannet var svært grumsete, brunt og uten antydning til å inneholde noe liv. Bekkeområdet, inkludert grunne tilliggende våtmarker, har antagelig ingen direkte verdi som gyte- og oppvekstområde for spissnutefrosk eller andre amfibier. De viktige områdene for amfibier er de små dammene i randsonen til Adalstjern, samt selve tjernet. Ingen frosk ble observert i 2015 og kun én liten småsalamanderlarve ble observert. Om den dårlige amfibiefangsten skyldes faktiske endringer i bestandene som følge av endrete miljøforhold, eller bare var en tilfeldighet, vites ikke.

Myrarealet og den søndre delen av skogen er ikke kartlagt som en naturtypelokalitet, men i alle fall myrarealet burde vært inkludert i naturtypelokaliteten Adalstjern.

Det eventuelle inngrepet som følge av anleggelse av ny jernbanetrasé vurderes som negativt for verneverdiene, ettersom skogen er en viktig del av helheten i verneområdet. Den delen som eventuelt blir ødelagt så ut til å ha de beste skogkvalitetene (for biologisk mangfold) i den søndre og østre delen av verneområdet (den delen vi befarte). Men, ettersom det antatte biologiske mangfoldet knyttet til skogarealet som vi befarte er generelt lavt og med et lavt potensial for forekomster av rødlistearter, så vil sannsynligvis ikke store biologiske verdier gå tapt. Den største trusselen er antagelig at bekkedraget ved ytterligere påvirkninger kan føre med seg mye næringsrikt vann eller giftstoffer til Adalstjernet.

Når det gjelder artsmangfoldet ved Adalstjern er det tidligere registrert mange rødlistearter. Følgende insekter og andre småkryp er tidligere påvist ved tjernet

og i myra: Engglansblomsterflue (EN), *Dolichopus lancearius* (VU), *Syndyas nigripes* (VU), *Microdon myrmicae* (VU), gaupe-edderkopp (VU), myrblodsmeller (NT), *Cantharis nigra* (NT), blokkebærsolvikler (NT), purpurengmåler (NT), *Ectemnius cephalotes* (NT), *Ancistrocerus antilope* (NT), *Symmorhus connexus* (NT), *Telmaturgus tumidulus* (NT), *Mycetophila spectabilis* (DD), nymferovtege (DD), *Ommatidiotus dissimilis* (DD). Kortvingen *Acylophorus wagenschieberi* (NT) ble påvist ved befaringen, og arten er også kjent herfra fra 2003.

Myrvårbeger (NT) er registrert her, og det er registrert enkelte rødlistearter av fugler i området, men kun en eller to av dem har en mulig tilknytning til verneområdet. I beskrivelsen av naturtypen Adalstjernet er storsalamander (VU), våroyenstikker (NT) og blodrød høstlibelle (EN) nevnt, men ingen av disse artene ligger ute på Artskart. Det er derfor knyttet en viss usikkerhet til disse opplysningene.

Det er altså store biologiske verdier i form av et antall påviste rødlistearter i og rundt Adalstjernet.

Vi påviste sørv og suter i Adalstjernet. Suter står oppført som en svartelistart med svært høy risiko (SE) for det naturlige mangfoldet i Norge (Gjederaas et al. 2012), og arten er sannsynligvis satt ut i vannet. Sørøst i verneområdet, mot bebyggelse, er det dumpet noe hageavfall. Her vokser det en del parkslirekne – en art som er oppført med svært høy risiko for det naturlige mangfoldet, og arten burde derfor vært aktivt bekjempet.



Figur 15: Liten dam på myra ved Adalstjernet undersøkes. Foto: Stefan Olberg.



Figur 16: Tilførselsbekken beliggende sør for tjernet i Adalstjern naturreservat. Foto: Stefan Olberg.

9. Salamanderdammer

Undersøkt 25. juni 2015 av Kjell Magne Olsen. De to angitte "salamanderdammene" sør for Adal er helt uten verdi for biologisk mangfold. Der den søndre er angitt å ligge er det en ørliten pytt i en grøft – den nordligste var det vanskelig å finne spor etter (hvis det ikke er et litt fuktig område i traktorveien som går gjennom der det siktes til) Se bildene i figur 16.



Figur 16: Søndre "salamanderdam" til venstre, nordre til høyre. Foto: Kjell Magne Olsen.

10. Ra dam

Undersøkt 25. juni 2015 av Kjell Magne Olsen. Dammen ligger i jordbrukslandskap og ble kunstig anlagt i en bekk i ravine i 1976 ved Ra. Berggrunnen består av rombeporfyrr og latitt. Løsmassene er hav- og fjordavsetninger av sammenhengende dekke. Maximumsdyp 4,5 m og siktedyp på 2 m. Det inkluderes en liten teig med skog i øst, som kan fungere som overvintringssted både for arter knyttet til dammen og til åkerlandskapet. Dammen er ca. 90x40 m stor og med god solinnstråling. Det er et løvskogsbelte rundt dammen med åpninger til dyrket mark. Relativt sparsomt med vegetasjon i dammen. Følgende arter ble påvist i 2015: skogsnelle, strutseving, gråselje, svartor, humle, brennesle, vasslirekne, mjødur, slyngsøtvier, rødhyll, vendelrot, åkertistel, vassgro, tjernaks, ask (NT), andemat, sverdlilje, skogsivaks, vassrørkvein, mannasøtgras, markrapp og geitrams. I tillegg er det fra tidligere registrert glattmarikåpe, stor gjeldkarve, dunhavre og skogsvingel. Småsalamander (NT) er registrert her fra tidligere, og også i 2015 var denne tallrik i dammen (mange larver påvist); ellers foreligger registreringer av *Corixa punctata*, stor ryggsvømmer, *Chaoborus crystallinus*, *Limnephilus flavicornis*, blåvingevannymfe, rødøyevannymfe, firflekklibelle, *Rhynchelmis limosella* (DD), *Tubifex tubifex*, hundeigle og vanlig damsnegl. Svartelistarten brunskogsnegl ble funnet i 2015. Det stilles spørsmålsteget ved riktigheten av bestemmelsen av leddormen *Rhynchelmis limosella* (se diskusjon under lok. 5).

Skogområdet, som også er med i nåværende naturtypeområde, må fortsatt være med. Det er nok svært viktig som leve- og overvintringsområde for salamanderne. Dammen brukes til vanning som kan gi større vannstandsendringer. Eutrofiering på grunn av avrenning fra dyrket mark. Plassert i vernekategori "Stor verneverdi" - 3 i (Steen Olsen et al. 1998). Dammen vurderes til viktig (B-verdi), både fra tidligere og etter feltbefaring i 2015.



Figur 17: Ra dam, sett mot nord. Foto: Kjell Magne Olsen.

11. Skog-/ravineområdet litt sør for Ra dam

Undersøkt 25. juni 2015 av Kjell Magne Olsen. Området er et fint, men lite gråor-heggeskogsområde langs bekken. Bekken er meandrerende, med lite og sakteflytende vann og med sandbunn, delvis også noe blåleire. Ingen vegetasjon i bekken. Mye brunskogsnegl. Kan nok til nød kartlegges som C-område, men ferskvannsverdiene er små eller fraværende, og det gjøres ikke noe mer med dette området i denne omgang.

12. Tveitenelva

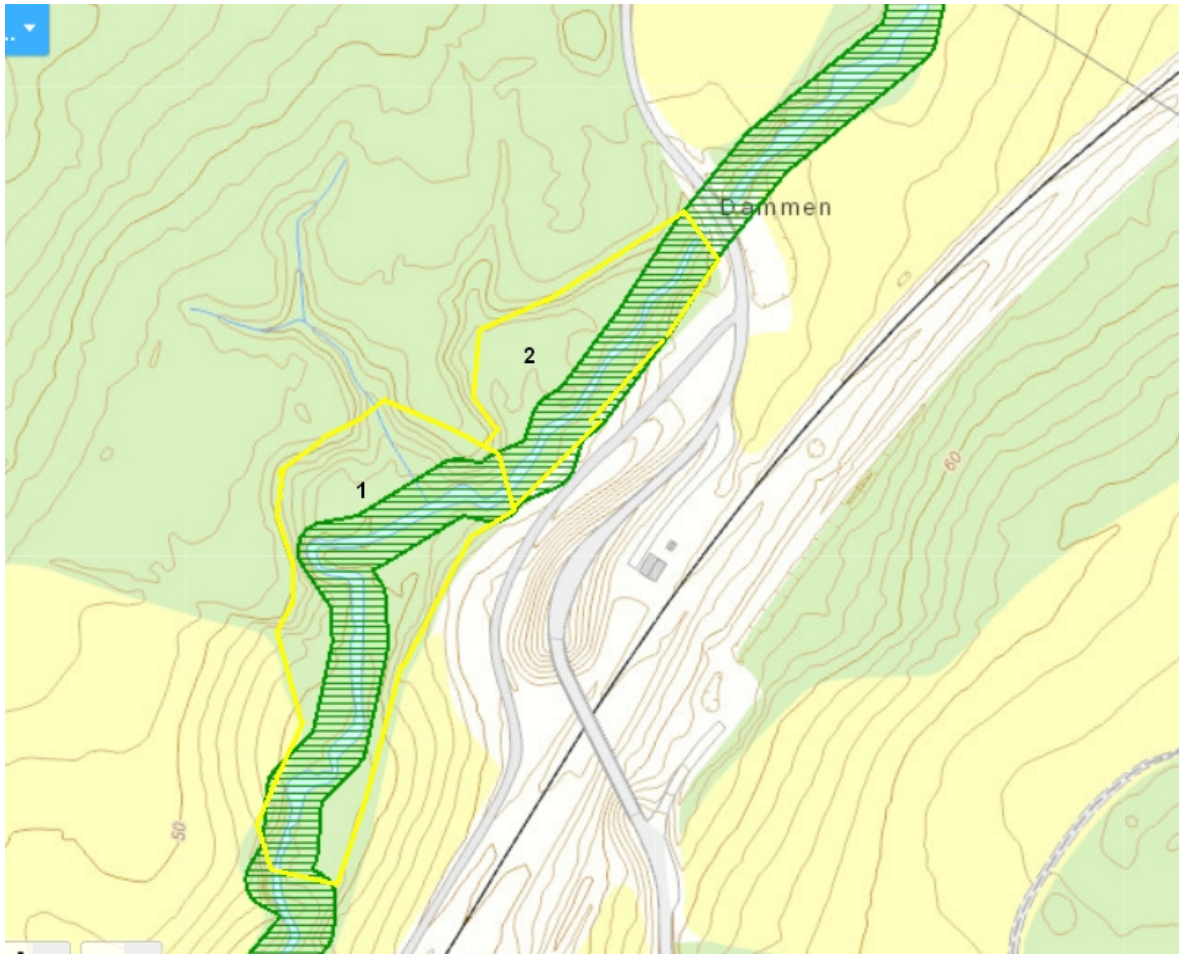
Oppsøkt 3. juni 2015 av Stefan Olberg. 100 m nedstrøms broa over Tveitenelva ved Dammen er det et fint og delvis intakt parti avgrenset i figur 19 (område 1). Her er det frodig høgstaude- og lågurtvegetasjon med gammel gråor-heggeskog og med et innslag av gammel ask. Naturtypen forsetter for øvrig opp til broen og noe videre nedover, men har her smalere kantsoner og noe yngre skog. Isolert sett ville denne delen av Tveitenbekken fått en B-verdi (sterk) og vært avgrenset sammen med område 2 (se fig. 19) i en naturtypekartlegging. Enda lenger nedstrøms forsvinner kantsonen (skogen), og naturverdiene er her eventuelt begrenset til selve bekkestrengen. Bekken har delvis leirbunn med et økende innslag av stein der bekken renner raskere. Stedvis er det en del vannvegetasjon. Bekken er ørretførende med sjørret, men det er usikkert hvor langt opp i bekken ørreten går.

Oppstrøms broa er det mer åpent rundt elvestrengen, men et område med forholdsvis intakt skog beliggende på den østre siden av bekkedaget er avgrenset (fig. 20). Dette skogområdet isolert sett kan kartlegges som en lokalt viktig naturtype (C-verdi), men verdien øker noe når lokaliteten ligger inntil et viktig bekkedrag. Skogen er en del påvirket, er noe ung, men med mye død ved. Verdien antas å være tilsvarende eller noe lavere enn i område 2 nedenfor broa.

Verdien på hele Tveitenbekken kan ikke fastsettes utfra denne kartleggingen, ettersom kun en mindre del av elva ble undersøkt.



Figur 18: Tveitenbekken innenfor område 1 sør for Dammen bro. Foto: Stefan Olberg.



Figur 19: Tveitenbekken sør for Dammen bro, med inntegnet område med de beste naturkvalitetene (1 gul) og område med ganske bra kvaliteter (2 gul) Grønn skravering er naturtypens avgrensning.



Figur 20: Tveitenbekken nord for broa ved Dammen med inntegnet areal (gul) med delvis intakte kantsystemer (venstre). Tveitenbekken nord (høyre). Foto: Stefan Olberg.

13. Undrumsdalsbekken

Undersøkt 26. juni 2015 av Kjell Magne Olsen. Kun en relativt liten bit av bekken (ca. 900 m) er undersøkt og vurdert, i henhold til inntegning på kart oversendt

fra oppdragsgiver 22. juni 2015, og dette er ikke en vurdering av hele naturtypelokaliteten Undrumsdalsbekken. Her er det nokså grei kantsone med gråor og hegg, men ikke helt kontinuerlig (bekken ligger med andre ord i stor grad i skygge). Bekken er roligflytende og med leire- eller mudderbunn, noe uklart vann. Bekken er delvis noe forbygd med pukk- og steinfyllinger. Så å si ingen vegetasjon ble observert i selve bekken. En del små fisk ble observert (ørekyt?). Mange ulike karplantearter ble registrert langs breddene og inne i kantsonen (skogsnelle, skogburkne, ormetelg, gråor, sommereik, humle, brennesle, byhøymol, rød jonsokblom, skogstjerneblom, hvitveis, krypsoleie, mjødurt, kratthumleblom, hegg, bringebær, gulflatbelg, springfrø, korsknapp, brunrot, krattmjølke, rødhyll, sløke, hundekjeks, vendelrot, burot, åkertistel, fredløs, firblad, skogsivaks, vassrørkvein, hundegras, sølvbunke, mannasøtgras, myrrapp, markrapp, strandrør, kveke og harestarr), men ingen rød- eller svartelistearter foruten brunskogsnekl. Vegetasjonen langs åkerkanten er tydelig sprøyteskadet. Noe henlegging av dyremøkk og halm i kanten av åkeren ble påvist. Strekingen har neppe vesentlige naturverdier tilknyttet bekken som sådan, men den utgjør et bra viltområde og fungerer som en viktig korridor i landskapet.



Figur 21: Undrumsdalsbekken, med til dels ganske grove trær i kantsonen. Foto: Kjell Magne Olsen.



Figur 22: Undrumsdalsbekken. Foto: Kjell Magne Olsen.

Konklusjon og oppsummering

Lokalitetene **5** (Jahrelunden dam), **7** (Augedal dam), **9** (Salamanderdammene) og **11** (Skog-/ravineområdet litt sør for Ra dam) har små påviste naturverdier, og bør derfor ikke påvirke utfallet av valg av jernbanetrasé i nevneverdig grad. Det oppfordres likevel til at det tas hensyn til eventuelle nærmere omtalte verdier innenfor disse lokalitetene i en eventuell utbygningssprosess.

Deler av lokaliteten **12** (Tveitenelva, nord for bro ved Dammen) og **13** (Undrumsdalsbekken) har også relativt små påviste naturverdier. Disse to lokalitetene er derimot deler av to større lokaliteter med antatte og til dels påvist store verdier. En sterk negativ påvirkning innenfor de undersøkte delene av de to lokalitetene vil kunne føre til at verdiene i større deler av lokalitetene påvirkes. Ved inngrep i eller i nærheten av disse to lokalitetene må eventuelle negative effekter på de resterende delene av lokalitetene også tas i betraktningen.

Lokalitet **2** (Haug N), **3** (Bøllerud), **4** (Pauliveien dam), **6** (Møllerdammen), **10** (Ra dam) og deler av lokalitet **12** (Tveitenelva, sør for bro ved Dammen) har middels store naturverdier. Det bør derfor tas nødvendige hensyn til lokalitetene ved en eventuell anleggelse av ny jernbanetrasé i nærheten av disse lokalitetene, og lokalitetene bør ha en viss innvirkning på den endelige plasseringen av ny jernbanetrasé. For lokalitet **12** så må bekkedraget beskyttes mot større inngrep, samt at skogarealet avgrenset som en viktig naturtype må forsøkes holdes intakt og upåvirket. For de resterende damlokalitetene (**2**, **3**, **4** og **10**) vil en oppføring av nye dammer, samt eventuelt flytting av enkelte arter til de nye dammene, kunne være et konstruktivt avbøtende tiltak hvis eksisterende dammer forventes å bli ødelagt.

Lokalitet **1** (Tangenbekken naturreservat) har store påviste og antatte naturverdier og er i tillegg vernet. Eventuelle inngrep i sørvestre del av reservatet frarådes. Det må også påses at eventuelle inngrep utenfor reservatets grenser ikke endrer på bekkedragets løp eller fører til en forurensning/nedslamming av bekken som renner inn i verneområdet.

Lokalitet **8** (Adalstjern naturreservat) har også store påviste naturverdier og er i tillegg vernet. De største naturverdiene ligger i all hovedsak et stykke fra planlagt jernbanetrasé, og verdiene vil derfor ikke bli direkte negativt påvirket av en eventuell utbygging. Indirekte kan derimot tjernet/myra bli negativt påvirket via tilførselsbekken som renner igjennom den planlagte jernbanetraseen.

Referanser

Abel, K. 2005. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold i Re kommune. Siste Sjanse-Notat 2005-4.

Artsdatabanken 2015. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Direktoratet for Naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper – verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.

Miljødirektoratet 2015. Naturbase.

<http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>

Steen Olsen, C., Wessel, G.L. & Eger, N. 1998. Kartlegging av dammer i Borre kommunes kulturlandskap. Hovedoppgave ved Høgskolen i Telemark.



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



Gaustadalléen 21
0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

ISSN 1893-2851
ISBN 978-82-8209-444-3

BioFokus-notat 2015-28