

Naturverdier i tilknytning til Saltbuveien- Saltboden i Son, Vestby kommune

Terje Blindheim og Stefan Olberg



BioFokus-notat 2017-27

BIO
FOKUS

Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag for Frost utvikling kartlagt et 40 daa stort området i Son, Vestby kommune, for biologiske kvaliteter. Det ble totalt registrert seks små naturtyper og gjort funn av flere rødlistede arter av karplanter og biller. Området ved Saltbuveien er vurdert å ha betydelige naturverdier og disse naturverdiene er diskutert i lys av planlagt ny bebyggelse av området.

Nøkkelord

Akershus
Vestby
Son
Boligutbygging
Konsekvensvurdering
Naturtyper
Rødlistearter
Regulering

Omslag

Grunnlent mark ovenfor Saltboden. Foto: Terje Blindheim

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-595-2

BioFokus-notat 2017-27

Tittel

Naturverdier i tilknytning til Saltbuveien-Saltboden i Son, Vestby kommune

Forfattere

Terje Blindheim og Stefan Olberg

Dato

22. juni 2017

Antall sider

19 sider

Refereres som

Blindheim, T. og Olberg, S. 2017. Naturverdier i tilknytning til Saltbuveien-Saltodden i Son, Vestby kommune. BioFokus-notat 2017-27. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Publisering

BioFokus-notat serie som er tilgjengelig via BioFokus sine hjemmesider

Oppdragsgiver

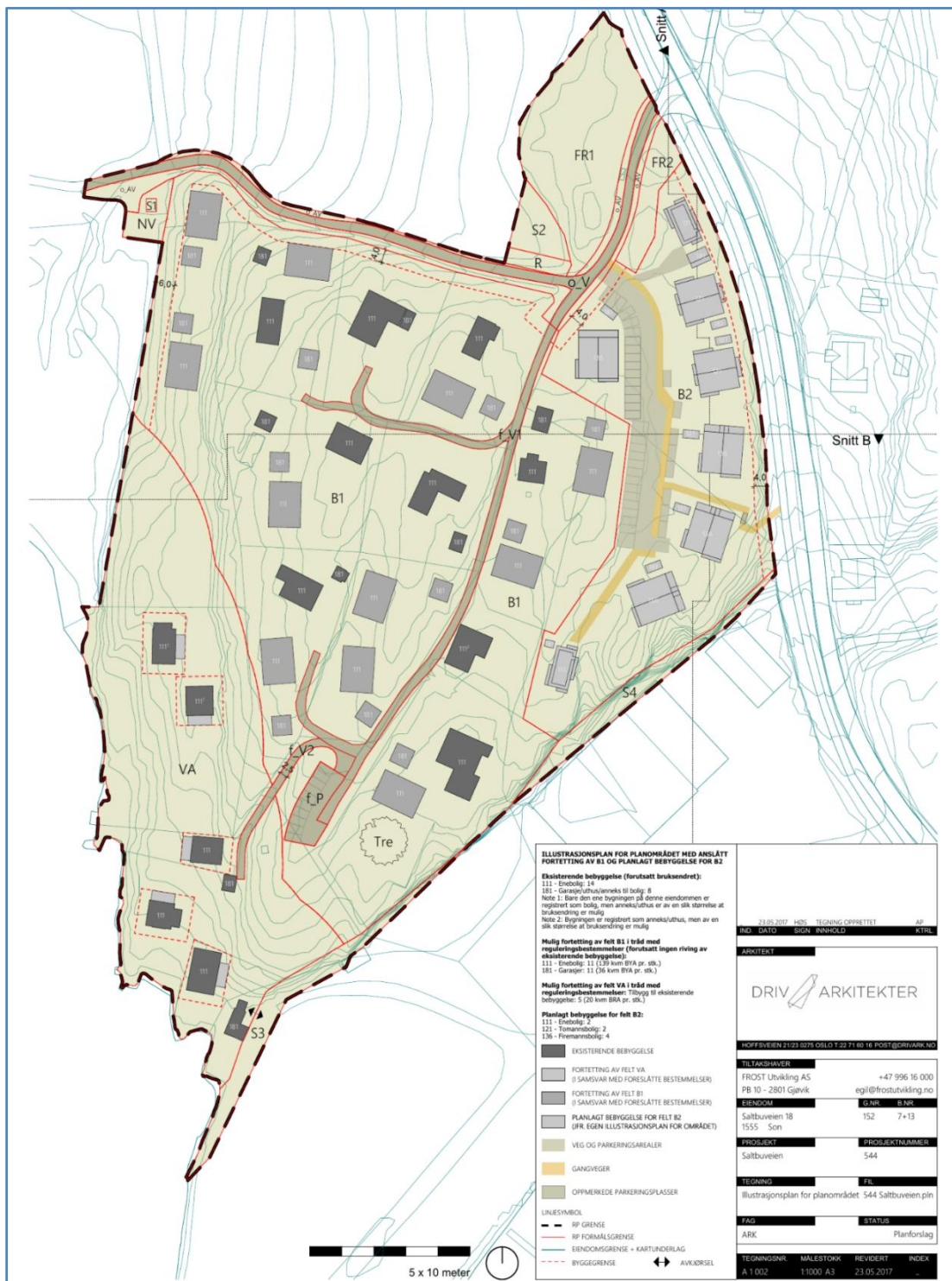
Frost Utvikling AS

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.
Andre BioFokus rapporter og notater kan søkes frem her:
<http://www.biofokus.no/pages/biolitt/>

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

skogkartleggingen som er gjennomført i kommunen (Blindheim og Olsen 2004). Det foreligger noe data fra Artskart som er kvalitetssikret og i all hovedsak inkludert i denne rapporten. Planlagt bebyggelse av de to østre eiendommene og fortetting av vestre del er vist i figur 2. Fortettingen i den vestre delen er kun vist tentativt med lysegrå hus i figur 2, og er ikke noe reelt forslag til hvordan en fortetting kan skje i dette området. Bebyggelsesplanen for de to østre eiendommene er imidlertid forholdsvis fastsatt.



Figur 2. forslag til bebyggelse. Driv Arkitekter 29.05.2017.

Metode

I felt har det vært vektlagt å registrere og avgrense områder med den hensikt å dekke inn følgende aspekter:

- Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (naturtypelokaliteter) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) med tilhørende oppdaterte faktaark (Miljødirektoratet 2015).
- Utvalgte naturtyper iht. Naturmangfoldloven og Forskrift om utvalgte naturtyper (Lovdata 2017).
- Rødlistede naturtyper, ihht. gjeldende rødliste (Lindgaard og Henriksen 2011).
- Forekomster av rødlistearter. Rødlistekategorier følger den seneste utgaven av den norske rødlista (Henriksen og Hilmo 2015).
- Forekomster av svartelistearter iht. Fremmede arter i Norge - med norsk svartliste 2012 (Gederaas et al. 2012).

I tillegg til gjennomført feltarbeid er tilgjengelige databaser gjennom søkt for informasjon om området. Dette gjelder i første rekke Miljødirektoratet sin Naturbase (Naturbase 2017) og Artsdatabankens Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2017). Alle fotografier i notatet er tatt av Terje Blindheim.

Feltarbeid

Feltarbeid innenfor reguleringsområdet ble foretatt av Terje Blindheim og Stefan Olberg, BioFokus, 12. juni 2017. Det ble brukt en hel dag til arbeidet under godt feltvær med delvis sol. Formålet var kartlegging av naturtyper og forvaltningsrelevante arter (dvs. rødlistearter og andre interessante/sjeldne arter). Alle artsfunn er gjort tilgjengelige i Artsdatabankens Artskart via BioFokus sin egen GBIF-node.

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven (Miljøverndepartementet 2009) legger føringer for hvordan naturens mangfold skal tas hensyn til ved ulike typer planlagte tiltak. Nedenfor er paragraf 8-10 under kap. II (alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk) listet og hver paragraf er kommentert med utgangspunkt i BioFokus sin rolle i planprosjektet.

§ 8 (kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

- Vitenskapelig kunnskap kan være vanskelig å definere, men BioFokus baserer bl.a. sine vurderinger på den norske rødlisten for truede arter (Henriksen og Hilmo 2015), rødlisten for truede naturtyper (Lindgaard og Henriksen 2011), Artsdatabankens oversikt over alle norske arters utbredelse (Artsdatabanken 2016) og Miljødirektoratet sin oversikt over prioriterte og utvalgte naturtyper, informasjon om vilt, samt prioriterte arter (Miljødirektoratet 2016). I tillegg finnes det store mengder informasjon fra biologiske undersøkelser gjennom flere tiår som vi bruker aktivt i våre vurderinger.
- BioFokus kartlegger artsmangfoldet og dokumenterer dette gjennom Artskart sine løsninger.
- Vi avgrensner og verdivurderer naturtyper i henhold til DN-håndbok 13 og beskrivelsessystemet NiN.

§ 9.(føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

- Det vil ikke være mulig i løpet av en enkelt undersøkelse å få en fullstendig oversikt over alle biologiske verdier i et utredningsområde. BioFokus bruker derfor faglig skjønn for å avveie hvor detaljerte undersøkelsene trenger å være, samt bruker vår kunnskap om økologiske sammenhenger ved avgrensning og verdisetting av naturtyper, samt når konsekvensene av konkrete tiltak skal vurderes. Vi angir i rapporten noe om usikkerheten knyttet til registreringene om denne usikkerheten er akseptabel eller ikke. Vi vil foreslå tilleggskartlegginger dersom usikkerheten er for stor.

Begrensninger i undersøkelsen/usikkerhet

Det var på forhånd forventet at disse sørvendte blomsterrike arealene kunne inneholde viktige habitater for insekter. Denne gruppen ble derfor undersøkt i løpet av en hel dag på et velegnet tidspunkt i løpet av sommeren og i godt vær. En dags undersøkelse av vår største organismegruppe gir imidlertid ikke mer enn et lite innblikk i mangfoldet av arter som trolig finnes her. Det var også i første rekke biller som ble undersøkt. Undersøkelsen viste som forventet at disse arealene er viktige for insekter og dette er brukt i forbindelse med avgrensning og verdivurdering av lokaliteter. Karplanter vurderes som godt undersøkt. Potensialet for sjeldne og truede lav og moser vurderes som lavt, da kalkinnholdet i berggrunn og jordsmonn er forholdsvis lavt. Vi vurderer den samlede feltinnsatsen å være tilstrekkelig for å vurdere naturkvalitetene på en god måte.

Resultater

Det undersøkte området på 40 daa inneholdt en rekke naturkvaliteter knyttet til skogsmark, sumpskog, kulturmarkseng og grunnlendt mark. Området har inneholdt hus/hyttebebyggelse over forholdsvis lang tid. Det har vært utskiping av is herfra fra omkringliggende isdammer, og Saltboden ytterst på neset har tidligere hatt en funksjon for distribusjon av salt. Området har trolig blitt holdt mer åpent tidligere av beitedyr og de frodigste partiene har sikkert blitt slått. I dag bærer hele området preg av en viss grad av gjengroing, men en god del arealer skjøttes også i form av rydding av trær og slått av vegetasjon. Noe areal holdes som plen. Det er generelt stor spredning av hagerømlinger i mange deler av området. I tillegg til de 6 avgrensede naturtypelokalitetene finnes særlig kvaliteter knyttet til engvegetasjon og grunnlendt mark spredt rundt i området, men de mest sammenhengende arealene med disse naturkvalitetene er inkludert i naturtypeavgrensningene.



Blodstorkenebb vokser spredt på fire-fem plasser innenfor undersøkelsesområdet. Bildet viser en forholdsvis typisk utforming av vegetasjonen på de grunnlendte arealene i området og er med på å gi området sin litt typiske karakter.



Figur 3. Bildet viser utsikt mot Sørøya sørover.

Totalt 6 områder ble avgrenset som prioriterte naturtyper i forbindelse med feltbefaringen 12. juni 2017, se figur 3. Fem av disse ligger i sin helhet innenfor undersøkelsesområdet, men strandsumpskogen, lokalitet 2, ligger rett utenfor, men er inkludert da evt. tiltak innenfor kan påvirke området. Tabell 2 oppsummerer hoved-data om naturtypene, mens det nedenfor gis en overordnet beskrivelse av området og en mer detaljert beskrivelse av de enkelte avgrensede områdene.

Tabell 1. Oversikt over registrerte naturtypelokaliteter.

Nr	Navn	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal (daa)
1	Saltbuveien I	Slåttemark	Fattig slåttemarkskant	B	0,6
2	Saltbuveien II	Rikere sump- og kildeskog	Rikere strandsumpskog	C	1,1
3	Saltbuveien III	Rik berglendt mark	Rik grunnlendt mark	B	1,0
4	Saltbuveien IV	Hagemark	Eikehage	B	1,8
5	Saltbuveien V	Rik berglendt mark	Rik grunnlendt mark	B	0,9
6	Saltbuveien VI	Rik berglendt mark	Rik grunnlendt mark	B	1,7



Figur 3. Figuren viser undersøkelsesområdet/reguleringsområdet, eiendomsgrenser og avgrensede naturtypelokaliteter.

Områdebeskrivelser – prioriterte naturtyper

Nedenfor er de ulike lokalitetene beskrevet mer detaljert. Verdivurderingen følger DN-håndbok 13, mens beskrivelsen er noe forkortet. Nr. tilsvarer nummerering av lokaliteter i figur 6.

Nr	Navn	Naturtype	Utforming	Verdi	Areal (daa)
1	Saltbuveien I	Slåttemark	Fattig slåttemarkskant	B	0,6

Lokaliteten utgjør en smal stripe med engarealer som i hvert fall i nordre deler skjottes ved slått. Forsenkningen har tidligere blitt brukt som fraktvei for is fra omkringliggende isdammer og har i den sammenheng trolig beholdt et seminaturlig, forstyrret preg over tid. Det ser i liten grad ut til at «veien» har blitt tilført masser, men det kan være. Vegetasjonen er noe middels fattig til noe rikere og kan best betegnes som svak lågurtvegetasjon med karplanter som markjordbær, rødkløver, fuglevikke, jonsokkoll, tveskjeggveronika, gjeldkarve, blåklokke, hvitmaure, bleikstarr, gulaks, markrapp, bakkemaure (NT), nattfiol, knollerteknapp, rødknapp, engfrytle, engfiol, skogkløver, firkantperikum, engsyre, hårfrytle, ryllik, tepperot, blåknapp, rødsvingel, kantkonvall, sølvbunke og kattefot. Den sårbare billen *Tychius polylineatus* ble registrert på denne lokaliteten, men finnes også potensielt andre steder i nærområdet. Vertsarten skogkløver finnes spredt på de litt frodigere engrestene innenfor reguleringsområdet. Følgende står skrevet om arten i rødlistebasen hos Artsdatabanken: «Arten lever på skogkløver på tørre, varme lokaliteter. Er i Norge kun funnet på fire lokaliteter på Østlandet i nyere tid. Sju gamle lokaliteter fra AK og BØ. Habitatet er i tilbakegang og arten er trolig kraftig fragmentert. Tilbakegangen antas å ha sammenheng med at utbredelsesområdet er begrenset til pressområder som reduseres i areal og kvalitet

pga kombinasjonen mellom gjengroing og utbygging». Den rødlistede planten bakkemaure finnes også helt nord i lokaliteten, på de arealene som er best hevdet.

Verdivurdering → Lokaliteten er liten, men må sees i sammenheng med øvrige blomsterrike arealer i nærheten. Engene er ikke gjødslet og rimelig godt hevdet. Det er funnet en sårbar art og en nær truet art. Potensialet for ytterligere funn av sjeldne insekter vurderes som ganske stort og det kan også være at området har en funksjon for sopp knyttet til denne typen habitat. Basert på biotoptilstand og verdi for arter vurderes området som viktig (B-verdi).

Bilder fra lokaliteten: De to til venstre viser nordre del, bildet til høyre søndre del.



2	Saltbuveien II	Rikere sump- og kildeskog	Rikere strandsumpskog	C	1,1
----------	----------------	---------------------------	-----------------------	---	-----

Lokaliteten utgjør en mindre strandsumpskog i kant av stor strandeng som i dag ikke lenger hevdes. Skogen er ikke svært gammel og utvider seg sakte på bekostning av de åpne arealene i vest. Tærne har lite utviklet sokkeldannelse, det er lite død ved og virkelig store gamle trær finnes ikke. Området er imidlertid ikke grøftet eller negativt påvirket av andre forhold. Karplanter, trær og busker som ble registrert var humle, bekkedarse, slåpetorn, slyngsøtvier, korsved, ask (VU), liguster, firblad, sverdlilje, krusfagermose, svartor, gråor, enghumleblom, mjødurt, vendelrot og skogsivaks. Ingen spesielt interessante arter ble kartlagt her. Den kritisk truede sommerfuglen humlevikler lever på humle, som det er rikelig av på denne lokaliteten. Humlevikleren er i Norge kun funnet i nedre deler av Stamnesbekken ikke langt unna denne biotopen. Det er derfor ikke usannsynlig at arten også kan ha tilhold her.

Verdivurdering → Området skårer lavt på størrelse og arts mangfold, middels på tilstand og vurderes derfor å være av lokal verdi (C-verdi). Om området skulle ha en viktig funksjon for humlevikleren er verdien klart høyere.

Bilder fra lokaliteten: Til venstre sverdlilje, i midten høyreist skog, th. liguster.



3	Saltbuveien III	Rik berglendt mark	Rik grunnlendt mark	B	1,0
----------	-----------------	--------------------	---------------------	---	-----

Som lokalitet 5 og 6 utgjør denne lokaliteten de viktigste arealene av grunnlendt mark med forholdsvis variert karplanteflora. Mer enn 50 ulike karplanter ble registrert. Sisselrot, bitterbergknapp, nyresildre, markjordbær, slåpetorn, bringebær, teiebær, gulflatbelg, tiriltunge, rødkløver, fuglevikke, gjerdevikke, stankstorkenebb, blodstorkenebb, tveskjeggveronika, korsved, hundekjeks, markmalurt, gullris, gulmaure, ask (VU), grasløk, bleikstarr, engreverumpe, gulaks, hundegras, hengeaks, føllblom, bakketimian, duskstarr, knortestarr, engforglemmegei, småmarimjelle, kantkonvall, mjødukt, rødknapp, engsyre, dunhavre, firkantperikum, ryllik, engtjæreblom, bergskrinneblom, skjørlok, bergørkvein, sløke, enghumleblom, trollhegg, skogsalat, slåttestarr, myrhatt, ormetelg, engkvein, engfrytle og marianøkleblom. Syrin har spredt seg mye i området som bærer preg av gjengroing på de arealene som har noe dypere jordsmonn. Litt rydding av trær og busker vil være positivt. I øvre del av lokaliteten løper en smal liten forsenkning hvor det er vierkratt og tendenser til myr og dam. Denne kombinasjonen av tørre enger og fuktig skog og kratt gir stor variasjon på et lite areal som spesialiserte arter kan utnytte.

Den rødlistede snutebiller *Ceutorhynchus unguicularis* (NT) ble funnet på lokaliteten. Den er knyttet til bergskrinneblom som finnes spredt særlig på denne lokaliteten innenfor undersøkelsesområdet. Følgende står skrevet om arter i rødlistebasen hos Artsdatabanken: «Arten lever på bergskrinneblom (*Arabis hirsuta*) på tørre, varme lokaliteter. I Norge flere funn fra Oslo-området, samt fra BØ, Hurum, Tofteholmen og Telemark, Porsgrunn. I nyere tid kun registrert fra VE, Tjøme, Sandø. Arten antas å være i tilbakegang fordi utbredelsesområdet er begrenset til pressområder som reduseres i areal og kvalitet pga. kombinasjonen mellom gjengroing og utbygging».

Verdivurdering → Områdets verdi må sees i sammenheng med øvrige arealer som i større og mindre grad har lignende kvaliteter som de som finnes innenfor denne avgrensningen. Området er noe preget av gjengroing, men er relativt artsrikt med flere arter av karplanter som kan ha tilknyttede insektarter oppført på rødlisten. Samlet vurdering av tilstand, størrelse og arts mangfold gir området verdi som viktig (B-verdi).

Bilder fra lokaliteten: Til venstre sees størsteparten av lokaliteten. Til høyre kardinalbiller (*Pyrochroa coccinea*) som ble funnet i overgangen mellom grunnlendt mark og sumpskogen.



4	Saltbuveien IV	Hagemark	Eikehage	B	1,8
---	-------------------	----------	----------	---	-----

Lokaliteten er definert som hagemark med utforming eikehage og består av ca. 30 eiketrær med diameter mellom 30 og 55 cm i brysthøyde. Det finnes også en ask og noe eldre furutrær innenfor lokaliteten. Lokaliteten er todelt med en hoveddel vest for Saltbuveien og en litt mindre del med eiketrær øst for veien. Trærne står med forholdsvis jevn avstand og det er et sammenhengende vegetasjonsdekke hvor gress

og liljekonvall dominerer i det som kan betegnes som en svak lågurt til lågurt vegetasjon. Følgende karplanter ble registrert under feltarbeidet: berberis, gulflatbelg, gjerdevikke, stormarimjelle, tveskjeggveronika, fagerklokke, hvitmaure, liljekonvall, bleikstarr, gulaks, hundegras, hengeaks, engkransmose, dunhavre, kantkonvall, lundrapp, einstape, hvitveis, skogkløver, knollerteknapp, trollhegg, firkantperikum, tepperot, smyle, sauesvingel, smørbukk, rogn, blåknapp, hårfrytle og engsyre. Ingen av eiketrærne hadde tydelige hulheter, men noen hadde noe dødvedelementer i kronen og det ble registrert en tynn eikegadd. Liggende død ved finnes ikke. Den sørligste store eika på østsiden av veien hadde litt grovere bark og her finnes en del eikehårskål og det var hasselkjuke på en død grein. Hoggorm ble sett ved foten av treet. For øvrig ble det ikke dokumentet spesielle arter eller truede arter innenfor lokaliteten.

Verdivurdering → Områdets verdi er knyttet til både marksjiktet og til tresjiktet, samt landskapet det ligger i nær sjøen og i et område med mye varmekjær, blomsterrik vegetasjon. Området har potensial til å huse eiketilknyttede arter, særlig på litt sikt når trærne blir noe eldre og grovere. Gammel eikeskog i kombinasjon med en urterik og ugjødslet engvegetasjon er sjeldent forekommende og verdifullt i seg selv. Området vurderes samlet som viktig (B-verdi) på bakgrunn av tilstand, størrelse og arts mangfold.

Skjøtelsbehovet vurderes som lite i tresjiktet de første 10-20 årene, men etter den tid bør det vurderes om det er behov for litt tynning for at noen enkelttrær skal få mer rom til å vokse seg større. Optimal skjøtsel av marksjiktet er ved slått i midten av august hvor plantemateriale fjernes i etterkant. Grov dødved av eik må få lov til å bli liggende på bakken og trærne må ikke beskjæres for døde grener, da svært mange truede arter er knyttet til død eikeved.

Bilder fra lokaliteten: Til venstre østsiden av veien med innfelt bilde av huggorm. Til høyre eikeskogen på vestsiden av veien med dyrka mark i bakgrunnen.



5	Saltbuveien V	Rik berglendt mark	Rik grunnlendt mark	B	0,9
----------	------------------	--------------------------	------------------------	---	-----

Lokaliteten har mye av de samme kvalitetene som lokalitet 3 og 6, men denne del-lokaliteten virker litt rikere ved at det her også kommer inn mye av arten bergmynte i tillegg til at det er mye blodstorkenebb. Området er veldig tilgrodd av slåpetorn, einer og roser oppe på de flatere partiene i vest, og det var litt vanskelig å befare området. Følgende karplanter ble registrert: Markjordbær, sølvmure, slåpetorn, einer, blodstorkenebb, prikkperikum, bergmynte, vivendel, markmalurt, ask (VU), syrin, hengeaks, engtjæreblom, kantkonvall, sprikemispel, berggull og tårnurt. Deler av lokaliteten ned mot båtslippen er etablert i de kunstige skjæringene, men som nå er rike på arter knyttet til grunnlendt noe rikere mark og berg.

Verdivurdering → Områdets verdi må sees i sammenheng med øvrige arealer som i større og mindre grad har lignende kvaliteter som de som finnes innenfor denne avgrensningen. Området er noe preget av gjengroing, men er relativt artsrikt med flere arter av karplanter som kan ha tilknyttede insektarter. Samlet vurdering av tilstand, størrelse og arts mangfold gir området verdi som viktig (B-verdi).

Området bør skjøttes med rydding av kratt og oppslag av trær som ask og bjørk. Noe slåpetorn og roser bør bevares, men tresjiktet bør holdes helt nede, evt. kan to eller tre asketrær styves slik at kronen ikke blir for stor eller treet for høyt.

Bilder fra lokaliteten: Til venstre typisk utforming av lokaliteten. I midten den nordlige avgrensningen mot gjerde hvor det er fattigere vegetasjon videre mot nord. Til høye vivendel i blomst.



6	Saltbuveien VI	Rik berglendt mark	Rik grunnlendt mark	B	1,7
----------	----------------	--------------------	---------------------	---	-----

Denne lokaliteten utgjør det største arealet med grunnlendt mark i mosaikk med noen renner med dypere jordsmonn og tilhørende negativ påvirkning i form av gjengroing med trær og busker. På de grunnlendte partiene vokser det saktere igjen, men slåpetorn, einer og syrin brer seg utover også her. Vegetasjonen veksler med jorddybde, og totalt ble 65 karplanter påvist: sisselrot, einer, alm (VU), stornesle, småsyre, ettårsknavel, grasstjerneblom, berberis, bitterbergknapp, markjordbær, kratthumleblom, sølvmyr, bringebær, teiebær, tiriltunge, fuglevikke, gjerdevikke, stankstorkenebb, blodstorkenebb, spisslønn, prikkperikum, stemorsblom, vivendel, korsved, hundekjeks, blåklomme, hårsveve, skjermesveve, gullris, reinfann, hvitmaure, ask (VU), syrin, engreverumpe, hengeaks, timotei, engtjæreblom, engkvein, gravbergknapp, ryllik, smørbukk, svartmispel (VU), lintorskemunn, rødsvingel, svalet, geitrams, lundrapp, sauesvingel, olavsskjegg, ormetelg, hegg, furu, bergørkvein, smyle, røsslyng, rogn, engsoleie, engsyre, åkertistel, korsknapp, engrapp, høymol, rødknapp og skogkløver. Mangfoldet av karplanter på et tørt og solrikt eksponert område nær fjorden gjør at det også er et stort potensiale for et diverst mangfold av en rekke invertebrater.

Snutebiller *Tychius squamulatus* som er vurdert som sårbar (VU) på rødlisten ble påvist her under inventeringen. Følgende står skrevet om arten i rødlistebasen hos Artsdatabanken: «Arten er i Norge først og fremst knyttet til tiriltunge på tørre varme lokaliteter. I Nyere tid kun funnet på tre lokaliteter i Aust-Agder, Østfold og Vestfold. Et gammelt funn også fra BØ, Hokksund. Selv om vertsplanten er vanlig er habitatet er i tilbakegang, men det er usikkert om arten er kraftig fragmentert. Tilbakegangen antas å ha sammenheng med at utbredelsesområdet er begrenset til pressområder som reduseres i areal og kvalitet pga. kombinasjonen mellom gjengroing og utbygging». Arten er ikke tidligere registrert i Akershus. I tillegg til denne rødlistarten vokser det en del busker av svarthyll (VU) sør på lokaliteten.

Verdivurdering → Områdets verdi må sees i sammenheng med øvrige arealer som i større og mindre grad har lignende kvaliteter som de som finnes innenfor denne avgrensningen. Området er noe preget av gjengroing, men er relativt artsrikt med flere arter av karplanter som kan ha tilknyttede insektarter. Samlet vurdering av

tilstand, størrelse og arts mangfold gir området verdi som viktig (B-verdi). Skjøtsel i form av rydding av einer, syrin og slåpetorn vil være positivt for mangfoldet. Noe slåpetorn og roser bør stå igjen spredt. Dersom det er mulig med årlig slått på de frodigste partiene er dette positivt. Alt plantemateriale som ryddes må fjernes fra lokaliteten for å unngå gjødseleffekt.

Bilder fra lokaliteten: til venstre sett mot sør med Son i bakgrunnen. Midten og høyre ser vi engtjæreblom i blomst sør i området.



Fremmede arter

Fremmede arter er ikke systematisk kartlagt i hele området, men er notert sporadisk. De fleste er hagerømlinger som har breddt seg ut fra områdene rundt husene. Det er særlig syrin som per i dag utgjør den største trusselen. Denne arten har spredt seg mye og finnes i alle deler av undersøkelsesområdet, men i mindre grad i mer sluttet skog. Det ble registrert parkslirekne på ett sted nordøst i området. Dette er en meget aggressiv art som må behandles med varsomhet for å unngå spredning til nye steder i forbindelse med masseforflytning.

Gravbergknapp og sibirbergknapp brer seg ut over bergene flere steder. Bergblom vokser flere steder og det er også noe hagelupin. Flere arter av mispler vokser spredt i det meste av området. Kanadagullris er ikke veldig vanlig enda, men er på vei inn nordøst i området og har et meget stort spredningspotensial.

Trusselen som fremmede arter utgjør er at de fortrenger stedegen vegetasjon og alle tilhørende arter som er knyttet til denne vegetasjonen. Bekjempelse av disse på et så tidlig stadium som mulig er derfor viktig for på sikt å kunne ivareta de kvalitetene som er kartlagt innenfor undersøkelsesområdet.



Bestand av bergblomart som vokser ut over mosegrodd berg.

Viltverdier

Vilt er ikke aktivt kartlagt, men denne typen områder kan ha en viss funksjon for enkelte fuglearter. Huggorm finnes i området som også kan være egnet habitat for den rødlistede slettsnoken. Rådyr ble observert og bruker helt sikkert arealene som beiteområde.

Rødlistearter

Foruten de sårbare artene alm og ask ble de to karplantene svartmispel og bakkemaure registrert av rødlistede karplanter. Alm og ask opptrer i all hovedsak som busker og småtrær, og må i dette miljøet vurderes som uønskede gjengroingsarter, evt. som potensielle fremtidige styvingstrær. Det ble registrert en rekke insektarter under feltarbeidet, de fleste biller. To av disse er sårbare og en er vurdert som nær truet på rødlisten. Alle er knyttet til spesifikke planteslag som er kartlagt innenfor undersøkelsesområdet. Tabell 2 lister de rødlistede artene som ble dokumentert gjennom prosjektet.

Tabell 2. Dokumenterte rødlistede arter i prosjektet. De fire karplantene var kjent fra området fra tidligere.

Gruppe	Art	Norsk navn	RL status 2015
Biller	<i>Ceutorhynchus unguicularis</i>		NT
	<i>Tychius polylineatus</i>		VU
	<i>Tychius squamulatus</i>		VU
Karplanter	<i>Cotoneaster laxiflorus</i>	svartmispel	VU
	<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	VU
	<i>Galium sternerii</i>	bakkemaure	NT
	<i>Ulmus glabra</i>	alm	VU

Tiltak og mulige konsekvenser

I figur 4 er avgrensede naturtyper og planlagt bebyggelse presentert på samme kart slik at konfliktarealer tydelig kommer frem. Tiltakene på de to eiendommene i øst som er planlagt bebygd med småhusbebyggelse med inntil 7 meters høyde kommer i liten grad i konflikt med eikehagen (lokalitet 4), men en utvidelse av veien og innkjøringen til parkeringsanlegget vil kunne berøre enkelttrær/rotsystemet til trærne. Små justeringer av planene vil kunne minske konflikten mellom eiketruene øst for veien og planlagte infrastrukturtiltak. Det nordligste huset vil bli liggende bare 5-10 meter fra kronen på forholdsvis storvokste trær av ask og eik. Disse trærne blir stående sørvest for huset, noe som fort fører til potensielle ønsker om hogst av trær for bedre lysforhold. Dersom det ikke er plass til både vei og eiketruer bør det planlegges slik at eikeskogen vest for veien i størst mulig grad bevares urørt til fordel for arealene øst for dagens vei.

De to sørligste husene tangerer lokalitet 5 som består av grunnlendt mark med rik vegetasjon. Dette er en biototype som egner seg godt i tilknytning til bebyggelse da den er åpen og i så måte gir få konflikter knyttet til solhogster m.m. Det bør vurderes hvorvidt det kan gjøres noe for å minske overlappet mellom planlagt utbygd areal og området med avgrensa naturverdier. Da må det også tas hensyn til byggefasen som ofte kan være utfordrende med tanke på bevaring av natur i nær tilknytning til planlagt bebyggelse. Som regel blir tiltakets fotavtrykk vesentlig større enn arealet av ferdige hus.



Figur 4. Kartet viser avgrensningen av de registrerte naturtypelokalitetene sammen med avgrensningen av mulig bebyggelse i området.

I vest ser vi av figur 4 at lokalitet 3 og lokalitet 1 overlapper med inntegnede hus. Dette er ikke noen endelig plan, men en tenkt skisse for fortetting. Den viser imidlertid at det kan være vanskelig og utnytte ubebygde tomter uten å skade verdifull natur. Som alltid er det slik at de tomtene som i liten grad er bebygd innehar de største naturverdiene. En fortetting som i mindre grad tar hensyn til eksisterende tomtengrenser vil ha større mulighet for å ivareta kartlagte naturverdier og ta hensyn til landskapets naturlige utforming.

Generelt er alle kartlagte miljøer innenfor undersøkelsesområdet, både de avgrensede naturtypene og mye av den ellers åpne vegetasjonen, begünstiget av at det holdes lysåpent rundt dem. Særlig insektene er varmekjære og enhver form for utskygging vil være negativt. I så måte er insektenes og menneskers ønsker her sammenfallende. Så dersom hus kan bygges uten at de skygger ut viktige naturområder vil man trolig til en viss grad kunne kombinere utbygging med bevaring. I tillegg må det tenkes igjennom hvordan man i etterkant bruker de arealene som ikke bygges ned. Flere beboere betyr økt ferdsel og potensielt økt slitasje på viktig natur. Kanalisering og gjennomtenkt bruk av utearealer er derfor viktig.

Uavhengig av utbygging vil det være positivt for området med en viss grad av skjøtsel. Rydding av en god del busker og kratt, slått av frodige engarealer, rydding av noe trær og bekjempelse av fremmede arter slik at disse holder seg til hagene og ikke sprer seg ut i naturlig vegetasjon er viktig. Med økt bebyggelse følger det med ytterligere arealer med hager, hageaktivitet og ytterligere potensial for spredning av uønskede arter til omgivelsene. Dumping av hageavfall er en av de største spredningskildene til fremmede arter i tettbygde områder.

Oppsummering/konklusjon

Det er registrert betydelige naturverdier innenfor undersøkelsesområdet og det kan forventes at området inneholder langt flere sjeldne og trua arter enn det som er påvist i forbindelse med undersøkelsene. Området ligger i Norges viktigste hot-spot sone for sjeldne og trua arter og den helhetlige naturverdien av området slik det fremstår i dag er meget stor og kanskje større enn det som fremkommer av figur 2 med seks avgrensede naturtyper. Det bør vurderes om fortetting av de vestre delene er forenelig med ivaretagelse av de naturverdiene som finnes i området. Det bør i hvert fall diskuteres graden av fortetting og hvordan husene spres i området.

Fragmentering og nedbygging av arters leveområder er både globalt og lokalt den største trusselen mot biologisk mangfold i dag. Det bør derfor legges vinn på å spare så mye sammenhengende areal som mulig i viktige naturområder. I så måte vil det være bedre med en tettere utbygging i en mindre del av området slik at øvrige arealer i størst mulig grad forblir som i dag.

Litteratur

- Artsdatabanken, rødliste for naturtyper. 2011a. Grankildeskog:
<http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/#/RodlisteNaturtyper/Vurdering/Grankildeskog/221>
- Artsdatabanken, rødliste for naturtyper. 2011b. Rikere myrkantmark i låglandet:
<http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/#/RodlisteNaturtyper/Vurdering/Rikere+myrkantmark+i+låglandet/231>
- A38 arkitekter as. 1999. Soon golfbane, 18 hulls golfbane i Son, Vestby kommune i Akershus. Konsekvensutredning etter plan og bygningslovens bestemmelser. Rapport, s.117.
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2017. Artskart. Internettportal for artssøk.
<http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>
- Blindheim, T. og Olsen, K. M. 2004. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold i Vestby kommune. Siste Sjanse-rapport 2004-8, s.82.
http://lager.biofokus.no/sis-rapport/sistesjanserapport_2004-8.pdf
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13.
<http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>
- Gaarder, G. 2000. Soon Golfbane, Vestby kommune. Botaniske undersøkelser. Miljøfaglig Utredning rapport 2000-7.
<http://www.borchbio.no/MFURapporter/MU2000-7-SOONGOLFBANE.PDF>
- Gederaas, L., Moen, T. L., Skjelseth, S. 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken.
- Henriksen, S. og Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Lovdata 2017. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven.
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512?q=forskriften%20utvalgte%20naturtyper>
- Miljøverndepartementet. 2009. Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven).

Vedlegg, artsliste over arter lagt inn i Artskart

GRUPPE	VITENSKAPELIG NAVN	NORSK NAVN	RL STATUS 2015
AMFIBIER, REPTILER	Vipera berus	Hoggorm	
BILLER	Agriotes obscurus	Åkersmeller	
BILLER	Ampedus pomorum	Skogblodsmeller	
BILLER	Anidorus nigrinus		
BILLER	Anthaxia godeti	Dvergpraktbille	
BILLER	Antherophagus similis		
BILLER	Anthonomus rubi	Jordbærsmutebille	
BILLER	Athous haemorrhoidalis	Hasselsmeller	
BILLER	Athous subfuscus	Busksmeller	
BILLER	Batophila rubi	Jordbærjordloppe	
BILLER	Bruchus loti		
BILLER	Cantharis nigricans		
BILLER	Cantharis obscura		
BILLER	Cantharis pellucida		
BILLER	Cantharis rustica		
BILLER	Ceutorhynchus atomus		
BILLER	Ceutorhynchus typhae		
BILLER	Ceutorhynchus unguicularis		NT
BILLER	Chrysolina polita		
BILLER	Chrysolina varians		
BILLER	Cionus hortulanus		
BILLER	Cionus scrophulariae		
BILLER	Clytus arietis	Vepsebukk	
BILLER	Coccinella septempunctata	Sju prikket marihøne	
BILLER	Crepidodera aurata		
BILLER	Dalopius marginatus	Sømsmeller	
BILLER	Dasytes obscurus		
BILLER	Denticollis linearis	Øyesmeller	
BILLER	Dolichosoma lineare		
BILLER	Eutrichapion ervi		
BILLER	Eutrichapion punctiger		
BILLER	Eutrichapion viciae		
BILLER	Exomias pellucidus		
BILLER	Galerucella lineola	Stripet orebladbill	
BILLER	Halyzia sedecimguttata	Seksten prikket marihøne	
BILLER	Holobus flavicornis		
BILLER	Hypera miles		
BILLER	Hypera plantaginis		
BILLER	Isomira murina		
BILLER	Miarus campanulae		
BILLER	Microrhagus pygmaeus	Dvergråtevedbille	
BILLER	Nedys quadrimaculatus		
BILLER	Neocoenorrhinus germanicus		
BILLER	Oedemera virescens		
BILLER	Oxystoma subulatum		
BILLER	Perapion curtirostre		
BILLER	Pheletes aeneoniger	Skogsmeller	
BILLER	Phyllobius maculicornis		

GRUPPE	VITENSKAPELIG NAVN	NORSK NAVN	RL STATUS 2015
BILLER	Phyllobius viridicollis		
BILLER	Phyllopertha horticola	Hageoldenborre	
BILLER	Phytoecia caerulea		
BILLER	Propylea quatuordecimpunctata		
BILLER	Prosternon tessellatum	Furussmeller	
BILLER	Protapion apricans	Rødkløversnutebille	
BILLER	Psyllobora vigintiduopunctata	Tjueto prikket mariehøne	
BILLER	Pyrochroa coccinea		
BILLER	Rhagonycha lignosa		
BILLER	Rhyncolus ater		
BILLER	Sciaphilus asperatus	Heggsnutebille	
BILLER	Sericus brunneus	Brunsmeller	
BILLER	Stictoleptura maculicornis		
BILLER	Tetrops praeustus		
BILLER	Tychius polylineatus		VU
BILLER	Tychius quinquepunctatus		
BILLER	Tychius squamulatus		VU
BLØTDYR	Arion vulgaris	Brunskogsnegl	
KARPLANTER	Acer platanoides	Spisslønn	
KARPLANTER	Achillea millefolium	Ryllik	
KARPLANTER	Agrostis capillaris	Engkvein	
KARPLANTER	Ajuga pyramidalis	Jonsokkoll	
KARPLANTER	Allium schoenoprasum	Grasløk	
KARPLANTER	Alnus glutinosa	Svartor	
KARPLANTER	Alnus incana	Gråor	
KARPLANTER	Alopecurus pratensis pratensis	Engreverumpe	
KARPLANTER	Anemone nemorosa	Hvitveis	
KARPLANTER	Angelica sylvestris	Sløke	
KARPLANTER	Antennaria dioica	Kattefot	
KARPLANTER	Anthoxanthum odoratum	Gulaks	
KARPLANTER	Anthriscus sylvestris	Hundekjeks	
KARPLANTER	Arabis hirsuta	Bergskrinneblom	
KARPLANTER	Artemisia campestris	Markmalurt	
KARPLANTER	Asplenium septentrionale	Olavsskjegg	
KARPLANTER	Avenella flexuosa	Smyle	
KARPLANTER	Avenula pubescens	Dunhavre	
KARPLANTER	Berberis vulgaris	Berberis	
KARPLANTER	Calamagrostis epigejos	Bergørkvein	
KARPLANTER	Campanula persicifolia	Fagerklokke	
KARPLANTER	Campanula rotundifolia	Blåklokke	
KARPLANTER	Cardamine amara	Bekkekarse	
KARPLANTER	Carex cuprina	Knortestarr	
KARPLANTER	Carex disticha	Duskstarr	
KARPLANTER	Carex nigra nigra	Slåtestarr	
KARPLANTER	Carex pallescens	Bleikstarr	
KARPLANTER	Chamerion angustifolium	Geitrams	
KARPLANTER	Chelidonium majus	Svaleurt	
KARPLANTER	Cirsium arvense	Åkertistel	
KARPLANTER	Comarum palustre	Myrhatt	
KARPLANTER	Convallaria majalis	Liljekonvall	
KARPLANTER	Cotoneaster divaricatus	Sprikemispel	
KARPLANTER	Cotoneaster laxiflorus	Svartmispel	VU
KARPLANTER	Cystopteris fragilis	Skjørlok	

GRUPPE	VITENSKAPELIG NAVN	NORSK NAVN	RL STATUS 2015
KARPLANTER	Dactylis glomerata	Hundegras	
KARPLANTER	Deschampsia cespitosa cespitosa	Sølvbunke	
KARPLANTER	Dryopteris filix-mas	Ormetelg	
KARPLANTER	Erysimum strictum	Berggull	
KARPLANTER	Euphorbia palustris	Strandvortemelk	
KARPLANTER	Festuca ovina	Sauesvingel	
KARPLANTER	Festuca rubra	Rødsvingel	
KARPLANTER	Filipendula ulmaria	Mjødurt	
KARPLANTER	Fragaria vesca	Markjordbær	
KARPLANTER	Frangula alnus	Trollhegg	
KARPLANTER	Fraxinus excelsior	Ask	VU
KARPLANTER	Galium boreale	Hvitmaure	
KARPLANTER	Galium sternerii	Bakkemaure	NT
KARPLANTER	Galium verum	Gulmaure	
KARPLANTER	Geranium robertianum	Stankstorkenebb	
KARPLANTER	Geranium sanguineum	Blodstorkenebb	
KARPLANTER	Geum rivale	Enghumleblom	
KARPLANTER	Geum urbanum	Kratthumleblom	
KARPLANTER	Glechoma hederacea	Korsknapp	
KARPLANTER	Hieracium umbellatum	Skjermesveve	
KARPLANTER	Humulus lupulus	Humle	
KARPLANTER	Hylotelephium maximum	Smørbutikk	
KARPLANTER	Hypericum maculatum	Firkantperikum	
KARPLANTER	Hypericum perforatum	Prikkperikum	
KARPLANTER	Iris pseudacorus	Sverdlilje	
KARPLANTER	Juniperus communis	Einer	
KARPLANTER	Knautia arvensis	Rødknapp	
KARPLANTER	Lathyrus linifolius	Knollerteknapp	
KARPLANTER	Lathyrus pratensis	Gulflatbelg	
KARPLANTER	Ligustrum vulgare	Liguster	
KARPLANTER	Linaria vulgaris	Lintorskemunn	
KARPLANTER	Lonicera periclymenum	Vivendel	
KARPLANTER	Lotus corniculatus	Tiriltunge	
KARPLANTER	Lupinus polyphyllus	Hagelupin	
KARPLANTER	Luzula multiflora multiflora	Engfrytle	
KARPLANTER	Luzula pilosa	Hårfrytle	
KARPLANTER	Markmalurt	Markmalurt	
KARPLANTER	Melampyrum pratense	Stormarimjelle	
KARPLANTER	Melampyrum sylvaticum	Småmarimjelle	
KARPLANTER	Melica nutans	Hengeaks	
KARPLANTER	Mycelis muralis	Skogsalat	
KARPLANTER	Myosotis scorpioides	Engforglemmegei	
KARPLANTER	Origanum vulgare	Bergmynte	
KARPLANTER	Paris quadrifolia	Firblad	
KARPLANTER	Phedimus spurius	Gravbergknapp	
KARPLANTER	Phleum pratense	Timotei	
KARPLANTER	Pilosella officinarum	Hårsveve	
KARPLANTER	Pimpinella saxifraga	Gjeldkarve	
KARPLANTER	Pinus sylvestris	Furu	
KARPLANTER	Platanthera bifolia	Nattfiol	
KARPLANTER	Poa nemoralis	Lundrapp	
KARPLANTER	Poa pratensis pratensis	Engrapp	
KARPLANTER	Poa trivialis	Markrapp	

GRUPPE	VITENSKAPELIG NAVN	NORSK NAVN	RL STATUS 2015
KARPLANTER	Polygonatum odoratum	Kantkonvall	
KARPLANTER	Polypodium vulgare	Sisselrot	
KARPLANTER	Potentilla argentea	Sølvmore	
KARPLANTER	Potentilla erecta	Tepperot	
KARPLANTER	Primula veris	Marianøkleblom	
KARPLANTER	Prunus padus	Hegg	
KARPLANTER	Prunus spinosa	Slåpetorn	
KARPLANTER	Pteridium aquilinum	Einstape	
KARPLANTER	Ranunculus acris acris	Engsoleie	
KARPLANTER	Rubus idaeus	Bringebær	
KARPLANTER	Rubus saxatilis	Teiebær	
KARPLANTER	Rumex acetosa	Engsyre	
KARPLANTER	Rumex acetosella	Småsyre	
KARPLANTER	Rumex longifolius	Høymol	
KARPLANTER	Saxifraga granulata	Nyresildre	
KARPLANTER	Scirpus sylvaticus	Skogsivaks	
KARPLANTER	Scleranthus annuus	Ettårsknavel	
KARPLANTER	Scorzoneroideis autumnalis	Føllblom	
KARPLANTER	Scrophularia nodosa	Brunrot	
KARPLANTER	Sedum acre	Bitterbergknapp	
KARPLANTER	Solanum dulcamara	Slyngsøtvier	
KARPLANTER	Solidago virgaurea	Gullris	
KARPLANTER	Sorbus aucuparia	Rogn	
KARPLANTER	Stellaria graminea	Grasstjerneblom	
KARPLANTER	Succisa pratensis	Blåknapp	
KARPLANTER	Syringa vulgaris	Syrin	
KARPLANTER	Tanacetum vulgare	Reinfann	
KARPLANTER	Thalictrum flavum	Gul frøstjerne	
KARPLANTER	Thymus pulegioides	Bakketimian	
KARPLANTER	Trifolium medium	Skogkløver	
KARPLANTER	Trifolium pratense	Rødkløver	
KARPLANTER	Turritis glabra	Tårnurt	
KARPLANTER	Ulmus glabra	Alm	VU
KARPLANTER	Urtica dioica	Stornesle	
KARPLANTER	Valeriana sambucifolia	Vendelrot	
KARPLANTER	Veronica chamaedrys	Tveskjeggveronika	
KARPLANTER	Viburnum opulus	Korsved	
KARPLANTER	Vicia cracca	Fuglevikke	
KARPLANTER	Vicia sepium	Gjerdevikke	
KARPLANTER	Viola canina	Engfiol	
KARPLANTER	Viola tricolor	Stemorsblom	
KARPLANTER	Viscaria vulgaris	Engtjæreblom	
MOSER	Plagiomnium undulatum	Krusfagermose	
MOSER	Rhytidiadelphus squarrosus	Engkransmose	
NEBBMUNNER	Aelia rostrata		
NEBBMUNNER	Centrotus cornutus	Hornsikade	
NEBBMUNNER	Dolycoris baccarum	Bærtege	
NEBBMUNNER	Holcostethus strictus		
NEBBMUNNER	Neottiglossa pusilla	Engbreitege	
NEBBMUNNER	Palomena prasina	Grønnbreitege	
SOMMERFUGLER	Coenonympha arcania	Perleringvinge	
SOMMERFUGLER	Siona lineata	Ribbemåler	
SOMMERFUGLER	Vanessa atalanta	Admiral	

GRUPPE	VITENSKAPELIG NAVN	NORSK NAVN	RL STATUS 2015
SOMMERFUGLER	Vanessa cardui	Tistelsommerfugl	
SOPPER	Dichomitus campestris	Hasselkjuke	
SOPPER	Proliferodiscus tricolor	Eikehårskål	
TESTARTER	Calluna vulgaris	Røsslyng	
VEPS	Lasius flavus	Gul jordmaur	



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://biolitt.biofokus.no/rapporter/rapport.htm>

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