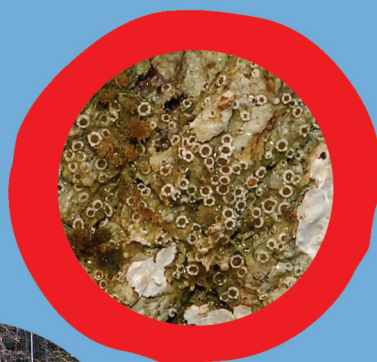


Biologisk mangfold i Molandsbekken og Berglibekken, Tokke kommune

Supplerende undersøkelser i forbindelse med kraftutbygging

Sigve Reiso



Ekstrakt

Biofokus har på oppdrag fra Statkraft AS foretatt naturfaglige registreringer i Molandsbekken og Berglibekken i Tokke kommune i forbindelse med planer for kraftutbygging.

To naturtyper med A-verdi (Berglibekken) og B-verdi (Molandsbekken) er registrert innenfor influensområdet for prosjektet.

Nøkkelord

Tokke
Berglibekken
Molandsbekken
Bekkekløft
Biologisk mangfold
Rødlistearter
Naturmiljø

Omslag

FORSIDEBILDER
Alle fotos: Sigve Reiso

LAYOUT
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-058-2

Biofokus-rapport 2008-29

Tittel

Biologisk mangfold i Molandsbekken og Berglibekken, Tokke kommune.
Supplerende undersøkelser i forbindelse med kraftutbygging.

Forfatter

Sigve Reiso

Dato

10.11.2008

Antall sider

15 sider

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

Oppdragsgiver(e)

Statkraft Energi AS

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:
<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO
Telefon 2295 8598

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

Forord

Biofokus har på oppdrag fra Statkraft energi AS foretatt naturfaglige registreringer i Molandsbekken og Berglibekken i Tokke kommune i forbindelse med planer om kraftutbygging. Rapporten regnes som en supplering til tidligere kartlegging i området (Reiso 2006). Registreringene i 2006 ble på oppdrag av Multiconsult AS utført i overgangen oktober/november. Tidspunktet var riktignok mindre egnet til å registrere marklevende sopp og karplanteflora. Rundt 10 cm snø på bakken i øvre deler av lia gjorde også partier av kløftene vanskelig tilgjengelig. Etter tilbakemelding fra NVE (NVE 2008) engasjerte Statkraft AS Biofokus til å utføre supplerende undersøkelser av Berglibekken og Molandsbekken under bedre forhold tidligere på høsten 2008. For BioFokus har Sigve Reiso vært prosjektansvarlig og utført feltarbeidet.

Tinn, 10.11.2008

Sigve Reiso
BioFokus

Innhold

1	AVGRENSING AV INFLUENSOMRÅDET	5
2	STATUS-VERDI	5
2.1	KUNNSKAPSSTATUS	5
2.2	NATURGRUNNLAGET	5
2.2.1	<i>Geologi</i>	5
2.2.2	<i>Topografi</i>	5
2.2.3	<i>Klima</i>	5
2.2.4	<i>Menneskelig påvirkning</i>	6
2.3	NATURTYPELOKALITETER	7
2.3.1	<i>Molandsbekken</i>	8
2.3.2	<i>Berglibekken</i>	10
2.4	ARTSMANGFOLD	13
2.4.1	<i>Inngrepsstatus</i>	14
2.5	KONKLUSJON – VERDI	15
3	REFERANSER	15

1 Avgrensing av influensområdet

Influensområdet for de to områdene defineres her som bekkestrengen med brede kantsoner, som inkluderer omkringliggende kløftemiljøer. Influensområdet/undersøkellesområdet strekker seg fra planlagt vanninntak til samløpene med Tokkeåi i dalbunnen. Influens på kjente naturkvaliteter langs Tokkeåi nedstrøms møtet med Molandsbekken er også diskutert.

2 Status-Verdi

2.1 Kunnskapsstatus

Kunnskapsgrunnlaget for de to bekkestrengene regnes som nokså godt. Det er tidligere foretatt naturtypekartlegging (Edvardsen 2004) og MIS-kartlegging (Miljøregistrering i skog) (Branderud 2003) i de sørvendte lisdene nord for Dalen. Disse berører stedvis influensområdet langs Berglibekken. Disse varme og løvrike lisdene er også tidligere registrert som leveområde for flere krevende hakkespetter (Heggland 2006). Sommeren 2008 ble Molandsbekken, som en sidekløft i Tokkeåis kløftesystem, registrert i forbindelse med regionale bekkekløftundersøkelser (Biofokus, Miljøfaglig utredning og NINA in prep). Som nevnt innledningsvis er bekkene også, undersøkt i forbindelse med gjeldende kraftutbygging i 2006 (Reiso 2006). De supplerende undersøkelsene foretatt 2008 har økt kunnskapsnivået betraktelig, særlig når det gjelder jordboende- og vedboende sopp. Områdenes potensial for dårlig undersøkte artsgrupper er også bedre klarlagt.

Totalt sett regnes kunnskapsstatusen for invertebrater som dårlig, for fisk og vilt middels og for naturtyper, karplanter, markboende sopp, vedboende sopp, mose og lav for god.

2.2 Naturgrunnlaget

2.2.1 Geologi

I området dominerer metabasalt og kvartsitter, med ganger av gabbro (NGU 2008). En del løsmasser finnes i nedre del av lisdene mot hovedvassdraget og består av en mosaikk av skredjord, blokkmark og finkornet morene.

2.2.2 Topografi

Begge de undersøkte vassdragene drenerer fra åspartiene nord for Tokkeåi. Toppartiene er karakterisert av markerte koller, slake lisdene og rolige elveløp, før lisdene stuper ned i bratte heng mot hoveddalføret. Molandsbekken og Berglibekken danner her hver sin markerte hhv. nordvestvendte og sørvendte bekkekløft, med bratte skogkledde lisdene i blanding med rasmark, skrenter og bergvegger.

2.2.3 Klima

De lavereliggende områdene i dalbunnen kan best plasseres i svakt oseanisk seksjon av sørboreal sone, og de øvre delene mellomboreal sone (Moen 1998).

2.2.4 Menneskelig påvirkning

Influensområdet langs bekkestrengene er noe variert mht. nyere menneskelige inngrep. Påvirkningen er størst over "brekket" i de flatere øvre delene av influensområdene. Her inngår ungskogspartier etter flatehogster, høyspentlinje, veier, innmark og pukkverk mm langs bekkene. De bratte lisidene ned mot dalføret er mindre påvirket i nyere tid, men jevnt over lite død ved og få tydelig gamle trær tyder på at det har foregått skogbruk i området fra lang tid tilbake. Nærheten til gårdsbrukene i dalbunnen sannsynliggjør dette. I lisiden langs Berglibekken finnes enkelte gamle styvingstrær og rester etter kjerreveier og bygg, som vitner om tidligere kulturpåvirkning. I nedre del av Berglibekken finnes inntak av noe som mest trolig er et vanningsanlegg eller drikkevanninntak.



Berglibekken sett fra Dalen. Foto: Sigve Reiso.

2.3 Naturtypelokaliteter

To naturtypelokaliteter er registrert og kartfestet innenfor influensområdet. Begge tilhører hovednaturtypen skog og omfatter naturtypen bekkekløft etter DN-håndbok 13.2 (2006). Det bør riktignok påpekes at Berglibekkens kløft med kantsoner har et svært mosaikkartet preg, med innslag av flere undernaturtyper som sørboreal blandingskog, rik edelløvskog, gammel løvskog og kalkskog.



Figur 2: Oversiktskart som viser beliggenhet til registrerte naturtyper innenfor influensområdene.

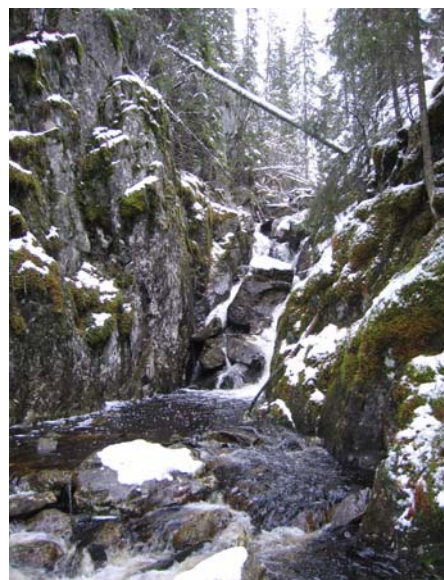
2.3.1 Molandsbekken

Kommune: Tokke	Naturtype: Bekkekløft
Dato feltreg.: 30.10.06/ 12.08.08	Veg. sone: MB
Registrant: Sigve Reiso	Høydelag: Ca. 200-480 moh.
Kartblad N50: 1513 IV Dalen	Verdi: B
UTM (sentral): ML 423 951	

Naturtypen omfatter en nordvestvendt bratt bekkekløft med delvis skogkledde sider og delvis nakne bergvegger, samt noe ras og blokkmark.

Vegetasjonen i området er dominert av fattig blåbærgranskog med noe innslag av småbregnevegetasjon. I brattheng inngår også mindre lågurtpartier og rikere rasmarksvegetasjon med innslag av karplanter som blåveis og taggbregne. Her finnes også enkelte rike bergvegger. På flatere areal nederst mot Tokkeåi, inngår en smal stripe gråor-heggeskog.

Barskogen langs kløfta er tydelig påvirket av tidligere hogster og fremstår i dag som fleraldret og moderat sjiktet skog med få gamle trær og lite død ved. Enkelte småvokste "sturere" på ufremkommelige berghyller utgjør de eldste trærne. Læger i ferske nedbrytningsstadiet dominerer, men gadd er nærmest fraværende. I nedre deler av kløfta er skogen høyvokst og produktiv med enkelte grove gran på rundt 45-50 cm. Osp, rogn, bjørk og selje finnes spredt i hele kløfta, nederst mot Tokke står også en del gråor og noen små lønnebusker. Død ved av løv finnes svært spredt.



Lodrette bergvegger langs et lite fossefall i øvre deler. Foto: S. Reiso

Molandsbekken utgjør en mindre sidekløft til Tokkeåis kløftesystem. Dette i kombinasjon med flere små fossefall og nordlig eksposisjon gjør at nedre deler av kløfta har et nokså stabilt og fuktig lokalklima.

Enkelte fuktighetskrevenne lav og moser ble registrert på de mest beskyttede partiene med jevnt høy luftfuktighet. Det fuktighetskrevenne elementet var svakt til middels utviklet med arter som randkvistlav (både på berg og gran), gammelgranlav (på basis av grove grantrær), krusgullhette (tynne grangrener), grå koralllav (på gran) og rød-muslingmose (på stein, død ved og berg). På små rikere mer soleksponerte bergvegger opp i kløftesiden var det innslag av Lobarionsamfunn med vrenger, grynfiltilav og skrubenever. På enkelte middels nedbrutte granlæger i lisidene fantes vasskjuke, rosenkjuke (NT) og rynkeskinn (NT). På selje og enkelte rogn var det rikt med lungenever og stiftfiltilav.

Molandsbekken vurderes isolert sett som viktig (B) på bakgrunn av intakt bekkekløft med flere fuktighetskrevenne signalarter. Området har godt utviklingspotensial for mer krevende arter på sikt i takt med at skogen blir eldre og tettheten av viktige nøkkelelementer øker. Ser man Molandsbekken i sammenheng med resten av Tokkeåis kløftesystem utgjør området som helhet et område av nasjonal verdi. Tokkeåi med sidekløfter utgjør en av regionens største og mest varierte bekkekløfter med svært høy bevaringsverdi (Biofokus, Miljøfaglig utredning og NINA in prep). Kløftesystemet er allerede svært negativt påvirket av regulering av hovedvassdraget, og ytterligere nedbygging av fremdeles intakte sidevassdrag ses derfor på som negativt. Svært humid granskog med ten-

denser mot boreal regnskog er påvist rett nedstrøms Molandsbekkens utløp under regionale kløfterregistreringer i 2008 (Biofokus, Miljøfaglig utredning og NINA in prep). Dette er en svært sjelden skogtype på Østlandet og forekommer kun på små areal med ekstremt høy og jevn luftfuktighet. Med tanke på Tokkeåis allerede kraftig reduserte vannføring, kan vanntilførsel fra mindre sidebekker som Molandsbekken være avgjørende for videre eksistens av dette sterkt fuktighetskrevenne elementet langs hovedvassdraget.

Alle former for skogsdrift og tyngre tekniske inngrep vurderes som klart negative. Inngrep som reduserer vannføringen, da særlig i perioder med middels og lav vannføring, kan utarme det påviste fuktighetskrevenne artsmangfoldet. Først og fremst gjelder dette langs selve Molandsbekken, men inngrepet kan som nevnt også ha negativ virkning på svært fuktighetskrevenne skog- og bergveggmiljø videre nedstrøms i Tokkeåi.

Interessante arter:

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rød- liste- status	Forekomst
Sopp	<i>Climacocystis borealis</i>	Vasskjuke		1
	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	1
	<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	2
Makrolav	<i>Lecanactis abietina</i>	Gammelgran-lav		5
	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lungenever		Vanlig på selje
	<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrubbennever		Sparsomt på berg
	<i>Hypogymnia vittata</i>	Randkvistlav		På 5 gran og spredt på bergvegger.
	<i>Pannaria conoplea</i>	Grynfiltilav		Sparsomt på berg
	<i>Parmeliella triptophylla</i>	Stiftfiltilav		Vanlig på selje
	<i>Sphaerophorus fragilis</i>	Grå korallav		På en gran
Moser	<i>Mylia taylorii</i>	Rødmusling-mose		Spredt på stein
	<i>Ulota crispa</i>	Krusgullhette		Spredt på gran

2.3.2 Berglibekken

Kommune: Tokke	Naturtype: Bekkekløft
Dato feltreg.: 1.11.2006/13.08.08/24.09.08	Veg. sone: SB og MB
Registrant: Sigve Reiso	Høydelag: Ca. 120-460 moh.
Kartblad N50: 1513 IV Dalen	Verdi: A
UTM (sentral): ML 425 910	

Den avgrensede naturtypen omfatter en sørvendt, og relativt åpen bekkekløft, samt deler av lisiden på begge sider av denne. Deler av vestsiden av bekken er innlemmet i en tidligere større naturtype med verdi A, som omfatter store deler av lisiden over Huvestad (Edvardsen 2004).

Rasmark, skredjord og morenerygger i veksel med mer grunnlendte partier med bergvegger og steinblokker preger kløften. Vegetasjonen er mosaikkartet med stor dekning av rike typer. Lågurtbarskog/kalkskog, rik rasmarkskog og alm-lindeskog dominerer på skogkledde areal i nedre deler av lia. I øvre deler, dominerer fattigere typer som blåbær- og småbregnegranskog, samt noe grunnlendt furuskog. På treløse lysninger inngår også små areal med tørbakkevegetasjon. Kalkskog og alm-lindeskog er oppført som truede vegetasjonstyper, hhv. noe truet (VU) og hensynskrevende (LR) (Fremstad og Moen 2001). Treslagssammensetningen er mosaikkartet og variert med gran, furu, osp, bjørk, selje, hassel, lind, alm, lønn, eik, ask og rogn.



Edelløvskog og rik blandingskog i nedre deler. Foto: S. Reiso

Området er i dag dominert av eldre skog, med noe ungskog i nedre deler av lia etter nyere hogstinnngrep. Kulturpåvirkningen har trolig vært stor i tidligere tider, både gjennom hogst og beite. Nedre deler av lia har preg av gjengroende hagemark med enkelte spredte tidligere styvede alm. Gamle trær (både edelløv, borealt løv og furu) finnes kun spredt, og død ved (furu, gran, borealt løv og noe edelløv) finnes jevnt, med overvekt av tidlige og midlere nedbrytningsstadier. Størst tetthet av død ved finnes i ustabile skrenter i midtre deler av lia. Noe som ser ut som et vanningsanlegg har inntak på ca kote 200 og går ned lia i et 20 cm rør.

Stor dekning av rik lågurtmark/kalkskog gir godt grunnlag for en krevende markboende soppflora. Sopphøsten 2008 var ikke spesielt god, men funn av signal- og rødlistearter som kopperrød slørsopp (NT), fibret slørsopp og svovelslørsopp (under furu), elfenbenslørsopp (NT) (under hassel) og rødneende slørsopp (under lind) indikerer et rikt mangfold av markboende sopp. Flere rødlistede arter er registrert i tilgrensende areal i lia over Huvestad rett vest og delvis innenfor influensområdet til Berglibekken (Branderud 2003 og Edvardsen 2004). Området blir omtalt som et av de rikeste i Norge for rødlistede sopparter og har naturverdier (kalklindeskog) som ellers bare finnes et fåtall steder i Norge; på kambrosiluren i Oslofjordsområdet.

Det vedboende soppmangfoldet er også rikt, særlig knyttet til død ved av løv. Her finnes rødlistearter som skorpepiggsopp (NT) og *Sistotrema raduloides* (NT) på osp, lys hårkjuke (EN) på selje og almekullsopp (VU) på alm. På barved ble rødlisteartene svartso-nekjuke (NT), rosenkjuke (NT) og *Skeletocutis kuehneri* (NT) funnet.

Den rødlistede almelav (NT) sammen med almeteppepose, brun blæreglye, puteglye, skjellglye, lungenever og sølvnever ble funnet på gamle edelløvtrær langs bekken. På bergvegger inngikk flatfellmose, krusfellmose, grynfiltilav, stiftfiltilav, kystårenever og lungenever. På fuktige partier hadde enkelte gran rike forekomster av krusgullhette på tynne grener.

Fuglelivet på lokaliteten er trolig rikt og de løvrige liene utgjør et viktig leveområde for bl.a. hakkespetter. Hakkemerker etter noe som mest sannsynlig er hvitryggspett (NT) på død ved av løv, tyder også på det.

På åpne lysninger i skogen ble de to sørlige og varmekrevende sommerfuglene keiserkåpe og apollosommerfugl observert. Potensialet for flere krevende insekter regnes som meget stort, både knyttet til tørre skogmiljø og engareal langs kløftekanten og mer fuktig skog langs bekestrengen. Det er først og fremst en stor variasjon av treslag, stedvis mye død ved og varmt lokalklima som underbygger dette potensialet.

Totalt utgjør Berglibekken et variert og artsrikt område med et stort mangfold av krevende og rødlistede arter innen flere artsgrupper. Potensialet for flere rødlistede arter regnes som stort. Området er på bakgrunn av dette, og forekomst av sterkt truet art, vurdert til svært viktig (A).

Alle former for skogsdrift og tyngre tekniske inngrep vurderes som negative. Enkelte svakt til middels fuktighetskrevende signalarter av lav og mose ble registrert langs elvestrengen. Redusert vannføring vil kunne påvirke disse signalartene negativt. Når det gjelder registrerte rødlistearter var ingen av disse spesielt fuktighetskrevende. Det bør allikevel i artsrike og varierte "hotspot" miljøer, som langs Berglibekken, tas høyde for at redusert vannføring kan ha negativ effekt på krevende og rødlistede arter som ikke er fanget opp ved utført feltarbeid. Usikkerheten er størst omkring fuktighetskrevende insekter. Opptil 125 arter av rødlistede tovinger (eksempelvis soppsygg) er knyttet til slike varme, fuktige, treslagsvarierte og dødvedrike lokaliteter (pers medd Gammelmo), som nedre del av Berglibekken er et godt eksempel på. Faren for at redusert vannføring vil kunne redusere mangfoldet av fuktighetskrevende og rødlistede insekter bør derfor regnes som nokså stor.

Interessante arter langs Berglibekken

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Forekomst
Insekter	<i>Argynnis paphia</i>	Keiserkåpe		1 ind sett flygende
	<i>Parnassius apollo</i>	Apollo-sommerfugl		1 ind sett flygende
Vedboende Sopp	<i>Coriolopsis trogii</i>	Lys hårkjuka	EN	1 selje
	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuka	NT	3 gran
	<i>Gloiodon strigosus</i>	Skorpepiggsopp	NT	1 osp
	<i>Hypoxylon vogesiacum</i>	Almekullsopp	VU	1 alm
	<i>Lentinellus castoreus</i>	Berversagsopp		1 osp
	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	Granrustkjuka		2 gran
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuka	NT	1 gran
	<i>Sistotrema raduloides</i>		NT	1 osp
	<i>Skeletocutis kuehneri</i>		NT	1 furu
Markboende sopp	<i>Cortinarius barbatus</i>	elfenbenslør-sopp	NT	Under hassel
	<i>Cortinarius cupreorufus</i>	Kopperrød slørsopp	NT	Under furu/gran
	<i>Cortinarius cyanites</i>	rødnende slørsopp		Under lind
	<i>Cortinarius glaucopus</i>	Fibret slør-sopp		Under furu/gran
	<i>Cortinarius sulfurinus</i>	Svovelslør-sopp		Under furu/gran
Lav	<i>Gyalecta ulmi</i>	Almelav	NT	1 alm
	<i>Collema fasciculare</i>	Puteglye		Alm
	<i>Collema flaccidum</i>	Skjellglye		Alm
	<i>Collema nigrescens</i>	Brun blæreglye		Alm
	<i>Lobaria amplissima</i>	Sølvnever		På 5 edelløv
	<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lungenever		Vanlig på løv og på 1 berg
	<i>Pannaria conoplea</i>	Grynfiltlav		Spredt på berg
	<i>Parmeliella triptophylla</i>	Stiftfiltlav		Vanlig på løv og berg
	<i>Peltigera collina</i>	Kystårenever		Spredt på berg
Karplanter	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	Vanlig
Moser	<i>Neckera complanata</i>	Flatfelmose		Spredt på berg
	<i>Neckera crispa</i>	Krusfelmose		Spredt på berg
	<i>Porella platyphylla</i>	Almeteppe-mose		Spredt på alm

2.4 Artsmangfold

Vegetasjonsmessig er området svært variert. Mest artsrik er alm-lindeskog og lågurtbarskog i de sørvendte og bratte lisidene langs Berglibekken. Her finnes også mindre treløse områder med tørbakkevegetasjon. Karplantefloraen er generelt rik og variert med flere base- og varmekrevende arter. Her inngår bl.a. blåveis, myske, krattfiol, flekkgrisøre, lakrismelt, vårerteknapp, taggbregne. Den rødlistede søstermarihånd (VU) er tidligere funnet flere steder i de sørvendte lisidene nord for Dalen, deriblant over Huvestad øst for Berglibekken (Edvardsen 2004).

Rike Lobarion-samfunn på gamle løvtrær og delvis på berg med arter som sølvnever, lungenever, kystårenever, grynfiltilav, brun blæreglye, puteglye, stiftfiltilav ble påvist langs Berglibekken. Langs Molandsbekken var et fuktighetskrevende element med randkvistlav på tynne gran-grener og gammelgranlav på eldre granstammer mest interessant. På flere gamle alm med grov bark langs Berglibekken ble den rødlistede skorpelaven almelav (NT) registrert.

Av moser var funn av de noe fuktighetskrevende rød-muslingmose og krusgullhette på gran mest interessant langs Molandsbekken. Krusfellmose og flatfellmose ble også funnet på bergvegger langs Berglibekken.

Den vedboende soppfloraen knyttet til barved er generelt utarmet grunnet mangel på substrat og dårlig kontinuitet i død ved, som følge tidligere hogstpåvirkning. Det ble allikevel gjort enkeltfunn av signal- og rødlistearter på spredte læger langs Molandsbekken og Berglibekken. Arter som beversagsopp, granrustkjuke, vasskjuke, svartsoneskjuke (NT), rosenkjuke (NT), *Skeletocutis kuehneri* (NT) og rynkeskinn (NT) ble påvist. Når det gjelder død ved av løv er situasjonen noe bedre, særlig langs Berglibekken. Her finnes nokså gode forekomster av død ved, særlig i bratte skrenter og i bunn av kløfta. Flere krevende arter ble funnet, deriblant lys hårkjuke (EN), almekullsopp (VU), *Sistotrema raduloides* (NT) og skorpepiggsopp (NT).



Lungenever på berg ved Berglibekken. Foto: S. Reiso

Generelt baserike forhold og stor variasjon i vegetasjon- og skogtyper i nedre halvdel av Berglibekken, gir godt grunnlag for en rekke krevende markboende sopp. Til tross for en middels god sopphøst i 2008, ble det registrert flere krevende arter, deriblant de rødlistede elfenbensslørsopp (NT) og kopperrød slørsopp (NT). Tor Erik Brandrud (2003) har tidligere undersøkt deler av de sørvendte lisidene ned mot Dalen i nærområdene og delvis innenfor influensområdene til Berglibekken. Han beskriver området som en av de aller mest artsrike og biologisk verdifulle i Tokke, og at det representerer den rikeste kalkfuruskogen og edellauvskogen i regionen. Han beskriver et godt potensial for rødlistede markboende sopp i området, noe som støttes fullt ut etter vårt feltarbeid.

Registreringstidspunktet (høsten) var generelt lite egnet for å registrere insekter og lite vektlagt under feltarbeidet. De to sentflygende og mindre vanlige sommerfuglene apollo-sommerfugl og keiserkåpe ble riktignok registrert på små lysåpne tørbakker langs Berglibekken på min befaring sent i august. Potensialet for andre krevende insekter knyttet til eldre skog og tørbakker, vurderes som relativt høyt i de varme sørvendte lysåpne lisidene langs Berglibekken. Potensialet er også stort for en rekke rødlistede fuktighetskrevende insekter langs selve bekkeløpet. Over hundre rødlistede tovinger er

knyttet til slike varme, fuktige og varierte lokaliteter som en finner langs elva i nedre del av Berglibekken.

Verdien for fisk vurderes som liten i begge områdene som følge av bekkenes moderate størrelser og mange vandringshinder (fosser og stryk).

Fuglelivet langs Berglibekken er trolig rikt. Sett i sammenheng med de tilhørende løvrike lisidene langs Bandak og Tokke et viktig leveområde for bla.a. sangere, spurvefugl og hakkespetter. Lisidene over dalen vest for Berglibekken er tidligere registrert som et spetteområde av høy verdi (Heggland 2006). Her er artene dvergspett (VU), vendehals, flaggspett og svartspett registrert. Hakkemerker som kan være hvitryggspett (NT) ble observert langs Berglibekken under feltarbeidet. Løvskogen langs Berglibekken er også egnet som leveområde for den sårbare dvergspett (VU).

Rødlistede arter:

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rød-liste-status	Naturtype
Vedboende Sopp	<i>Coriolopsis trogii</i>	Lys hårkjuke	EN	2
	<i>Fomitopsis rosea</i>	Rosenkjuke	NT	1 og 2
	<i>Gloiodon strigosus</i>	Skorpepiggsopp	NT	2
	<i>Hypoxylon vogesiacum</i>	Almekullsopp	VU	2
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	NT	2
	<i>Phlebia cornea</i>			1
	<i>Sistotrema raduloides</i>		NT	2
	<i>Skeletocutis kuehneri</i>		NT	2
		elfenbenslør-sopp		2
Markboende sopp	<i>Cortinarius barbatus</i>		NT	
	<i>Cortinarius cupreorufus</i>	Kopperrød slør-sopp	NT	2
Lav	<i>Gyalecta ulmi</i>	Almelav	NT	2
Karplanter	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	NT	2

2.4.1 Inngrepsstatus

Inngrepsfrie naturområder (INON-områder) defineres som områder som ligger mer enn en kilometer i luftlinje fra tyngre tekniske inngrep. Reduksjon og oppstyking av de inngrepsfrie områdene har foregått i rask takt etter den industrielle revolusjonen, og de viktigste årsakene er vegbygging og energiproduksjon. Områder uten tekniske inngrep blir sett på som en knapphetsressurs både i nasjonal og internasjonal sammenheng, og er en viktig del av den norske naturarven (Miljøstatus.no 2007). Vegnett, bebyggelse, kraftlinjer m.m. fører til at det ikke er inngrepsfrie områder langs i influensområdet (Direktoratet for naturforvaltning 2003).

2.5 Konklusjon – Verdi

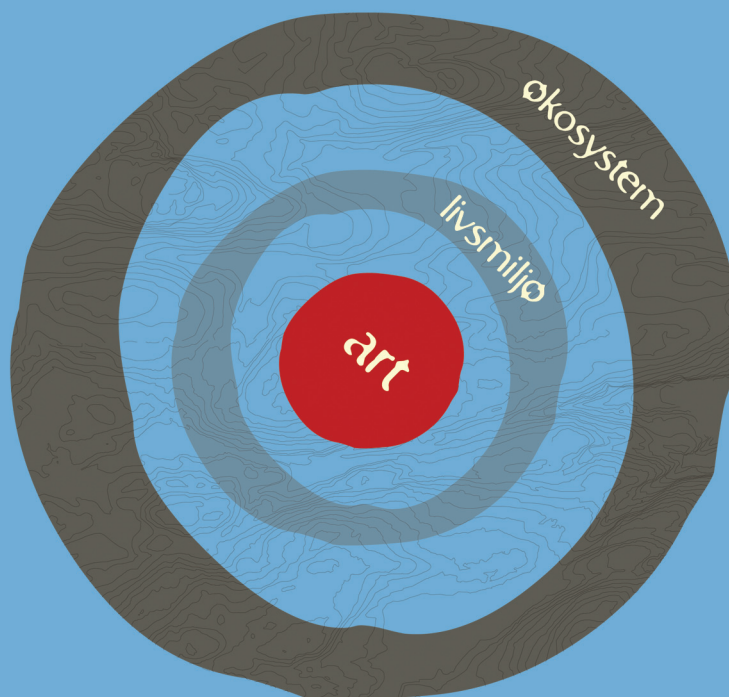
Det er hhv. registrert en naturtype med A-verdi langs Berglibekken og en med B-verdi langs Molandsbekken. Berglibekken har klare verdier knyttet til rik bar- og løvskog både av tørr og fuktig, rik og fattig utforming. Her finnes flere krevende arter innen mange artsgrupper. Det er registrert flere rødlistede arter, deriblant en sterk truet og en sårbar art. Det er også registrert vesentlig areal med en sårbare vegetasjonstyper. Potensialet for flere krevende arter regnes som meget stort, særlig knyttet til insekter. Flere av disse kan være fuktighetskrevende, og i så måte avhengig av vannføringen i bekken. Samlet vurderes områdeverdien som stor.

Bekkekløften langs Molandsbekken har verdier knyttet til eldre granskog i fuktig lokalmiljø. Enkelte fuktighetskrevende signalarter er registrert, men elementet er ikke spesielt godt utviklet. To rødlistede sopp i kategorien nær truet er registrert på død ved av gran. Isolert sett vurderes områdeverdien som middels. Det bør riktignok understrekes at Molandsbekken er en mindre sidekløft i Tokkeåis kløftesystem som totalt sett har meget stor naturverdi, både i regional og nasjonal målestokk.

3 Referanser

- Biofokus, Miljøfaglig utredning og NINA in prep. Regionale undersøkelser av bekkekløfter 2008.
- Branderud, T. E. 2003. MIS-kartlegging i Tokke kommune. Forslag til utvalgte miljøfigurer.
- Direktoratet for naturforvaltning 2003. Inngrepsfrie naturområder i Norge (INON). Versjon 01.03. <http://dnweb5.dirnat.no/inon>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2006 Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. Direktoratet for Naturforvaltning, Trondheim. Håndbok 13 2. utgave 2006 (Oppdatert 2007).
- Edwardsen E.. 2004. Viktige naturtyper i Tokke kommune.
- Fremstad, E. og Moen, A. 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4, s.231.
- Heggland A. 2006. Hvitryggspett i Telemark: Resultat av inventeringer i 2005, samt oppdatert bestandsstatus. NOF-Telemark rapport 2006 – 2.
- Kålås, J. A., Viken, Å. og Bakken, T. 2006. Norsk Rødliste 2006 - 2006 Norwegian Red List.
- Miljøstatus.no. 2007. Miljøstatus i Norge.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.
- NGU 2008. www.ngu.no/kart/bg250.
- NVE 2008. Statkraft AS – Utkast til konsesjonssøknad for bekkeinntak Tokke kraftverk. NVEs kommentarer. 12.02.2008. Brev til Statkraft AS 2008.
- Reiso 2006. Biologisk mangfold i Molandsbekken, Berglibekken og Eidsborgbekken, Tokke kommune. Undersøkelser i forbindelse med kraftutbygging. Siste Sjanse – notat 2006-11.

Muntlige kilder: Øyvind Gammelmo, Biofokus.



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.

Stiftelse utgir en digital rapportserie som heter BioFokus-rapport, <http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>