

Biologiske vurderinger i forbindelse med områderegulering i Langhus, Ski kommune

Ulrika Jansson
Anders Thylén



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag for Ski kommune ved Sven Veske undersøkt biologisk mangfold i Langhus, med fokus på området nord for Fosstjern-Bensekulpen i Ski kommune. Området er generelt beskrevet, men spesielle naturverdier er beskrevet mer nøye. Insekter og fugl behandles mer nøye i egne kapitler.

Nøkkelord

Akershus
Ski
Langhus
Vevelstad
Fugl
Insekter
Naturverdier

Omslag

FORSIDEBILDER

Øvre: Skjellkjuke.

Midtre: Flommarksskog med død ved.

Nedre: Triviell barskog ved idrettsanlegg.

Forsidefotos: Ulrika Jansson

LAYOUT (OMSLAG)

Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-372-9

Biofokus-rapport 2014-21

Tittel

Biologiske vurderinger i forbindelse med områderegulering i Langhus, Ski kommune

Forfatter

Ulrika Jansson og Anders Thylén

Dato

9.1.2015

Antall sider

29 sider

Referanse

Jansson, U. og Thylén, A. 2014. Biologiske vurderinger i forbindelse med områderegulering i Langhus, Ski kommune. BioFokus-rapport 2014-21. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Oppdragsgiver

Ski kommune

Publiseringstype

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

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

<http://biolitt.biofokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

Telefon 2295 8598

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

Forord

BioFokus har på oppdrag for Ski kommune ved Sven Veske undersøkt biologisk mangfold i området nord for Fosstjern-Bensekulpen i Ski kommune. Kartleggingen bygger på undersøkelser av Fosstjern-Bensekulpen i 2012 og nye feltbefaringer i 2014. Arbeidet i 2014 er utført av Ulrika Jansson (generelle vurderinger og vegetasjon), Kjell Magne Olsen (insekter) og Anders Thylén (fugl og kvalitetssikring).

Vi vil takke Ski kommune ved Sven Veske, Reidar Haugen og Erik A. Hovden for godt samarbeid og god informasjon om tidligere skjøtsel og bruk av området.

/Ulrika Jansson

Ås, 9. januar 2015

Ulrika Jansson

Sammendrag

Det er ikke funnet store nok naturverdier i området for å avgrense naturtyper etter DN Håndbok 13 (unntatt tidligere kartlagt areal). Det er likevel forskjell i hvor viktig naturen er for det biologiske mangfoldet i området. Generelt er lavereliggende fuktareal i tilknytting til bekker viktigere for det biologiske mangfoldet (vegetasjon, insekter, salamandere og fugl) enn de skrinne fattige kollepartiener. Vegetasjonen i området er et resultat av omfattende inngrep hva gjelder naturlig flomregime. Området ble under en periode for drøyt 100 år siden helt demmet opp halvårsvis. På 1980-tallet forandredes deretter flomregimet drastisk ved å sprengte et bredere utløp som resulterte i at de fleste flomtoppene ble borte. Naturen i området er på ingen måte urørt, men ved eventuelle tiltak vil det være viktig å ta vare på det biologiske mangfoldet som til tross for dette fortsatt finnes i området. Det er stedvis mye fremmede arter og disse bør bekjempes. Det er også viktig å håndtere masser forsvarlig for å unngå videre spredning av fremmede arter i området.



Figur 1. Tidligere flommet gråorskog langs en av bekkene i området. Foto: Ulrika Jansson, 20. juni 2014.

Innhold

FORORD	3
SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING OG METODE	6
2 BESKRIVELSE AV UNDERSØKELSESONOMRÅDET	7
2.1 GENERELL BESKRIVELSE	7
2.2 BESKRIVELSE AV DELOMRÅDENE	8
2.2.1 Sørøst for Vevelstad stasjon (nordre del av område 1)	8
2.2.2 Innløpsbekken til Fosstjern (område 2)	9
2.2.3 Bekken nord for P-plassen (område 3)	11
2.2.4 Skogen rundt idrettsanlegget (område 4)	12
2.2.5 Høyspentlinjen i nord (område 5)	14
2.2.6 Sør for barnehagen (område 7)	15
2.3 HISTORISKE FORKLARINGER TIL DAGENS VEGETASJON	17
2.3.1 Vegetasjonshistorikk	17
2.3.2 Oppdemming og påvirkning på vegetasjonen	17
2.3.3 Sprenging av terskel	18
3 ARTSMANGFOLD	20
3.1 KARPLANTEFLORA	20
3.2 INSEKTER OG AMFIBIER	20
3.3 FUGL	21
4 TILRETTELEGGINGSTILTAK OG SKJØTSEL	24
4.1 FOSSTJERN OG BENSEKULPEN (OMRÅDE 1)	24
4.2 INNLØPSBEKKEN TIL FOSSTJERN (OMRÅDE 2)	25
4.3 BEKKEN NORD FOR P-PLASSEN (OMRÅDE 3)	26
4.4 SKOGEN RUNDT IDRETTSANLEGGET (OMRÅDE 4)	26
4.5 HØYSPENTLINJEN I NORD (OMRÅDE 5)	26
4.6 SØR FOR BARNEHAGEN (OMRÅDE 7)	26
5 REFERANSER	28

1 Innledning og metode

Området er undersøkt etter metode for naturtypekartlegging og verdisetting av naturtyper beskrevet i DNs håndbok nr. 13 2. utgave 2006 (oppdatert 2007) (Direktoratet for naturforvaltning 2007) og etter nye faktaarkutkast for naturtyper som skal bli en del av ny veileder fra Miljødirektoratet (Miljødirektoratet 2014). I områder som ikke oppfyller kravene til prioriterte naturtyper har BioFokus gjort generelle vurderinger av biologiske verdier. I de fuktige delene av undersøkelsesområdet er det gjort rettet artssøk etter insekter og fugl. Rødlistekategorier følger Norsk Rødlista for Arter (Kålås mfl. 2010) og svartlistekategorier følger Norsk Svartliste for Arter (Gederaas mfl. 2012).

Rødlistekategorier	Svartlistekategorier
Regionalt utdødd (RE)	Arter med svært høy risiko har en sterk negativ effekt på norsk natur (SE).
Kritisk truet (CR)	Arter med høy risiko har stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning (HI).
Sterkt truet (EN)	Arter med potensielt høy risiko har svært begrenset spredningsevne, men stor økologisk effekt– eller omvendt (PH).
Sårbar (VU)	Arter med lav risiko har lav eller moderat spredning og middels til svake økologiske effekter (LO).
Nær truet (NT)	Arter med ingen kjent risiko har ingen kjent spredning og ingen kjente økologiske effekter (NK).
Datamangel (DD)	

Hensynsområder og vurderinger av effekt av enkelte mulige tiltak i området er også gjort. Feltarbeid ble utført av Ulrika Jansson 20. juni og 8. august, Anders Thylén 25. juni og Kjell Magne Olsen 30. juni 2014. Det er i tillegg innhentet opplysninger fra Naturbase og Artskart og data fra undersøkelsen i 2012 av området Fosstjern-Bensekulpen (Jansson 2012). Bakgrunnsinformasjon om oppdemming av området ligger også til grunn for forståelsen av naturområdet og vegetasjonen som finnes der i dag.



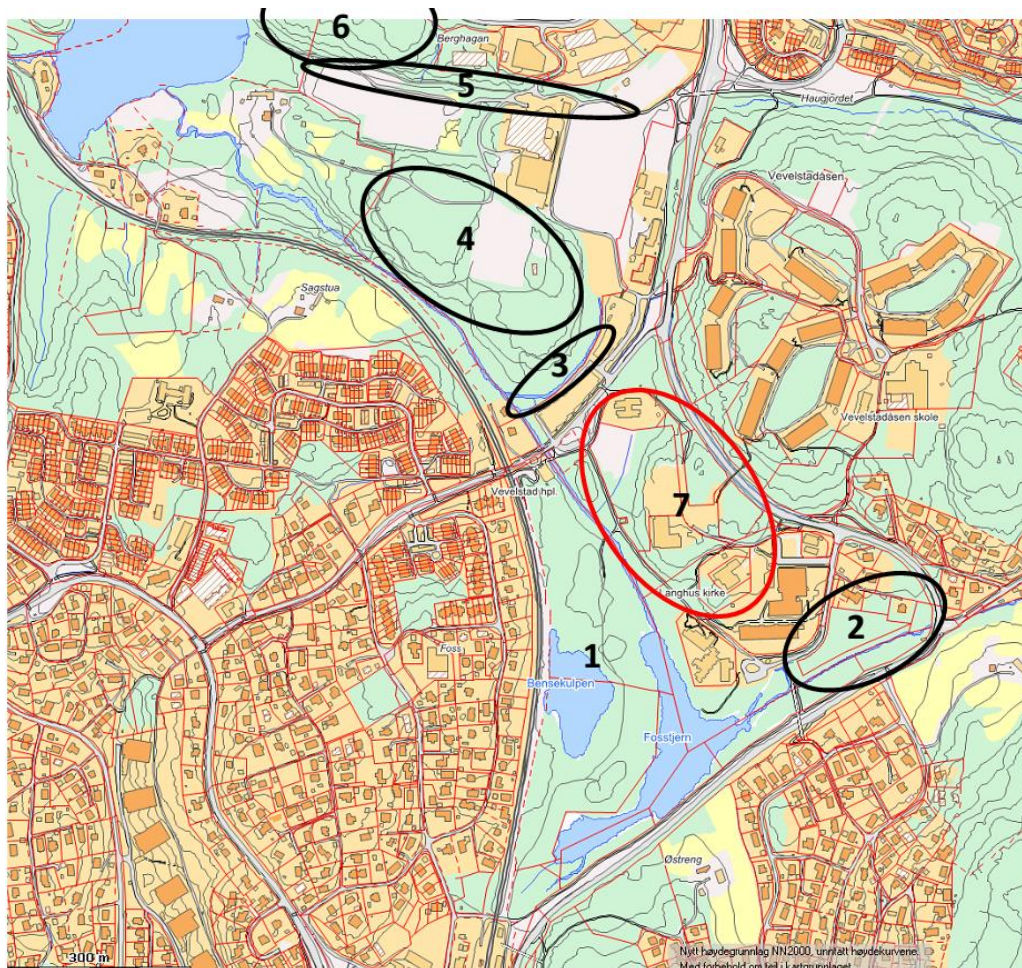
Figur 2. Grov selje ved innløpsbekken sørøst for Langhus kirke.

2 Beskrivelse av undersøkelsesområdet

2.1 Generell beskrivelse

De lavereliggende delene av undersøkelsesområdet har i dag generelt rik og frodig vegetasjon, mens kollepartiene stort sett har tynn jordsmonn og fattig vegetasjon. De største biologiske verdiene finnes i og rundt de to tjernene, langs bekkene og i ellers lavereliggende og fuktige deler av området. Tjernene er tidligere kartlagt som rike kulturlandskapssjøer og beskrivelse, avgrensning og verdisetting av disse er uendret (Jansson 2012). Det fins enkelte større trær og en del grov død ved spredt i hele undersøkelsesområdet og disse elementene er det viktig å ta vare på ved forvaltningen av området.

De lavereliggende delene av undersøkelsesområdet med rik og frodig vegetasjon har et busksjikt av vierarter og et tresjikt av selje og gråor. Dette er typisk for areal med finkornete løsmasser (leir, silt) som hyppig oversvømmes (flommark). Per i dag flommes området kun i sjeldne tilfeller og bekkene ligger relativt langt under dagens bakkenivå. Dagens flomregime er trolig ikke tilstrekkelig for langsiktig å opprettholde et delvis tresatt flompåvirket areal. Området er derfor også i en suksesjonfase fra flommark til ikke flompåvirket fastmark. Seks områder er nøyer undersøkt for biologisk mangfold (se kart i figur 3).



Figur 3. Kart med områder som er befart i forbindelse med oppdraget. Område 1 (unntatt nordre del) er hovedsakelig undersøkt i 2012. Område 6 er etter befaring med kommunen valgt bort for undersøkelse og er derfor ikke beskrevet.

2.2 Beskrivelse av delområdene

2.2.1 Sørøst for Vevelstad stasjon (nordre del av område 1)

Her fins et større fuktengparti med dominans av mjødurt i feltsjiktet og med en del vierkratt. Området bærer preg av periodevis oversvømmelse (flommark). Arter som foruten mjødurt vokser i området er blant annet springfrø, skogsivaks og brennesle. Den åpne fuktengen har et spredt busk- og tresjikt med vierarter som ørevier og gråselje i tillegg til vanlig selje. Nærmest jernbanefyllingen står eldre granskog.



Figur 4. Mjødurtdominert fukteng (øverst) og eldre granskog langs jernbanefyllingen (nederst).

2.2.2 Innløpsbekken til Fosstjern (område 2).

Lengst øst i området er vegetasjonen preget av flom og er frodig og rik, men med et stort innslag av svartlistearter. Det går en bekk (trolig rettet og gravd ut) gjennom området omgitt av fuktskog og vierkratt. I fuktskogen står gråor, bjørk, selje og osp og i feltsjiktet og et lavere busksjikt vokser arter som ask, bringebær, mjødukt, vendelrot, sølvbunke, hundegras, kratthumleblom, springfrø, skogsivsaks, bred dunkjevle og fredløs. Det er åpne høystaudeenger (dominert av geitrams) ved gangbroen nordøst for innløp i Fosstjern. De største biologiske verdiene fins nærmest bekken, men det er også partier med gammel selje, død ved og fuktvegetasjon rett nedenfor boliger og vei nord for bekken. Eventuelt er dette en gjengroende gammel bekkestreng.



Figur 5. Ask er stedvis nesten markdekkende.

De svartlistede (HI og SE) og øvrige fremmede arter som ble registrert er hagelupin (SE), snøbær (PH), sibirertebusk (HI), klasespirea (PH), alaskakornell (SE), valurt (HI), parkslirekne (SE), kjempespringfrø (SE), kanadagullris (SE), prydstrandvind (SE) og rødhyll (HI). De fleste står på fyllmasser og langs etter bekken lengst øst i området, med det er også store forekomster rett ved gangbruene vest i område 2.



Figur 6. Stor bestand av parkslirekne (SE).



Figur 7. Kjempe-springfrø (SE) ved bekken

2.2.3 Bekken nord for P-plassen (område 3).

Fuktig og frodig skog langs bekk med gråor, bjørk og selje. Skogen har et tydelig preg av mer eller mindre hyppige flomperioder. Løvskogen er relativt ung, men det finnes en del store trær og død ved, spesielt i vestre del, mens skogen blir yngre østover. Skjellkjuke som ofte vokser i flommarksskog ble registrert i området. Skogen er relativt artsrik og individrik med hensyn til fugl. Det er en P-plass tett inntil på sørsiden og en del grus og søppel kommer ned i bekken, trolig blant annet etter snømåking. Her er det få fremmede arter, unntatt en større bestand av klasespirea (PH) (usikker artbestemmelse) der hvor bekkene går sammen, og noe rødhyll (HI) og høstberberis (SE) spredt i skogen. Den frodige skogen fortsetter nordover langs bekken ned mot Tussetjern i vestre del, men blir mindre biologisk interessant hvor bekkedalen smalner av inntil jernbanen.



Figur 8. Frodig langs etter bekken i område 3. Foto: Ulrika Jansson 20. juni. 2014.

2.2.4 Skogen rundt idrettsanlegget (område 4).

Blandingsskog med gran, furu, bjørk og andre boreale løvtrær på høydepartiene rundt idrettsanlegget. Vegetasjonen er fattig blåbærskog, men med noe engpreg i lysninger. Det fins et lite fuktområde rett vest for fotballbanens nordvestre hjørne der det vokser vier, myrkongle, spriketorvmose mm. Det er generelt små biologiske verdier i området. I nærheten av anlegg og veier er det spredt med fremmede arter som rødhyll (HI), kanadagullris (SE) og *Amelanchier* sp..



Figur 9. Triviell blandingsskog i området rundt idrettsanlegget.



Figur 10. Kanadagullris i skråning nedenfor fotballbanen.



Figur 11. Fuktområde med myrkongle og vier i område 4.

2.2.5 Høyspentlinjen i nord (område 5).

Under kraftgaten øst for idrettsanlegget er det en rørlagt og gjenfylt bekk. Det står igjen noen fuktarter som f.eks. dunkjevle. Bekkedalen gror igjen med ungt løvkratt. På fyllmassene er det stort innslag av svartlistearter og svært små biologiske verdier. Kanadagullris (SE) og rødhyll (HI) er de vanligst forekommende svartlisteartene.



Figur 12. Biologisk uinteressant område under høyspentlinjen.

2.2.6 Sør for barnehagen (område 7).

De lavereliggende delene består av en mindre fukteng som er flommarkspreget, mens de høyereliggende partiene består av en kolle med relativt fattig blandingsskog i de bratte sidene og et anleggsområde på den flate toppen. Fuktengen er dominert av mjødur, vassrørkvein og fredløs med innslag av kattehal og med spredte trær og buskar av først og fremst bjørk og vier. I blandingsskogen vokser gran, furu, osp, bjørk, rogn og hassel. Ved sykkelveien er vegetasjonen ugraspreget. I øvre del av skogkledt skrent er det røsslyng og blåbær som dominerer, mens det nærmere det flate arealet nedenfor kommer inn mer urter og gress, blant annet liljekonvall, gaukesyre og skogsnelle. Oppe på flaten består vegetasjonen av ugrasarter, fremmede arter og ungt løvkratt.



Figur 13. Hasselkjerr langs etter gangveien.



Figur 14. Biologisk uinteressant areal på toppen.



Figur 15. Fuktengen sør for barnehagen.

2.3 Historiske forklaringer til dagens vegetasjon

2.3.1 Vegetasjonshistorikk

Den naturlige vegetasjonssammensettingen i området var trolig et større fuktområde med to tjern og flere bekker som flommet over hyppig. Dette gjorde at vegetasjonen før storskala bruk av området var preget av flom, med overganger fra ferskvann til åpen flommark og flomskogsmark.

Den bakenforliggende grunnen til dagens vegetasjon i undersøkelsesområdet er mest sannsynlig tidligere bruk og påvirkning av arealet. Reidar Haugen ved Ski kommune har undersøkt historikken i området og funnene hans legges til grunn for forståelsen av sammensettingen av dagens vegetasjon.

2.3.2 Oppdemming og påvirkning på vegetasjonen

I en periode på midten til slutten av 1800-tallet ble hele det lavereliggende arealet rundt Fosstjern og Bensekulpen oppdemt (se kart fra 1883). Grunnen til oppdemmingen var at man trengte vannkraft til en sag og en mølle i utløpsbekken som renner mot Tussetjern. Demningen hadde åpningsporter som lå der bekken mot Tussetjern smalner av før bekken faller ned mot Tussetjern. Om sommeren ble vannet sluppet helt ut og de neddemmede områdene ble tørrlagt og brukt til beiteland. Sommerstid hadde derfor Fosstjern og Bensekulpen om lag samme plassering og størrelse som i dag. På høsten ble åpningsportene stengt og det lavereliggende området demmet opp til en kunstig innsjø, med utbredelse slik det vises på kartet fra 1883. Vannet ble brukt til vannkraft til vannsag og mølle i løpet av høsten. På vinteren ble det is på den kunstige innsjøen og dette lettet transport av tømmer og andre varer. Ved avsmelting på våren ble vannet igjen brukt til vannkraft for mølle og sagbruk, før innsjøen igjen ble tømt og arealet ble brukt til beite neste sommer. Denne bruken var gjeldende inntil sagbruket på begynnelsen av 1900-tallet ble flyttet opp til der P-plassen på Vevelstad stasjon ligger i dag. Ny kraftkilde var lokomobil (dampkjel) og oppdemning var ikke lenger nødvendig.

I perioden da området var oppdemmet var de nå fattige kollepartiener øyer eller strender i en større innsjø. Det er derfor sannsynlig at finere material ble vasket ut fra kollene ned til innsjøbunnen, som derfor ble rikere på finmaterial. Løsmassene i området er fra før av rike marine avsetninger, med fjellblotninger (NGU 2014: <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>). Når de lavereliggende arealene ikke lenger ble årlig oppdemmet startet en suksesjon mot busk- og tresatt flommark som hyppig ble påvirket av naturlige flommer. Vegetasjonen nærmet seg trolig naturtilstand hva gjelder flomregime, men med mer eller mindre intensivt beite og annen landbrukspåvirkning.



Figur 16. Kart fra 1883 som viser det store arealet som ble demmet opp rundt Fosstjern og Bensekulpen.

2.3.3 Sprenging av terskel

På 1970-1980-tallet fikk kommunen og innbyggerne økende problemer med oversvømmelse i området ved Vevelstad stasjon og opp til Fosstjernet. Problemet var at den naturlige flomterskelen ned mot Tussetjern var smal og at flytetorv i Fosstjernet løsnet og demmet opp ytterligere i utløpsbekken fra Fosstjern. Dette førte til at kommunens pumpestasjon stadig sto under vann. I en periode ble flytetorv gravd bort med gravemaskiner på isen.

På midten av 1980-tallet ble det sprengt ut et bredere utløp like nedenfor Vevelstad stasjon, for fortære å føre bort vann i flomperioder på vår og høst. Siden

sprengingen på 1980-tallet har det ikke så ofte vært oversvømmelse i området, men området kan fortsatt flommes når det har vært store nedbørmengder og isgang.

Det naturlige flomregimet, (som trolig ble gjenopprettet i starten av 1900-tallet etter perioden med storskala oppdemming), ble ved sprenging i utløpsbekken påvirket slik at flomperioder nå skjer svært sjeldent. Samtidig ble beite og annen landbruksvirksomhet redusert i området. Derved startet en ny periode med suksisjon som har vært i mellom 30 og 40 år. Vegetasjonen som i lavereliggende deler er dominert av fuktelskede planter som mjødurt, vierkratt og løvtrær som gråor og selje er til dels en rest av tidligere flomregime og vil med dagens forhold i løpet av suksesjonen utvikle seg til løvdominert fastmark. Naturen i området er derfor i forandring og kan ikke anses upåvirket.

3 Artsmangfold

3.1 Karplanteflora

Lokalt nærmest Fosstjern og Bensekulpen vil det fortsatt være flompåvirket areal, mens mesteparten av de lavereliggende områdene ikke lenger kan betegnes som naturlig flommark eller flommarksskog. De arter som er direkte avhengig av hyppig flom eller som er begünstiget av flom vil på sikt bli mer sjeldne, mens arter som ikke tåler flom vil overta. Dette gjelder både karplanter, moser og lav. Trær som gråor, ask, bjørk og gran vil overta for vierkratt og åpne enger. Per i dag er arter som mjørdurt, vendelrot, skogsalat, springfrø, skogburkne, saueteig/geiteteig, ormeteig, hvitveis, fredløs, kratthumleblom, skogsivaks, bekkekarse, myrkongle, skogstjerneblom, bred dunkjevle, slyngsøtvier, kattehaile og vassrørkvein vanlige på lavereliggende areal. Her fins også kulturarter og suksjonsarter som sølvbunke, hundegras, bringebær, brennesle og rød jonsokblom. Rødlisterarten krusfrø, som er knyttet til fuktige enger, er tidligere funnet i området. Generelt er vegetasjonen frodig og gir grunnlag for individrik insektfauna.

3.2 Insekter og amfibier

Kjell Magne Olsen befarte deler av undersøkelsesområdet 30. juni 2014 med fokus på insekter.

I området sørøst for Vevelstad stasjon (område 1), nord for Fosstjern og Bensekulpen mellom Gamle Vevelstadvei og gang-/sykkelstien dominerer mjørdurt fuktengen. Her er delvis også en del blomsterplanter i kanter og langs stien som krysser området, bl.a. en del arter ur erteblomstfamilien. Dette gir større potensial for flere interessante insekter, men trolig ikke noe ekstraordinært. I Fosstjern og Bensekulpen er det tidligere registrert salamander (Jansson 2012). Fuktområdet nord for Fosstjern og Bensekulpen kan fungere som vandringsvei for salamandere og kantene inn mot skogen kan gi bra forhold for overvintring.

I området ved bekken nord for P-plass (område 3) er det individrikt hva gjelder insekter, men ikke spesielt interessante arter. Området har et rikt fugleliv, og insektene utgjør en viktig del av fødetilgangen til disse. Det er noe potensial for voksne salamandre i nærheten av de små temporære dammene, men de vil ikke kunne benyttes til yngling.

I området like sør for barnehagen (område 7) har området noe av det samme preget som fuktengen i nordre del av område 1, muligens er det noe mer sumpete. Det er mindre blomsterrikdom og mindre potensial for insekter generelt. Her er det imidlertid bra potensial for salamandre, både ute i "engen" og langs kantene.

3.3 Fugl

Fugl ble registrert av Anders Thylén 25. juni 2014 kl. 06.00 – 09.45. Tidspunktet i slutten av juni er noe sent for å fange opp revirmarkerende fugl. Foruten for Fosstjern-Bensekulpen er det ikke registrert funn i Artskart/NOF OA. Fosstjern-Bensekulpen ble også befart i 2012 og konklusjoner fra den befaringer er gjengitt her. Bekkedraget nord for P-plassen ved Vevelstad stasjon (område 3) hyser en rikere fuglefauna enn innløpsbekken til Fosstjern (område 2). Selve Fosstjern-Bensekulpen-området (område 1) inkludert inntilliggende kratt og løvskog utgjør kjerneområdet for fugl. Områdene har mest vanlige arter, men det er noe potensial for litt mer krevende arter, særlig i områdene 1 og 3. Det burde ideelt sett ha vært tatt en befaring kveldstid og en litt tidligere på sesongen for å sjekke nattsangeraktivitet og generell arts mangfold.

Fosstjern og Bensekulpen (område 1)

Fosstjern (og Bensekulpen) brukes av måker og hegre for fødesøk. Kvinand hekker muligens.

Artsliste fra befaring av område 1 i 2014 (Fosstjern-området)
Blåmeis
Bokfink
Fiskemåke (1)
Flaggspett (med unge, i skogen mellom tjernene)
Fuglekonge
Gjerdsmett
Grønnfink
Grønsisik
Gråhegre (1)
Gråtrost
Hagesanger
Hettemåke (NT) (1)
Kråke
Løvsanger
Låvesvale (1)
Munk
Måltrost
Rødstrupe
Rødvingetrost
Sildemåke (2)
Skjære
Stokkand (hunn med 9 unger)
Svarttrost
Artsliste fra befaring av område 1 i 2014 (Bensekulpen)
Kvinand (3 hunner)

Utdrag fra fugleregistrering 2012:

«Tjernene har lite hekkende våtmarksfugl. Stokkand ser ut til å ha fast tilhold i Fossetjern og i bekken mot nord, og hekker trolig (selv om det kun ble observert hanner ved befaringen). Kvinand og sothøne er tidligere observert i begge vannene i hekketida, og det er mulig at de hekker enkelte år. Reir av sothøne ble observert 2011 på en flytende øy. Krikkand og laksand er observert i april i år (2012), men

bruker mest trolig vannene i hovedsak under trekket. Kanadagås (svartelistet som SE) er også registrert tidligere, og det ble ved befaring observert gåsemøkk inntil begge vannene. Hettemåke (NT) bruker området og vannene for bl.a. fødesøk, men hekker ikke. Sivspurv og gråfluesnapper er knyttet til kantsonene og vierkrattene rundt Fossetjern.

Det er mye småfugl: trost, sangere, meiser m.m. i skogen mellom vannene, bl.a. flere par hagesanger, munk og rødvingetrost. Gulsanger har tilhold i fuktig skog langs bekken. To hekkinger av flaggspett (reirhull med unger), en nord i området og en i sørvest, ble observert. Iht. Artskart så er dvergspett tidligere registrert i området, men utenom hekketida. Skogen har begrenset med død ved, men noen steder er det en del bjørk, selje og osp som begynner å bli litt grove, så i hvert fall på sikt kan det være potensial for dvergspett. Kjernebiter, stillits, løvmeis og stjertmeis er tidligere registrert, og kan evt hekke i området. Stær ble observert inntil Vevelstadveien sør for Fossetjern, men er muligens mer knyttet til åpne arealer sør for undersøkelsesområdet. Selv om vannene har begrenset betydning for våtmarksfugl, og det ikke er tegn til at rødlistede eller spesielt krevende arter har fast tilhold i området, så vurderes det som et lokalt viktig viltområde for fugl. Spesielt viktig er kantsonene rundt Fossetjern med vierkratt og løvsumpskog, samt tilsvarende langs bekken mot nord.»

Innløpsbekken til Fosstjern (område 2)

Det er en god del småfugl i området, og her finnes bl.a. gjerdesmett, troster og sangere. Området er inneklemmt mellom boligområde i nord og godt trafikkert vei i sør, hvilket trolig er noe begrensende på fuglelivet. Området har muligens svakt nattsangerpotensial, men vierkrattene nærmere Fosstjern er trolig bedre.

Artsliste fra befaring av område 2:
Blåmeis
Bokfink
Gjerdesmett
Grønnfink
Grønsisik
Gråtrost
Hagesanger
Kjøttmeis
Kråke
Løvsanger
Munk
Ringdue
Rødstrupe
Rødvingetrost
Svarttrost

Bekken nord for P-plassen ved Vevelstad stasjon (område 3)

Området er individrikt på spurvefugl som troster, sangere, rødstrupe m.fl. vanlige arter. Mest interessante observasjoner var gråfluesnapper, gransanger og flere syngende gjerdesmett. Det vurderes å være noe potensial for arter som bøksanger, gulsanger og evt. vintererle. Området har en viss lokal verdi. Strandsnipe (NT) ble også sett ved bekken.

Artsliste fra befaring av område 3:
Blåmeis
Bokfink
Fuglekonge
Gjerdesmett (2 syngende)
Gransanger
Grønnfink
Grønsisik
Gråfluesnapper
Gråtrost (flere par med unger)
Hagesanger
Kjøttmeis
Kråke
Linerle
Løvsanger
Munk
Rødstrupe (med unger)
Rødvingetrost (med unger)
Spettmeis
Strandsnipe (NT)
Svarttrost

4 Tilretteleggingstiltak og skjøtsel

I oppdraget inngår å kort kommentere enkelte forslag til tilretteleggingstiltak. Det blir også foreslått skjøtsel for å styrke naturverdiene i området, blant annet ved å fjerne svartlistearter.

4.1 Fosstjern og Bensekulpen (område 1)

Fosstjern og Bensekulpen er kartlagte som svært viktige naturtyper (Jansson 2012) og alle inngrep innenfor avgrensningene vil være svært negative. Det er i rapporten fra 2012 foreslått enkelte tilretteleggingstiltak samt mulig strekning av en miniatyrjernbane. Jernbanelinjen er i 2012-rapporten plassert slik at den skal gi minste mulig negativ påvirkning av arealet. Den foreslåtte jernbanestrekningen kunne derfor være et alternativ til ny sti-strekning, da den er lagt i terrenget på en måte som unngår bratte stigninger. Det beste ville imidlertid være å bruke den gamle stien i så stor grad som mulig og kun gjøre mindre forandringer av strekningen, der hvor det anses nødvendig (se kart med forslag). Dette kan gjøres uten stor negativ påvirkning hvis stien legges utenom avgrensede naturtyper.

Sørøst for Vevelstad stasjon

Hva gjelder parkmessig opparbeidelse av arealet nord for Bensekulpen og sørøst for Vevelstad stasjon så vil fjerning av naturlig vegetasjon innebære lavere insektsproduksjon og derved lavere fødetilgang for fugl i området. Fuktig eng er ofte rike insektmiljøer. Det er ikke registrert sjeldne arter eller naturtyper på arealet, men det er et visst potensial for at salamandere bruker området til ferdsel og muligens overvintring. Ved eventuell opparbeidelse av arealet må hensyn tas til de viktige naturtypene i sør og sørøst, og fremmede arter som kan risikere å spre seg inn i disse må unngås. Det beste for å ivareta og utvikle naturverdiene i området ville være å skjøtte fuktengen med slått. Slått 2-3 ganger i året med fjerning av gresset ville kunne gi et mer lavvokst engpreg, som kunne fungere som et alternativ til opparbeidelse med plen etc. Å bevare flekker av naturlig vegetasjon og partier med vierkratt er også et alternativ som kan redusere den negative effekten av eventuell tilrettelegging. Dette er særlig viktig i skogkanten (eventuelt overvintringsområde for salamandere) og langs etter bekkedraget. I det lavtliggende partiet (mulig fuktig) mellom Bensekulpen og fuktengen i nord bør en vurdere muligheten for å legge jernbanen i bru over det fuktigste partiet. Dette ville redusere risikoen for at jernbanen lager vandringshindre for salamandere og andre amfibier.

Åpning av siget mellom Fosstjern og Bensekulpen

Det er blitt framsatt ønsker om å lage en grøft/bekk i siget mellom Bensekulpen og Fosstjern for å senke Bensekulpen noe og for å unngå oversvømmelse av eksisterende sti. Vannregimet i området er blitt endret mange ganger gjennom historien. Likevel er det i dag forholdsvis godt utviklet sumpskogsvegetasjon i siget mellom de to vannene i et belte på 10-15 m. Skogen er ikke gammel, men feltsjiktet er rikt og frodig på sumpplanter. Området er en viktig del av sumpmiljøet knyttet til de to vannene, spesielt som det sammenbinder disse.

En grøft/bekk som får vannet til å renne raskere gjennom området vil redusere den generelle sigevannspåvirkningen i sumpen. Tørrere forhold vil gi en negativ påvirkning på sumpvegetasjonen, og evt. også på områdets funksjon som korridor mellom vannene.

En grøft ville kunne innebære muligheter for fisk å vandre opp fra Fosstjern til Bensekulpen. Vi har ingen oppdatert informasjon om status for fisk, eller for den delen om salamander, i Bensekulpen. Salamander er tidligere påvist (Blindheim m.fl. 2006). Med tanke på at Bensekulpen er et vann i lavlandet, som i perioder har vært sammenbundet med Fosstjern, er det trolig at det har vært fiskebestander her og som fortsatt kan finnes. Ukjent status gjør det vanskelig å si i hvor stor grad oppvandring av fisk vil være et problem for amfibier.

Senking av vannstanden, og raskere tømning av vann ved flom, vil påvirke kantsonene rundt Bensekulpen. Gjengroing vil gå raskere. Flytetorvkanten i nord vil endres. Den vil trolig kunne stabiliseres igjen over tid, men om myggblomforekomsten blir skadet underveis er det ikke sikkert den kommer tilbake.

Ved å legge miniatyrjernbanen i bru over fuktsig og sumppartier vil en kunne unngå negativ påvirkning på sumpvegetasjon og unngå å lage vandringshindre for amfibier. Dette er spesielt viktig i forbindelse med dette sumppartiet, som er det eneste stedet hvor gangveien går i bru og det er intakt fuktvegetasjon mellom de to vannene.

Bading og roing

Forsiktig tilrettelegging av bade- og fiskeplasser som vist i figur 17, og som er mer grundig redegjort for i 2012-rapporten, bør kunne gjøres uten vesentlig negativ påvirkning på naturmangfoldet. Dette innbefatter også en viss økning i bruken av området. Større grad av tilrettelegging og en vesentlig økning av aktiviteten på vannflatene med bading, roing og kanopadling vil imidlertid kunne innebære tap av habitat og kvalitetsreduksjon (ved større inngrep i vierkratt langs vannkanten), og forstyrrelse av fuglelivet (økt bruk av vannflatene). Forstyrrelse av fuglelivet kan begrenses ved å holde de to langstrakte vikene i Fosstjern, i sørvest respektive i nord, tilnærmet frie for aktivitet. Ved Bensekulpen, som er mindre, vil tiltak utover noe tilrettelegging ved badeplassen i øst, kunne ha negativ innvirkning på hekkende fugl.

4.2 Innløpsbekken til Fosstjern (område 2)

Ved innløpet til Fosstjern, lengst øst i undersøkelsesområdet, er området sterkt preget av svartlistearter. Ved eventuell tilrettelegging eller boligbygging i området er det svært viktig å bekjempe svartlisteartene og å håndtere masser på en forsvarlig måte slik at disse svartlisteartene ikke spres til andre områder. Hvis man ikke gjør tiltak i området er det fortsatt nødvendig å bekjempe svartlisteartene i området for å unngå videre spredning inn i de sentrale, biologisk viktigere delene av undersøkelsesområdet. Fuktengen mellom bekken og de våte partiene med selje har generelt små biologiske verdier. Med en kantsone på begge sider bekken på 5-15 m, avhengig av lokale forhold og med vist hensyn til de tresatte fuktpartiene i nordøst og nordvest i undersøkelsesområdet vil de viktigste biologiske verdiene bli bevart (se buffersone på kart). En rørlegging av bekken vil redusere de biologiske verdiene både lokalt og i selve Fosstjern som er kartlagt som svært viktig (A).

4.3 Bekken nord for P-plassen (område 3)

De biologiske verdiene er knyttet til bekken og fuktskog og naturlig vegetasjon rundt denne. Nedbygging vil fullstendig ødelegge verdien knyttet både til vegetasjon, insekter, salamandere og fugl. Tilrettelegging med sti og eventuell liten bru vil ha mindre negativ effekt. Uansett tiltak bør man bekjempe fremmede arter som spirea og rødhyll i området, og ikke tilføre masser som kan inneholde svartlistede arter. Rørlegging av bekken vil ødelegge store deler av verdiene. Å bevare bekken åpen og med en tresatt kantsone på 5 til 20 m vil bevare dagens biologiske verdier i området (se buffersone på kart).

4.4 Skogen rundt idrettsanlegget (område 4)

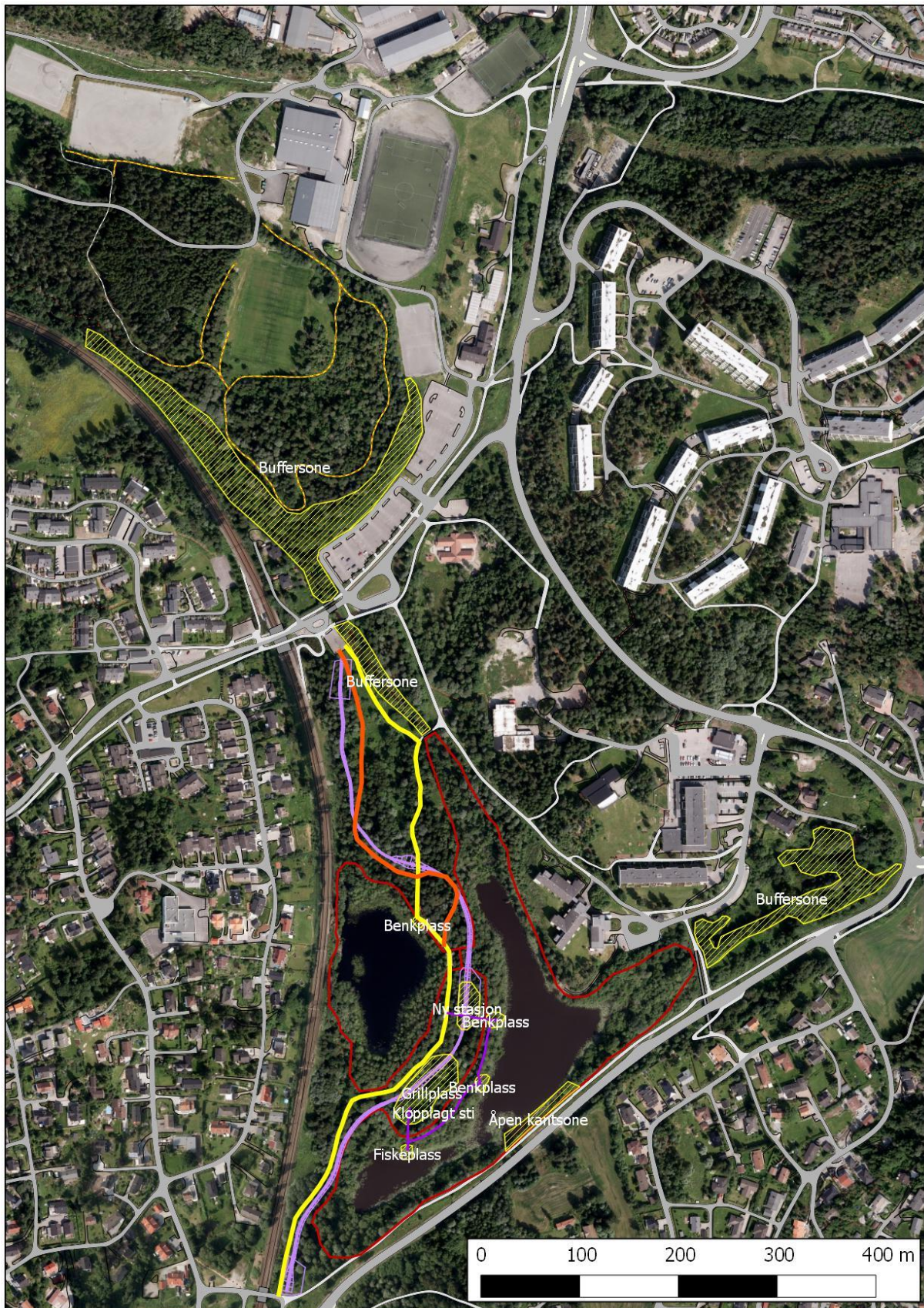
Skogen rundt idrettsplassen fungerer godt som 100-meters-skog uten spesiell tilrettelegging. Det er ikke påvist biologiske verdier som det er nødvendig å vise hensyn til, unntatt et lite fuktområde (gjengrodd dam) rett vest for fotballbanens nordvestre hjørne. Her vil igjenfylling være uheldig. Fremmede arter bør bekjempes innenfor hele området og de fins særlig rett i anslutning til anlegg og veier, gjerne på gamle fyllmasser.

4.5 Høyspentlinjen i nord (område 5)

Det fins stort sett ingen biologiske verdier under høyspentlinjen og eventuelle tiltak vil derved ikke forringe noen biologiske verdier. Det er viktig å ikke spre svartlistearter ut fra området og masser må derfor håndteres forsvarlig.

4.6 Sør for barnehagen (område 7)

På kollen fins det ikke så store naturverdier at utbygging bør unngås. Man kan likevel tilpasse utbyggingen slik at mest mulig naturlig vegetasjon får stå igjen (blant annet grove hasselkjerr). Det vil være svært viktig å unngå å dumpe masser eller hageavfall nedfor skrenten mot utløpsbekken fra Fosstjern og fuktområdet rundt. Dette for å unngå innspredning av fremmede og svartlistede arter ned i de biologisk viktigere arealene nærmest bekken. Ved etablering av bolig/senterområde bør svartlistearter unngås i beplantninger. Fuktengen har viss funksjon for insekter, salamandere og fugl og det bør vurderes å spare områder med mer opprinnelig vegetasjon ved eventuell utbygging.



Figur 17. Kart over undersøkelsesområdet. Rødt er grensen for naturtypene, lys lilla er jernbanetraséen, gul vei er gang- og sykkelstien, med foreslått ny strekning i orange. Gule felt er foreslått plassering av grillplass, fiskeplass, benkplasser, åpen kantsone og buffersone langs etter bekker der tiltak bør unngås. Mørk lilla er foreslått stistrekning for klopplagt sti ved Fosstjern.

5 Referanser

Blindheim T., Olsen, K.M., Klepsland, J. og Abel, K. Statusrapport, natur og miljø, Ski kommune 2006. Siste Sjanse-rapport 2006-3.

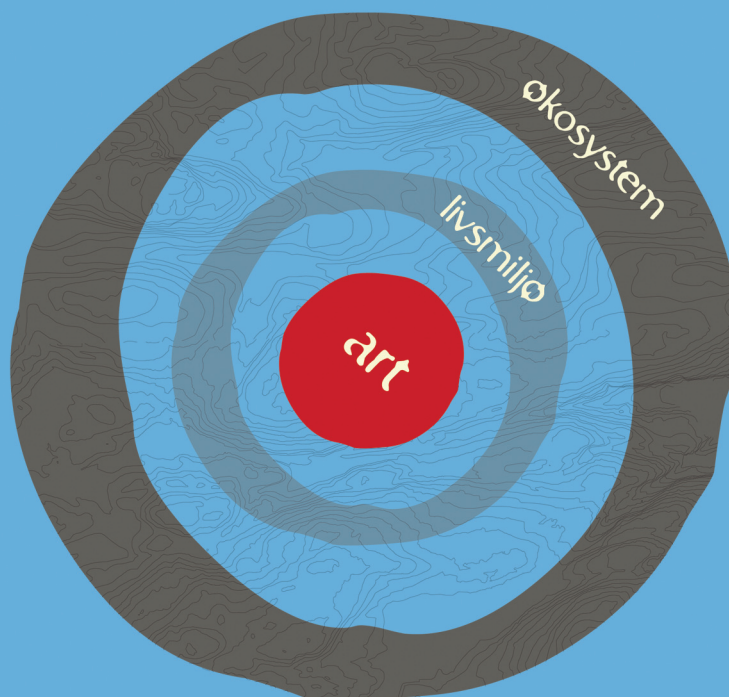
Direktoratet for naturforvaltning. (2007) *Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007)*. Trondheim: Direktoratet for naturforvaltning.

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

Jansson, U. (2012) *Naturverdier og konsekvenser av tilretteleggingstiltak ved Fosstjern-Bensekulpen, Ski kommune BioFokus-rapport 2012-21*. Oslo: Stiftelsen BioFokus.

Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (2010) *Norsk rødliste for arter 2010*. Trondheim: Artsdatabanken.

Miljødirektoratet. (2014) *Miljødirektoratets veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark som skal brukes ved kartlegging 2014*. Trondheim: Miljødirektoratet.



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>