

Florakartlegging i Raet landskapsvernområde, Arendal i 2011

Kjell Magne Olsen



Ekstrakt

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Aust-Agder foretatt biologiske registreringer i Raet landskapsvernområde på utsiden av Tromøy i Arendal kommune. Det har vært fokus på flora og vegetasjon. Ingen deler av det undersøkte området kvalifiserer i seg selv som naturtyper etter ND-håndbok 13, men kan ha store landskapsmessige verdier. Totalt tre rødlistearter ble påvist.

Nøkkelord

Havstrand
Landskapsvernområde
Arendal kommune
Aust-Agder
Flora
Rødlistearter

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre: Lutvokssopp ved Blåmannen
Midtre: Engfleck med pusleblom ved Blåmannen
Nedre: Spornesstranda
Alle fotografier: Kjell Magne Olsen

LAYOUT OMSLAG
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370
ISBN: 978-82-8209-196-1

BioFokus-rapport 2012-13

Tittel

Florakartlegging i Raet landskapsvernområde, Arendal i 2011

Forfatter

Kjell Magne Olsen

Dato

07.11.2011
noe revidert 01.05.2012

Antall sider

28 sider

Publiseringstype

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

Oppdragsgiver

Fylkesmannen i Aust-Agder

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 99 55 02 57
E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Fylkesmannen i Aust-Agder gjort biologiske undersøkelser, med hovedvekt på flora og vegetasjon, i Raet landskapsvernområde på utsiden av Tromøy i Arendal kommune. Lokalteter som ville tilfredsstilt krav til utvalgte naturtyper etter DN-håndbok 13 ble ettersøkt, men ikke funnet.

Ingunn Løvdal har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Kjell Magne Olsen hos BioFokus har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for feltarbeid, databaseføring og utarbeiding av rapport. Vi takker for oppdraget.

Oslo, 01.05.2012

Kjell Magne Olsen



Oransjelav og messinglav ved Bjellandstrand. Foto: Kjell Magne Olsen.

Innhold

1	INNLEDNING	5
2	BESKRIVELSER AV NATURFORHOLD	6
2.1	STREKNINGEN BJELLANDSTRAND–BOTTSTANGEN (02.09.2011).....	6
2.2	STREKNINGEN SPORNES–HOVEODDEN (03.09.2011).....	18

1 Innledning

Floraen langs utsiden av Tromøya består hovedsakelig av trivielle arter for landsdelen. Berggrunnen i området er generelt fattig, og store deler av området består av rullestein, som i større eller mindre grad består av bergarter tilført fra andre deler av landet under siste istid. Også disse er i hovedsak bestående av fattige bergarter. Ettersom den befarte strekningen nesten i hele sin lengde er sterkt eksponert mot Skagerrak, ligger ikke forholdene godt til rette for dannelse av strandenger, som ellers er kjent for å huse en del sjeldne og krevende arter. Kun på nordsiden av Hoveodden er de naturgitte forholdene slik at større strandenger kunne blitt dannet, men denne delen er nå så påvirket av menneskelig påvirkning og slitasje (campingplass og badestrand) at det her er svært lite naturlig vegetasjon å finne. Det er derfor kun i spesielle mikrohabitater at man finner mer krevende arter. Under feltarbeidet i 2011 ble det kun funnet tre rødlistede vekster: barlind (i kanten av furuskogen innenfor rullesteinstranden), lutvokssopp og pusleblom. De to sistnevnte vokste sammen på en liten fuktig engfleck innenfor et strandberg, og pusleblom ble også funnet på tre andre steder med fuktig og noe slitasje. Pusleblom er



knyttet til havstrand på sand og grus, og i en del tilfeller til strandenger (men da ofte beitet eller på annen måte utsatt for noe slitasje). På slike steder er det også ofte et sett med andre, sjeldne og rødlistede arter å finne (strandrødtopp, dverggylden, tusengylden, ormetunge, vipestarr, dverglin, jordbærkløver), men ingen av disse ble funnet på utsiden av Tromøya. Alle artene finnes imidlertid enten på andre steder på øya eller like i nærheten, så det er grunn til å tro at havstrandkvalitetene på utsiden av den undersøkte delen av Tromøya ikke inneholder de mest interessante vegeta-

sjonstyper og floraelementer. Unntaket er pusleblom, som litt paradoksalt er avhengig av litt menneskelig påvirkning (nå som slått og beite har opphørt) for å klare seg. Gåsebeiting kan i noen grad kompensere for annet beite.

Ingen deler av vegetasjonen kvalifiserer etter forfatterens mening til å kartlegges som naturtype i henhold til DN-håndbok 13. Det er kun små tilløp til strandenger, og i disse er det ikke påvist noen arter som bidrar til å heve verdien opp til "inngangsverdien". Det er ikke dermed sagt at området *landskapsmessig* er uinteressant og lite verneverdig, men dette er ikke vurdert i denne sammenheng, og må overlates til andre å gjøre vurderinger av. Noe er kanskje å hente hos Lundberg A. og Rydgren K. 1994. *Havstrand på Sørlandet. Regionale trekk og botaniske verdier*. – NINA Forskningsrapport 59. (127 s.), hvor deler av det samme området er omtalt.



2 Beskrivelser av naturforhold

I dette avsnittet beskrives det befarte området fordelt på 26 nærmere avgrensede områder, se kartet med nummerering nedenfor. Området ble befart 2. og 3. september 2011.

2.1 Strekningen Bjellandstrand–Bottstangen (02.09.2011)

Det aller meste av denne strekningen domineres av relativt grov rullesteinstrand.



Kart over strekningen fra Botstangen til Bjellandstrand, med områdene 1–14 inntegnet.

1) I området vest for sandstranden ved Bjellandstrand domineres den relativt sparsomme vegetasjonen av strandrug, åkerdylle og klengemaure, mens den for øvrig utgjøres av tangmelde, strandstjerne, strandkvann, fuglevikke, burot, slyngsøtvier, kattehare, brennesle, vrangdå og strandbalderbrå. Nær veien/parkeringsplassen står flere kloner med fremmedarten såpeurt.



Brennesler i rullesteinene.

2) På sandstranden ligger en del ilanddrevet ålegress, hvilket kan tyde på at arten vokser i gruntvannsområdet utenfor selve stranden. Ilanddrevne algearter som ble notert var sukkertare, sagtang, fingertare, grisetang, blæretang, skulpetang, kjerringhår, søl, fagerving, martaum og fremmedarten japansk drivtang, men adskillig flere var til stede. I skråningen fra sandstranden og opp mot parkeringsplassen dominerer tangmelde, gåsemure, strandrug, havsivaks og åkerdylle, delvis i en mosaikk hvor de enkelte artene dominerer totalt på sine steder. Her finnes ellers strandrør, strandstjerne, strandkvann, strandbalderbrå, klengemaure, krushøymol, krypkvein, burot, strandkål, rødsvingel, vrangdå, strandvind, kystbergknapp, strandreddik, fuglevikke, løvetann, strandmelde, tiriltunge og såpeurt.



3) På "eidet" mellom parkeringsplassen og bergene utenfor dominerer strandmelde totalt; ellers finnes klengemaure, tangmelde, hundegras, tungras, strandbalderbrå, gåsemure og myrmaure. På østsiden av eidet ligger en stor tangvoll.



4) På berget vokser i sprekker og forsenkninger følblom, tunrapp, bitterbergknapp, kystbergknapp, strandbalderbrå, groblad, tungras, krushøymol, strandnellik, paddesiv, strandkjempe, rødsvingel, tunsmåarve, saltbendel, skjørbuksurt, strandkryp, vanlig arve og et ubestemt saltgras. På bergene vokser også en del lav, bl.a. vanlig messinglav, svaberglav og oransjelavene *Caloplaca scoparis* og *C. verruculifera*. I pytter finnes en del tarmgrønske.



Oransjelaven *Caloplaca verruculifera*.

5) Stranden mellom Bjellandstrand og Østerskjær har en nokså broket vegetasjon. I partiet nærmest Bjellandstrand er det bl.a. noe havsivaks ytterst, og innenfor dette strandrør, gåsemure, brønnkarse, krypkvein, saltsiv, strandkryp, kattehale, havstarr, fredløs, strandvortemelk, strandsmelle, engknoppurt, mjødukt, skjoldbærer, rødsvingel, strandkål, stankstorkenebb, slyngsøtvier og klustersvineblom. Nær bålplassen er et parti med fremmedarten parkslirekne forsøkt utryddet. Her er også noe rynkerose. Dette arbeidet må videreføres, inkl. fjerning av rynkerose. I bakkant av rullesteinstranden står busker og kratt i et belte foran verneskogen av furu, bestående av slåpetorn, einer, bringebær, morell, berberis, svartor, villapal, rogn, korsved, bjørnebær, vintereik, vivendel og ubestemte arter av hagtorn og nyperoser. Dessuten en liten mispelbusk, sannsynligvis i krypmispelgruppen, men denne ble dratt opp med roten. I rullesteinstranden står det noen steder spredte strandkål, til dels ganske langt fra fjæra.



Området hvor parkslirekne bekjempes.

6) Innenfor Østerskjær er det noe bedre strandenger, med havsivaks, strandstjerne, tangmelde, rødsvingel, saltsiv, strandarve (oppe i steinrøysa), strandkvann og fuglevikke som dominerende arter. Her står også noe klourt og smalkjempe. Strandsnipe (NT) ble observert i oppskyllet tang, sammen med noen andre snipearter. Innenfor strandengen, både i øst og i vest, står noe høyere vegetasjon av bl.a. mjøddurt (stedvis dominerende), sverdlilje, knortestarr, slåttestarr og vendelrot. Øverst i rullesteinsområdet står et kratt av slåpetorn, ispedd smørbutikk, blåklukke, markjordbær, prestekrage, engkvein, gulmaure, ryllik, hårsvæve. I vest står et vindskjevt svartorholt, og i kanten av furuskogen innenfor finnes noen små busker av barlind (NT). I øst står noe rynkerose, og denne bør fjernes, selv om mye av det allerede er dødt. I dette området finnes ellers lintorskemunn, hestehavre, småsyre, grasstjerneblomst, ormetelg, sauetelg, engsyre, skogsalat, kveke, kjerteløyentrøst, rødkløver, gulmaure, krypsolie, vårskrinneblomst, rød jonsokblomst, hvitkløver og veitistel.



7) Helt i furuskogskanten er det noe myrete, inklusive en liten pytt, og her vokser en del blåstarr og sverdlilje, sammen med bl.a. myrtistel, knappsiv, sølvbunke, teiebær, tepperot, engfrytle, knegras, stjernestarr, englodnegras, enghumleblomst, beitestarr(?) og kystjåmnemose.



8) Videre østover et stykke er det mer monoton rullesteinstrand med småvokst mjødurtsump innerst. Spredt her finnes engfiol, storblåfjær, slåttestarr, kornstarr, strandflatbelg, noen små rynkeroser og en liten busk med antatt skjørpil. Like nedenfor hytten med g.nr./b.nr. 218/100 er det et fuktig engparti inn mot skogkanten. Her vokser åkersnelle, kornstarr, blåstarr, mjødurt, knortestarr, svartor, slåttestarr, kattehal, tepperot, sverdlilje, småengkall, blåknapp, skjoldbærer, engrapp, rødkløver, blåkoll, blåtopp, loppestarr, ryllsiv, villin, selje, gråselje, fredløs, hestehov og hjertegras. Innenfor engen er det en spesiell snelle-granskog, med sannsynligvis engsnelle, iblandet noe skogburkne, mjødurt, blåstarr og hengeaks.



9) Østover fra dette området kommer et langt strekk med rullesteinstrand med svært lite og spredt vegetasjon. Her er noen mindre områder dominert av klengemaure, stedvis også iblandet strandvindel. Dessuten en tue med strandflatbelg og noen spredte strandrugtuer. Ca. 75 m sør for Blåmannen finnes en liten eng dominert av smørbukk og strandsmelle, sammen med engrapp, blåklokke, fuglevikke, rødsvingel, grasstjerneblomst, tiriltunge, bringebær, gåsemure, stankstorkenebb og busker av sommerekik, svartor, rogn og nyperoser. Nord-nordøst for denne en liten tørreng med bl.a. skogkløver, knegras, gulmaure og smyle.



Strandflatbelg helt i sør.



Sett mot sør fra Blåmannen.

10) På Blåmannen er det kun triviell flora ute på berget. Vegetasjonen finnes først og fremst i skorter og søkk, sistnevnte med samfunn av saltsiv og krypkvein. Harestarr finnes flere steder.



11) Vest og nordvest for berget ligger en liten eng i skrånende terreng, mellom berget og et område dominert av røsslyng. I engen, som delvis og tidvis holdes fuktig av et lite vannsig, vokser bl.a. engvokssopp, lutvokssopp (NT) (fra Rødlistebasen: *Forekommer i naturbeitemarker og andre åpne grasmarker, med tyngdepunkt i seterlandskapet i innlandet, den er også funnet 10 ganger i skog/skogsbeite, og i lavalpine grasmarker. Ca. 200 kjente lokaliteter i landet*), kobbervrangmose, knegras, muse- eller beitestarr, kornstarr, blåknapp, grøftesoleie og gullris, og også her noe krekling og røsslyng. Dessuten en ganske god bestand av pusleblom (EN). Den er en spesialist på brakkvannsstrandeng og på grunne, grusete søkk i strandberg med



veksling mellom oversvømmelse og uttørking. Av nesten 200 tidligere kjente forekomster i Norge er kun mellom 35 og 40 dokumentert de siste 25 årene. Arten er kjent fra Tromøy fra tidligere, men kun fra én eller et par lokaliteter ved Hove i 1954. Lokaliteten ved Blåmannen (og de øvrige som ble registrert i 2011) er således nye, og de første på lang tid. Området har vært brukt til leirdueskyting, og ganske mye rester etter duene ligger strødd omkring.

Lutvokssopp.



Voksested for pusleblom (EN) og lutvokssopp (NT).



Pusleblom og rester av leirduer langs bergkanten.

12) I bukten nord for Blåmannen ligger en god del tang skyllet opp i en tangvoll, men denne er uten karplantevegetasjon. Innenfor tangvollen ligger en brattskrent, og i denne vokser, sammen med flere vanlige engarter, bl.a. sandstarr, skjermvæve og sisselrot.



13) Ute på selve Botstangen og innover ca. 70 m langs nordsiden er vegetasjonen sparsom og spredt, også her med mindre områder dominert av klengemaure og strandvindel, samt noe strandflatbelg og spredte strandrugtuer.



Sett mot sør. Kun rullesteinsområdet i nedre og høyre del av bildet tilhører område 13, resten er i hovedsak område 12. Blåmannen og engen med bl.a. pusleblom sees i bakgrunnen.

14) Videre ca. 30 m innover langs nordsiden er det mye strandrug, foran en kantvegetasjon av morell, rosebusker, slåpetorn, selje, berberis, vintereik og en ukjent *Prunus* (kreke?) som strekker seg til ca. 5 m fra vannkanten. Videre innover er det en smal brem av åkerdylle, tangmelde, strandrug, strandkvann, klengemaure, kveke, strandvindel, krattslirekne, geitrams, gåsemure og stankstorkenebb foran krattvegetasjonen. Også langs denne strekningen er det godt med oppskyllet tang, inkl. pollpryd.



2.2 Strekningen Spornes–Hoveodden (03.09.2011)

Også her er det hovedsakelig rullesteinstrand langs utsiden av øya, men med noe mer innslag av berg. Fra Hoveodden og innover på nordsiden av campingplassen er det gradvis finere substrat i retning sand og silt.



Kart over strekningen fra Spornes til Hoveodden, med områdene 15–26 inntegnet.

15) I vestre deler av bergknausen som kalles Spornes er det for lenge siden tatt ut masser, og dette har etterlatt en "grop", hvor det i dag er et parti dominert av takrør. Ellers finnes her bl.a. knappsiv, ryllsiv, saltsiv, paddesiv, kattehale, gåsemure, krypkvein, strandkjempe, havsivaks, raigras, rødsvingel og strandkvann, samt fremmedarten ballastsiv. Her er også en liten dam med delvis åpent vannspeil, delvis bevokst med takrør. Vest- og sørvestover fra Spornes er det sand- og rullesteinstrand med en del ilandskyllet tang. Sand er vanligvis kun å finne i østre deler av Spornesstranda, og enkelte år, eller til tider på året, kan den være helt fraværende. Innenfor sandstranden er det delvis nakne rullesteinsområder og delvis vegetasjonsdekte områder. På vegetasjonsdekte områder mellom tungen og krattskogen finnes en mosaikkpreget vegetasjon, stedvis mer eller mindre påvirket av tråkk og slitasje fra turgåere og badegjester. Gjennom østre deler av området renner en bekk ned til sjøen, og flere steder er det fuktdråg og sig. I området (mellom Spornes og veien ned forbi g.nr./b.nr. 215/104) finnes strandrug (dominerende i vest), gåsemure, krypkvein, klengemaure, åkerdylle, tangmelde, strandkryp, strandkvann, hvitkløver, groblad, ryllsiv, følblom, åkertistel, havsivaks, smalkjempe, klourt, strandflatbelg, engknoppurt, tiriltunge, ballastsiv, paddesiv, finnskjegg, knegras, kornstarr, tepperot, kystgriseøre, en ubestemt marikåpe, reinfann, smørbukk, krekling, kattehale, nyperose(r), grasstjerneblomst, rødsvingel, skjermvæve, blodstorkenebb, ryllik, veikveronika, åkersnelle, vanlig arve, knappsiv, strandnellik, kjerteløyentrøst, blåkoll, engfiol, storkvein, blåknapp, englodnegras, røsslyng, bjørnebær, vendelrot, grøftsoleie, strandkjempe, musestarr, krypsiv, myrhatt, sverdlilje, fuglevikke, strandvind, rødkløver, bergrørkvein, krypvier, myrtistel, gulmaure, firkantperikum, smørbukk, vassgro, blåstarr, korsknapp, mjørdurt, pors, broddtelg, hengeving, vivandel, enghumleblomst, skogburkne, landøyda, hestehavre, markjordbær, teiebær, hundekjeks, krypsoleie, bringebær, krushøymole, smårapp, engsvingel, vrangdå, strandrør, brennesle, tunrapp, engsyre, skjoldbærer, åkersnelle, løvetann, åkersvinerot, strandstjerne, lintorskemunn,

gullris, takrør, ormetelg, hårfrytle, tunsmåarve, sylsmåarve, åkergråurt, mattesvæve(?), rundbelg, småsyre, strandkål, klustersvineblom, strandbalderbrå, sandarve, harekløver, gjeldkarve, sølvmure, sauesvingel, tranehals, tunbendel, haredylle, liljekonvall, ettårsknavel, geitrams og blåklokke. I en liten, temporær pytt langs veien/stien vokser solgaffelmose. Denne arten er tidligere kun funnet én gang i Aust-Agder, i Risør i 1891. Langt inne, langs veien forbi hyttene, står sandstarr. Innenfor engarealene/veien står en vindformet krattskog av hovedsakelig gråselje, men også med mer eller mindre betydelige innslag av selje, korsved, slåpetorn, einer, ask (NT), gran, osp, furu og rogn.



Dammen med takrør.

16) Mellom den nevnte veien forbi hyttene og bort til Markopp er det nokså monotont rullesteinstrand med lite eller ingen vegetasjon nedenfor verneskogen.



Område 16 sett mot øst. Spornes i bakgrunnen.

17) I området ved Markopp stikker tre bergknauser ut i sjøen. På den østligste av disse, som også har lengst utstrekning, er det bl.a. noen små pytter/jettegryter med vegetasjon som krever høy fuktighet, bl.a. ryllsiv, klourt, stjernestarr og knappsiv. Her er også små fuktsig med bl.a. kobbervrangmose, pusleblom (EN) (ved MK9086477481), musestarr, blåknapp, krypvier, sylsmåarve, blåkoll og grønnstarr. Blodstorkenebb og knegras vokser på tørrere steder. Noe

gammel piggtråd er skjemmende. Ute på pynten i enden av turstien vokser noe rynkerose og i vei/sti vokser solgaffelmose. Også langs stien/fuktsiget ned til rullesteinstranden på vestsiden vokser en god bestand med pusleblom (EN) (MK9078677431).

Rullesteinstrendene mellom de tre bergknausene har varierende mengder ilandskyllet tang, noe også ulike ortofotokilder viser: iblant er det østre strand som har mest tang, iblant har begge ganske mye, og på undersøkelsestidspunktet i 2011 var det kun vestre strand som hadde en nevneverdig mengde. Innenfor tangen på den vestre stranden var det i 2011 et bra belte med tangmelde. Innenfor rullesteinsområdet og berget er det her en eng med bl.a. sandstarr og engnellik. Noe strandrug finnes også i området.



De to vestre bergknausene, sett fra den østre.

18) Rullesteinstranden mellom vestre bergknaus ved Markopp og berget ved Såta er igjen monoton og uten vegetasjon. Tidvis kan det være skylt i land noe tang her.



Såta sees i bakgrunnen.

19) Berget ved Såta er i stor grad nakent, men med noe vegetasjon i sprekker og skorter. Ute på berget, rett sør for bygningen, ligger et fuktparti med bl.a. småsivaks. I vestskråningen finnes en tørrbakke med bl.a. heisiv, knegras, finnskjegg, smalkjempe, rundbelg, sandstarr, kystgriseøre og blåklokke. Her er også noen fuktigere partier, med bl.a. pusleblom (EN), musestarr, paddesiv, strandkjempe og sylsmåarve.



Vestsiden av Såta. Pusleblom vokser i kanten av enga litt oppe i berget.

20) Helt øst på rullesteinstranden vestover fra Såta er det skylt i land en god mengde tang. Innenfor tangen er det høyvokst sandstarr mellom rullesteinene, sammen med bl.a. tangmelde, strandkvann, skjermvæve, smørbukk, gåsemure, slåtestarr og smalkjempe. Videre vestover er det lite vegetasjon ute i rullesteinene. Omtrent midtveis mellom Såta og Krossen er det skylt i land en del tang. Innenfor rullesteinene er det tørrbakker inn mot furuskogen. Her vokser bl.a. mye sandstarr, løkurt, rødknapp, melbær, kjeglevokssopp og noe rynkerose. Rynkerose står også i et svartorkjerr nærmere Krossen.



Område 20 sett fra Såta- Krossen sees i bakgrunnen ute til venstre.

21) Like innenfor Krossen er det en bedre strandeng, med vrangdå, slyngsøtvier, strandkvann, ryllik, gåsemure, fuglevikke, rødkløver, strandrør, smalkjempe, krushøymole, følblom, klengemaure, lintorskemunn, rødsvingel, grasstjerneblomst, tiriltunge, hundegras, engkvein, tangmelde, kveke, gulmaure, *Rosa sp.*, smørbukk, engsoleie, groblad, engfiol, sølvbunke, hvitkløver, engsyre, strandkjempe, løvetann, knappsiv, skogkløver, tepperot, knegras, ballastsiv, flerårsknavel, kystbergknapp, strandnellik, sandstarr, sauesvingel, åkerdylle, krypkvein, tunrapp, strandsmelle, strandstjerne, sylsmåarve, ryllsiv, smårapp, paddesiv, slåtestarr, tunsmåarve, blåklukke, burot, krekling, røsslyng, mjørdurt, skjørbuskurt, veitistel, engrapp, skjermvæve, vanlig arve, strandbalderbrå, blåknapp, fredløs, kornstarr, storblåfjær, kjerteløyentrøst, harestarr og strandrug. Krattskogen innenfor består av osp, bjørnebær, rosebusker, gran, rogn, einer, svartor, korsved, morell og furu. Området er delvis preget av tråkk. Noe rosekratt, muligens kun rynkerose, er nylig fjernet (og sprøytet?), men det er fremdeles noe levende igjen. Dette arbeidet må følges opp.



Bekjemping av rynkerose.



22) Mellom Krossen og bergknausen ved Øddegabet er det relativt småsteinet rullesteinstrand uten nevneverdig vegetasjon. Også på berget ved Øddegabet er det meget triviell flora.



Bergknausen ved Øddegabet i bakgrunnen.



23) Rullesteinstranden nord for berget er dominert av klengemaure, strandflatbelg, bringebær, strandrug og skjoldbærer. Nær Røde Kors-hytta er det et tett, lavt kratt av slåpetorn innenfor rullesteinene. Etter hvert går stranden over i grus- og til sist sandstrand. Langs den første delen dominerer tangmelde sterkt, sammen med burot, byhøymole og kveke, mens hundekjeks, krattslirekne, strandmelde, vassarve og strandreddik opptre mer sparsomt.



Søndre del av område 23.

24) På den vestvendte sandstranden dominerer tangmelde og strandreddik, og vokser her sammen med strandbalderbrå, strandmelde, strandrug, tungras, strandsmelle, klengemaure, raigras, fuglevikke, krushøymole, strandflatbelg, løvetann, tranehals og strandarve.



Nærmest i bildet sees den nordlige/østlige delen av område 23. Område 24 utgjøres av sandstranden nedenfor flaggstengene. Berget i venstre del av bildet er inkludert i område 25.

25) Engarealet sør for flytebryggen er sterkt preget av tråkk og slitasje, og ingen interessante arter ble funnet her. Det samme gjelder bergknausen nord for enga. I et fuktsig ble det dog funnet solgaffelmose. Helt i øst har engen mer preg av strandeng, og her finnes bl.a. gåsemure, krypkvein, groblad (*ssp. intermedia?*), paddesiv, strandkryp, følblom, saltsiv, tunbalderbrå og ballastsiv, men også denne er preget av slitasje.



Den beste delen av enga i område 25. Takrørsområdet i område 26 kan skimtes i bakgrunnen.

26) Langs sandstranden videre nordøstover står stedvis en del takrør, ellers bl.a. raigras, meldestokk, tungras, klustersvineblom, tunrapp, strandkvann, tangmelde, strandarve, strandrug og åkerdylle. Ved takrørpartiet står en stor rynkerosebusk, men alt ser ut til å være dødt. Langs stranden ligger mange ilandskyllede, døde skall av unge sandskjell (VU). Denne arten har sannsynligvis både oppvekstområde og leveområde i gruntvannsområdet utenfor stranden. På den lille holmen finnes en liten strandengfleck med strandkryp, strandstjerne, fjæresauløk, saltsiv, strandrug, tangmelde, strandkjempe, skjørbuksurt, vassarve og saltbendel. Den østligste delen av stranden, frem til odden rett nord for parkeringsplassen, er dominert av strandrug. Her vokser også strandflatbelg, sandstarr, gulmaure, strandkjets og en ørliten rynkerose, samt engvokssopp. Unge østersskall (EN) ligger ilanddrevet på stranden.



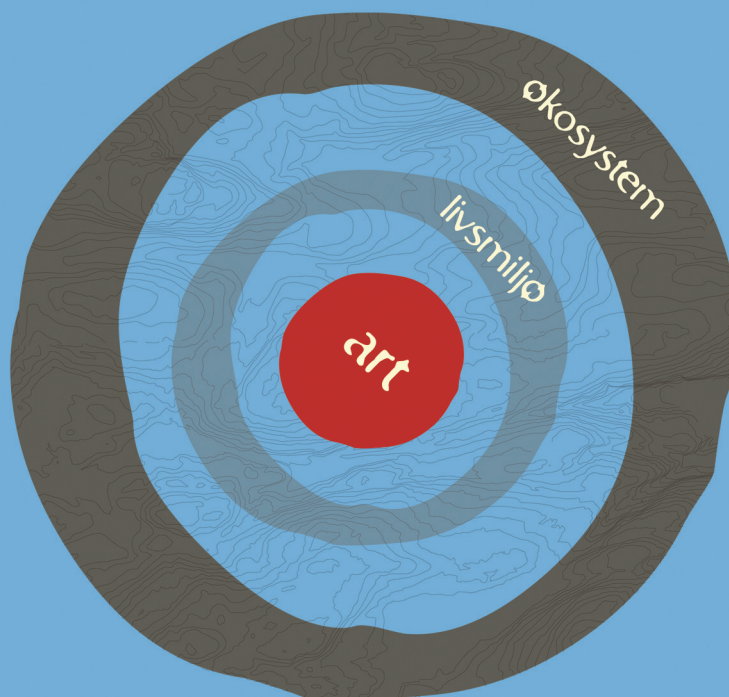
Den østligste delen av område 26.



Takrørområdet.



Kobbervrangmose ved Markopp.



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

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

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

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



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

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-196-1

BioFokus-rapport 2012-13