

Kartlegging av biologisk mangfold – Gjøva i Vestby kommune

John Gunnar Brynjulvsrud og Ole Jørgen Lønnve



BioFokus-notat 2015-32

BIO
FOKUS

Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Vestby kommune kartlagt biologiske verdier på Gjøva i Vestby kommune, Akershus. Hensikten med undersøkelsene har vært å bedre kunnskapen om den prioriterte arten dragehode spesielt, samt å kartlegge mangfoldet av karplanter og sommerfugler generelt. Det har også vært en del av oppdraget å oppdatere Naturbase med ny informasjon. Rapporten kommer med forslag til skjøtsel og kommer med konkrete tiltak for fjerning av enkelte mispelarter, høstberberis og rynkerose.

Nøkkelord

Akershus
Vestby
Gjøva
Naturtyper
Forvaltning
Rødliste
Fremmede arter
Sommerfugler
Karplanter

Omslag

Dragehode
Foto: J.G. Brynjulvsrud

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-449-8

BioFokus-notat 2015-32

Tittel

Kartlegging av biologisk mangfold –
Gjøva i Vestby kommune.

Forfattere

John Gunnar Brynjulvsrud og Ole Jørgen Lønnve

Dato

16. september 2015

Antall sider

13 sider + vedlegg

Refereres som

Brynjulvsrud, J.G. og Lønnve O.J. 2015. Kartlegging av biologisk mangfold – Gjøva i Vestby kommune. BioFokus-notat 2015-32. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Publiseringstype

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

Oppdragsgivere

Vestby kommune ved Cathrine Torjussen

Tilgjengelighet

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

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

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

Innhold

Innledning	3
Metode	5
Insektkartlegging	5
Resultater	6
Naturtypeavgrensning	6
Sjeldne og truede arter	6
Insekter	7
Karplanter	7
Området som omfatter edelløvskog i sørenden	8
Områder med åpent berg og åpen grunnlendt kalkmark	9
Annen engvegetasjon	10
Diskusjon	11
Forslag til tiltak	13
Referanser	13
Vedlegg 1: Naturtypebeskrivelse av Gjøva	14
Vedlegg 2: Truede arter innen artsgruppe sommerfugler registrert på Gjøva.	16
Vedlegg 3: Artsliste 24-25/6 2015	18

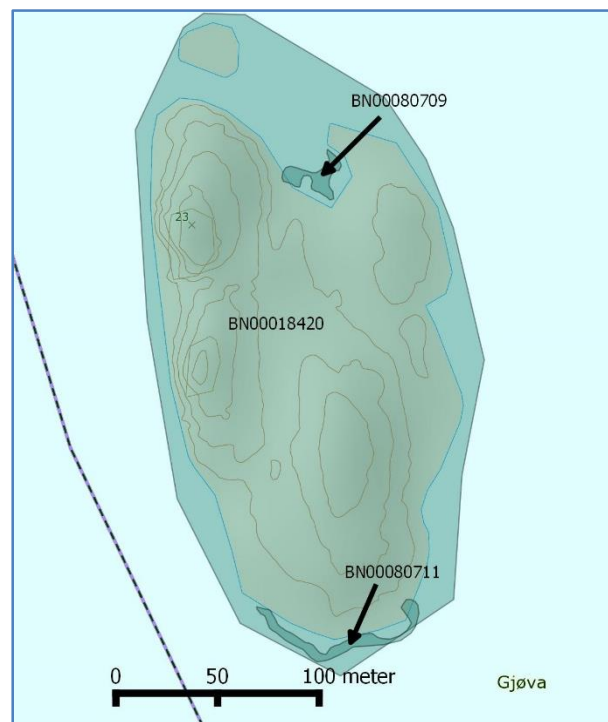
Innledning

BioFokus ved John Gunnar Brynjulvsrud og Ole J. Lønnve har på oppdrag fra Vestby kommune kartlagt biologiske verdier på Gjøva som ligger i Oslofjorden mellom Nordre Jeløya og Brevik i Vestby kommune.

Hensikten med denne kartleggingen har vært å kartlegge arter og naturtyper, oppdatere databaser og vurdere verdien av biologisk mangfold i forhold til vegetasjon og insekter. Det har vært et særskilt fokus på rødlistede sommerfugler, og på å finne igjen og avgrense en populasjon av den prioriterte karplantearten dragehode. Det har i tillegg vært en del av oppdraget og komme med anbefalinger vedrørende naturforvaltning og eventuell sikring av arter, samt vurdere risiko og tiltak for fremmede arter.

Øya er registrert som statlig sikra friluftsområde (ID: FS00000979) siden 1989. Øya er helt eller delvis kartlagt tidligere ved flere anledninger. I forbindelse med naturtypekartleggingen i kommunen i 2003 ble øya i sin helhet kartlagt som naturtypen *rikt strandberg* med verdien svært viktig (A- verdi), naturbase ID: BN00018420. I 2011 har NIVA kartlagt to forekomster av naturtypen *bløtbunnsområder*. En lokalitet i sør og en i nord, begge med verdi lokalt viktig

(C- verdi) med henholdsvis naturbase ID: BN00080711 og ID: BN00080709 (figur 1). Det er tidligere registrert rødlistede arter på øya fra flere ulike organismegrupper og av en rekke ulike observatører (Artsdatabanken 2015).



Figur 1: Bildet viser Gjøva med naturtypeavgrensning BN00080709, BN00018420 og BN00080711 (<http://kart.naturbase.no/>).

Bortsett fra Skjærgårdstjenestens rydding av flate rett sør for havna i nordenden av øya, samt rydding av sti til utedo, utføres ingen former for hevd på Gjøva i dag. Det er et fåtall opptråkkede stier på øya og et par bålplasser. Under befarung ble det registrert lite søppel på øya som ellers bærer lite preg av slitasje fra besøkende. En gang i året er det en uoffisiell fest på øya av en viss størrelse som etterlater seg en del søppel og ryddearbeid for Skjærgårdstjenesten. Det har ikke vært beitedyr på øya på flere tiår ifølge Skjærgårdstjenesten.

Ifølge Artskart er det tidligere inventert etter sommerfugler på Gjøva. Disse inventeringene ble gjort ved flere anledninger i perioden 2002-07, og er foretatt av Sigurd A. Bakke. Flere til dels høyt rødlistede sommerfugler, spesielt «mikrosommerfugler», er registrert. Noe av dette materialet befinner seg i samlingen til Naturhistorisk Museum, Oslo (UiO).

Karplantefloraen er tidligere kartlagt i 1988 av Naturhistorisk Museum, Oslo (UiO) ved Odd E. Stabbetorp, av BioFokus ved Kjell Magne Olsen og Terje Blindheim i 2003 og i 2006 av Gunnar Engan, Naturhistorisk Museum, Oslo (UiO) og Norsk Botanisk Forening. Registreringene ligger på Artskart og inneholder flere rødlistede arter.

Metode

Området ble befart og kartlagt 24.06.2015 til 25.06.2015 i løpet av omtrent 12 timer. Alle vurderinger er gjort i henhold til verdivurderingskriterier i DN-Håndbok 2013 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). Rødlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2010 (Kålås et.al. 2010). Fremmede arter er kategorisert etter Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste (Gerderaas et.al. 2012).

Hele øya ble befart bortsett fra enkelte områder på vestsiden av øya som ble ansett som utilgjengelige.

Det har ved denne befaringen ikke vært særlig fokus på moser og lav da det ville kreve en ekstra dag dedikert til dette, men karplantefloraen vurderes som godt undersøkt.

Insektkartlegging

Det ble foretatt inventering etter insekter med fokus på sommerfulger. Primært ble nattaktive sommerfugler ettersøkt, men det ble også samlet inn dagaktive arter. I tillegg ble det samlet inn noe materiale av andre insektgrupper.

De nattaktive artene ble hovedsakelig samlet inn ved hjelp av UV-lys (figur 2) gjennom natten 24.-25. juni. Dagaktive sommerfugler og andre insektgrupper ble håvet i vegetasjonen rundt på øya på dagtid.

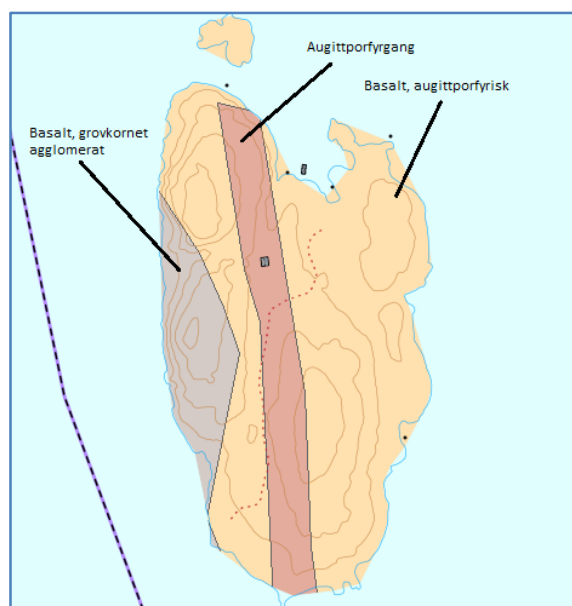


Figur 2: Viser oppsettet som ble brukt til innsamling av nattaktive insekter. Foto: O.J. Lønnve

Resultater

Naturtypeavgrensning

Verdien og avgrensningen av den opprinnelig kartlagte naturtypelokaliteten (BN00018420) er opprettholdt, mens beskrivelsen av den er justert og utvidet i henhold til dagens standard og krav, se vedlegg 1. I tillegg er lokalitetens naturtypeangivelse endret fra *rikt strandberg* som er en utgått type til naturtypen *rik berglendt mark* med utformingene *rikt berg* og *rik grunnlendt mark*. I tillegg er små arealer hvor vi finner den rikeste karplantefloraen vurdert å være åpen kalkmark med utforming åpen grunnlendt kalkmark. Mindre forekomster av strandeng, rik edelløvskog og friskere engvegetasjon er ikke vurdert som prioriterte naturtyper etter DN håndbok 13. Berggrunnen på



Figur 3: Viser oversiktskart over bergarter på Gjøva. (<http://geo.ngu.no/kart/arealisNGU/>).

øya består i hovedsak av basalt, med en augittporfyrgang som går over midten av øya fra sør til nord (Figur 3). Basalt er en baserik bergart og dette gjenspeiler seg i artssammensetningen på øya. Det er stor artsvariasjon og den huser en del basekrevende arter som f.eks. nikkesmelle, knollmjørdurt, markmalurt, broddbergknapp og flekkgrisøre. Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone er en rødlistet naturtype i kategorien sårbar (VU) etter Norsk rødliste for naturtyper (Lindgaard og Henriksen 2011).

Sjeldne og truede arter

Tabell 1 lister rødlistede arter innen artsgruppene karplanter og insekter som er registrert på Gjøva. Arter registrert under befaring 24-25/6 2015 er merket med X i kolonnen lengst til høyre.

Tabell 1: Tabellen viser rødlistede arter registrert på Gjøva samt funn fra 24-25/6 2015 (Artsdatabanken 2015).

Vit. navn	Norsk navn	Rødlistekat.	Artsgruppe	24-25/6 -15
<i>Cotoneaster laxiflorus</i>	Svartmispel	NT	Karplanter	
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	Dragehode	VU	Karplanter	X
<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollmjørdurt	NT	Karplanter	X
<i>Fraxinus exelsior</i>	Ask	NT	Karplanter	X
<i>Galium sternerii</i>	Bakkemaure	NT	Karplanter	X
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	NT	Karplanter	X
<i>Myosurus minimus</i>	Muserumpe	NT	Karplanter	
<i>Neottia nidus-avis</i>	Fuglereide	NT	Karplanter	
<i>Silene nutans</i>	Nikkesmelle	NT	Karplanter	X
<i>Ancylosis cinnamomella</i>	Bergknappsmalmott	VU	Sommerfugler	

Vit. navn	Norsk navn	Rødlistekat.	Artsgruppe	24-25/6 -15
<i>Bucculatrix bechsteinella</i>		VU	Sommerfugler	
<i>Bucculatrix ratisbonensis</i>		VU	Sommerfugler	
<i>Coleophora albicans</i>		CR	Sommerfugler	
<i>Coleophora directella</i>		EN	Sommerfugler	
<i>Coleophora expressella</i>		VU	Sommerfugler	
<i>Depressaria artemisiae</i>		EN	Sommerfugler	
<i>Eupithecia subumbrata</i>	Kystdvergmåler	NT	Sommerfugler	X
<i>Eupithecia innotata</i>	Malurtdvergmåler	VU	Sommerfugler	
<i>Glaucopsyche alexis</i>	Kløverblåvinge	NT	Sommerfugler	
<i>Hadena albimacula</i>	Kystnellikfly	NT	Sommerfugler	X
<i>Lampronia morosa</i>		VU	Sommerfugler	
<i>Neosphaleroptera nubilana</i>	Slåpetornvikler	NT	Sommerfugler	
<i>Ostrinia quadripunctalis</i>	Flekkengmott	EN	Sommerfugler	X
<i>Sophronia sicariellus</i>		VU	Sommerfugler	
<i>Stenoptila pelidnodactyla</i>	Nyresildrefjærmøll	NT	Sommerfugler	X
<i>Cryptocephalus sericeus</i>		NT	Biller	X

Insekter

Det er stort sett sommerfugler som har vært fokus for insektinventeringene på Gjøva, og det er derfor denne gruppen man har best kunnskap om. 16 rødlistede sommerfugler er til nå registrert. Av andre grupper insekter er derimot kunnskapsstatusen langt dårligere, men det er høyst sannsynlig at det også forekommer interessante artsforekomster av f.eks. bier og biller. Under feltarbeidet den 24/6 2015 ble f.eks. plantevepsearten *Pristiphora albitibia* funnet. Dette er en uvanlig art som kun er kjent fra Østfold i nyere tid (Nuorteva et al. 2005), og man har lite kunnskap om artens forekomst i Norge.

Av de høyt rødlistede sommerfuglartene (CR/EN/VU) i tabellen over er 8 av 11 knyttet til markmalurt som er en mengdeart over deler av øya (vedlegg 2).

Karplanter

Dragehode, nikkesmelle, knollmjødurt, bakkemaure og svartmispel er alle arter som i større eller mindre grad er knyttet til tørr og åpen rik grunnlendt mark som er den dominerende naturtypen på øya. Under befaring 24/6 2015 ble det funnet én populasjon av dragehode og én populasjon av knollmjødurt. Nikkesmelle vokser spredt på åpne tørre områder nord på øya. Bakkemaure fins i relativt store forekomster spesielt i kantsoner mot engvegetasjon. Svartmispel ble ikke registrert denne dagen.

Muserumpe, fuglerede og svartmispel ble ikke registrert under befaringen, men disse kan lett ha blitt oversett og det er ingen grunn til å tro at de har forsvunnet fra øya.

Dragehode

Dragehode er vurdert som sårbar (VU) i Norsk rødliste for arter 2010 pga. pågående tilbakegang og den har status som prioritert art i henhold til Naturmangfoldloven. Den står på Bern-konvensjonens liste I, og har status som norsk ansvarsart. Voksestedet må være veldrenert og baserikt, og i tillegg ha høy lysinnstråling, f.eks. rik grunnlendt mark eller åpen grunnlendt kalkmark. Arten er spesielt utsatt for gjengroing, gjødsling og sprøyting. Lokalteter i

Oslofjorden er i tillegg ofte utsatt for fremmede arter og slitasje pga. tråkk og nedbygging (Solstad og Stabbetorp 2011).

Lokaliteten med dragehode befinner seg på den søndre toppen på vestsiden av øya (figur 9) og har form som en likesidet trekant med over tre meter lange sider (figur 4). Innimellom dragehode-populasjonen vokser også en del blodstorkenebb. Populasjonen av dragehode ser ut til å være i spredning. Dette er basert på utsagn om bestanden av Terje Blindheim fra tidligere befarings i 2003, samt at noen klynger av dragehode står et stykke utenfor det som ser ut til å være hovedbestanden.



Figur 4: Bildet viser bestanden av dragehode på vestsiden av øya. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Området som omfatter edelløvskog i sørenden

I sørenden av øya ligger et lite område med løvskog som strekker seg fra engpartier i nord og nesten helt ned til vannkanten i sør. Denne domineres av storvokst hagtorn med innslag av spisslønn, svartor, ask, kirsebær, leddved, hassel og eik. Det er ingen trær av størrelse i skogen og deler av feltsjiktet har relativt tett krattvegetasjon av bl.a. liguster, diverse mispelarter og noe høstberberis. Innslaget av død ved er lavt. Feltsjiktet domineres ellers av marianøkleblom, kantkonvall og liljekonvall (figur 5). Andre arter som forekommer her er bl.a. skogsalat, lakrismjelt, trollbær, strandvendelrot og skogburkne.



Figur 5: Bildet til venstre viser deler av skogen mot strandkanten i sør. Bildet til høyre viser feltsjikt med store forekomster av bl.a. marianøkleblom. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Områder med åpent berg og åpen grunnlendt kalkmark

Størsteparten av øya består av mer eller mindre åpne berg og knauser i mosaikk med søkk som har tykkere jordsmonn og grunnlendte vegetasjonsrike partier (figur 6). Her forekommer arter som bitterbergknapp, hvitbergknapp, broddbergknapp, smørbukk, olavsskjegg, svartburkne, lodnebregne, nikkesmelle, engtjæreblom, hvitkløver, strandvendelrot, markjordbær, dvergmispel, markmalurt, stankstorkenebb, flekkgrisøre, engsmelle, bakkemaure, bakkemynte, kattefot, knollmjødurt, åkermåne, lakrismjelt, gåsemure,



Figur 6: Bildet viser høydene på vestsiden av øya. Foto: J.G. Brynjulvsrud

mattesveve, sisselrot, einer og forskjellige rosebusker. Ut mot strandkanter og fjæresoner fins arter som strandkryp, strandløk, fjæresauløk, fjærekoll og tangmelde.

Annen engvegetasjon

Tvers over øya fra nord til sør er det to relativt flate partier adskilt av en liten høyde omtrent midt på øya. På flatene fins ganske store partier med frisk engvegetasjon (figur 7). Her forekommer arter som tofrøvikke, fuglevikke, gjerdevikke, enghumleblom, rødknapp, prikkperikum, fagerklokke, bleikstarr, engrapp, grasstjerneblom, gulaks, hengeaks, hestehavre, hundegras, hundekjeks, bringebær, krattmjølke, nyseryllik, smyle og åkerforglemmegei. I nærhet til utedo er det dominans av bl.a. mjødurt og brennesle.



Figur 7: Bildet viser åpent berg og engvegetasjon omtrent midt på øya. Foto: O.J. Lønnve

Diskusjon

Gjøva er en spesiell øy som er lite påvirket, har en høy andel åpen vegetasjon, solrike forhold og mange kartlagte rødlistede arter på et forholdsvis lite areal. Den er en av flere baserike øyer i Oslofjorden, men skiller seg ut ved å være relativt isolert for allmennheten og bærer således lite preg av slitasje. Øya er per i dag dels utilgjengelig, spesielt på grunn av at det kun er en liten båthavn på øya med få plasser, og ellers lite tilrettelegging for besøkende. Lite tilrettelegging er sannsynligvis positivt for naturverdiene og mangfoldet av arter på øya, blant annet fordi slitasje fra tråkk utgjør en del av trusselbildet til sjeldne arter i Oslofjorden. Floraen er artsrik og inkluderer flere rødlistearter og mange av karplantene er vertsplanter for en rik insektfauna.

Det bør nevnes at forsommeren 2015 har vært relativt kald, og at innsamling av insekter en natt i juni kun gir et øyeblikksbilde av artsmangfoldet. Hadde samme type inventering blitt gjort to eller fire uker senere ville resultatet blitt annerledes. Været var heller ikke det beste i 2015 med tanke på inventering av insekter.

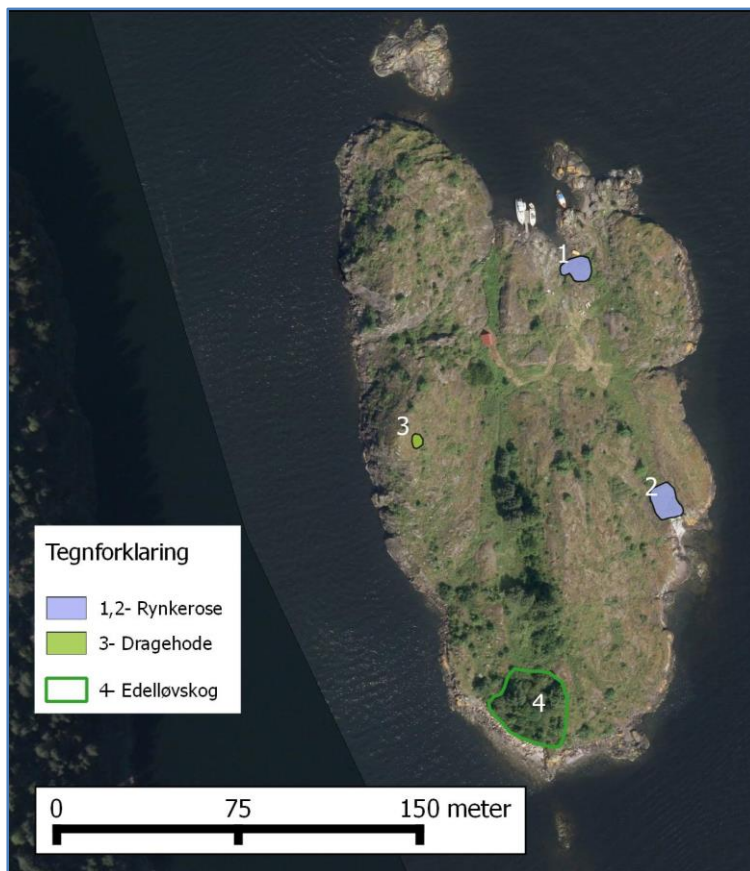
Med tanke på naturtype, beliggenhet og topologi er det rimelig å anta at øya kan ha et potensiale for sjeldne arter innenfor andre grupper av insekter, samt moser, sopp og lav, men dette er dårlig undersøkt.

Det er behov for noe skjøtsel i forhold til noen grupper av fremmede arter som har etablert seg på øya. Mest prekært er dette med hensyn til to kraftige bestander av rynkerose, en ved havna i nordenden og en øst på øya (figur 8,9). Disse to bestandene er i spredning og fortrenger all annen stedegen vegetasjon der den etablerer seg. Rynkerose er registrert i Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012 med svært høy risiko for spredning (SE) (Gerderaas et.al. 2012). Andre fremmedarter som diverse mispelarter og høstberberis bør overvåkes og fjernes med jevne mellomrom. Per i dag er det ingen umiddelbar fare for gjengroing av disse artene, men både høstberberis, sprikemispel, bulkemispel og blankmispel er fremmede arter med svært høy risiko for spredning (SE). Øyer i Oslofjorden er generelt utsatt for spredning av fremmede arter ved hjelp av bl.a. fugler. En rekke områder med grunnlendt mark i Indre Oslofjord har holdt seg åpne etter endringer i landbruket som skjedde på 50 og 60-tallet. Nå kan vi imidlertid mange steder se en eksplosjonsartet gjengroing av mange av disse tidligere åpne miljøene. Det starter med spredte busker og trær som sakte bygger jordsmonnet noe tykkere i partier. Over tid, uten hevd, fører dette til at skogen til slutt klarer å etablere seg. Det kan da være svært ressurskrevende å snu utviklingen. Områdene med dypere jordsmonn som i dag har løvskog og løvkratt bør derfor trolig begrenses ved rydding fra tid til annen.



Figur 8: Bildet til venstre viser rynkerose i nordenden av øya, og bildet til høyre viser rynkerose på østsiden av øya. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Dragehodebestanden på øya bør overvåkes, da spesielt med tanke på eventuell fremtidig gjengroing. Etter befaring har vi ikke fått inntrykk av at det er særlig mye tråkk eller slitasje etter folk på eller ved dragehode-lokaliteten. Det kan muligens være en idé å sette opp en informasjonsplakat om rødlistearter og naturtyper et passende sted på øya slik at besøkende blir oppmerksomme på å vise hensyn. Et slikt skilt vil sannsynligvis også heve naturopplevelsen til besøkende.



Figur 9: Viser Gjøva med to bestander av rynkerose (1,2), dragehodeforekomst (3) og edelløvskog (4)

Forslag til tiltak

1. Bekjempe de to bestandene med rynkerose som er kartlagt.
2. Svartelistede mispelarter bør overvåkes og ryddes vekk med jevne mellomrom.
3. Høstberberis som ble funnet bl.a. i skogflekken sør på øya bør få samme behandling som nevnt i pkt. 2.
4. Lokaliteten med dragehode bør overvåkes og eventuelt kratt som etablerer seg på eller i nærheten av denne lokaliteten bør ryddes vekk. Det vil i tillegg være hensiktsmessig å følge med på om bestanden vokser eller ikke.
5. Sette opp en informasjonsplakat for å bevisstgjøre besøkende om å utvise forsiktighet, samt informere om øyas biologiske verdier.
6. Øya i sin helhet bør overvåkes jevnlig med tanke på nyetablering av fremmede arter.

Referanser

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

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

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

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

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Miljødirektoratet 2015. Naturbase.
<http://kart.naturbase.no/>

Nuorteva, M., Nuorteva, J. & Olsen, T. J. 2005. Records of sawflies (Hymenoptera: Symphyta) from Østfold, Southern Norway. *Sahlbergia* 10, 68–79.

Reiso, S., Abel, K., Hofton, T.H., Høitomt, T. og Olberg S. 2011. Åpen grunnlendt kalkmark i Oslofeltet. Innspill til faggrunnlag for handlingsplan. BioFokus-rapport 2011-44.

Solstad, H. og Stabbetorp, O. 2011.
<http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark181.pdf>

Vedlegg 1: Naturtypebeskrivelse av Gjøva

Naturtyper – Oversikt

.....

181 Gjøva

Rik berglendt mark – Verdi: A Areal : 41 daa

Innledning: Lokaliteten er kartlagt 24.06.2015 av BioFokus ved Ole Jørgen Lønnve og John Gunnar Brynjulvsrud. Lokaliteten er tidligere kartlagt i 2003 av BioFokus.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Øya befinner seg i Akershus fylke, sør i Vestby kommune mellom nordre Jeløya og Brevik. Berggrunnen på øya består i hovedsak av basalt, med en augittporfyrgang på midten fra sør til nord. Grunnlendt vegetasjon og berg i dagen dominerer.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Øya er kartlagt som 80 % rik berglendt mark med utformingene rikt berg (30 %) og rik grunnlendt mark (50 %). Mindre andeler av edelløvskog, grusstrand og frisk engvegetasjon er ikke vurdert som noen spesiell prioritert naturtype etter DN håndbok 13, men har opplagte kvaliteter med tanke på artsmangfoldet på øya. Størsteparten av øya består av åpent berg og åpne områder med tynt jordsmonn. I nordre ende er det en liten strandeng, med en liten høyde mot øst preget av kortvokst vegetasjon, og en større høyde i vest med noen få trær. Omtrent midt på øya fins to flate partier med frisk engvegetasjon som domineres av graminider. Langsmed engene er det en stripe med trær som furu, kirsebær og rogn. I sør-østre del er det en løvskog som strekker seg nesten ned til vannkanten i sør, og mot ovennevnte engpartier i nord. Østre del av øya er i stor grad preget av bratt berg med lite vegetasjon, mens vestre deler har mindre topografi og spredt vegetasjon. I strandkanten vokser stedvis arter som tangmelde, strandrug og strandkryp.

Artsmangfold: På partier med tynt jordsmonn rundt på øya vokser bl.a. markmalurt, nikkesmelle (NT) og engtjæreblom. På den høyeste høyden mot øst fins en relativt stor forekomst av dragehode (VU) på ca. 3*2 meter. Omtrent midt på øya vokser knollmjødurt (NT). Bakkemaure (NT) og flekkgrisøre fins spredt på øya, særlig i kantsoner til engene. Løvskogen i søndre del består av mye stor hagtorn med andre arter som svartor og liguster (NT). I søndre ende av skogen står en ask (NT) med ca. 15 cm i stammediameter, og feltsjiktet består i hovedsak av kantkonvall, liljekonvall og marianøkleblom. Det er endel kirsebærtrær spredt på midtre del av øya, og på sørøstre høyde vokser misteltein på rogn. Innen artsgruppe insekter ble følgende rødlistearter funnet under befarings: flekkengmott (EN), kystnellikfly (NT), kystdvergmåler (NT), nyresildrefjærmøll (NT) og *Cryptocephalus sericeus* (NT).

Bruk tilstand og påvirkning: Det er ingen fast trafikk til øya og havnen som fins i nordre ende har kun plass til et fåtall småbåter. Skjærgårdstjenesten rydder en liten flate rett sør for brygga tidlig i sesongen, og en sti som går til utedo rett vest for denne. I tillegg fins det er tre-fire søppelkasser på øya. Det er lite spor av slitasje og få opptråkkede stier.

Fremmede arter: En stor forekomst av rynkerose er å finne ved brygga i nordre ende av øya, og en stor forekomst i søndre del innenfor liten bukt. Bulkemispel, blankmispel, sprikemispel, krypmispel og noe høstberberis fins spredt rundt på øya.

Del av helhetlig landskap: Øya ligger i nærheten av lignende kystlandskap.

Verdivurdering: Rik berglendt mark i Oslofeltet er en artsrik naturtype med et stort potensial for habitatspesialister og rødlistede arter. Lokaliteten scorer høyt på parameterne størrelse, tilstand, artsmangfold og påvirkning og vurderes derfor samlet som svært viktig - verdi A.

Skjøtsel og hensyn: Artsmangfoldet på øya ser ut til å nyte godt av lite påvirkning, men fremmede arter bør ryddes manuelt fra øya slik at de ikke tar over. Mest prekært er det å få fjernet rynkerose ved havnen i nordre del og forekomsten i søndre del. Spredte forekomster av

forskjellige svartelistede mispelarter samt høstberberis bør også fjernes. Området ved dragehodebestand bør overvåkes med hensyn til gjengroing.

.....

Vedlegg 2: Truede arter innen artsgruppe sommerfugler registrert på Gjøva.

Coleophora albicans (CR)

I følge artskart ble denne mikrosommerfuglen funnet på Gjøva 4. juli 2007. I rødlistevurderingen for 2010 (Kålås et al al. 2010) står følgende:

Denne arten lever på markmalurt. Biotopen er tørrenger og tørrbakker med vertsplanten. Sommerfuglen er funnet på tre lokaliteter i Østfold, i kommunene Rygge, Vestby og Hvaler. Truslene er de samme som for de andre tørrengartene ved Oslofjorden: Gjengroing, slitasje og utbygging.

Depressaria artemisiae (EN)

I følge artskart ble denne mikrosommerfuglen funnet på Gjøva 17. mai 2002. I rødlistevurderingen for 2010 (Kålås et al al. 2010) står følgende:

Arten lever på markmalurt, og finnes på tørre og varme lokaliteter der planten vokser, dvs tørrbakker, sandstrender og kalktørrenger. Sommerfuglen er kjent fra 9 kystnære lokaliteter ved Oslofjorden. Levestedene trues av gjengroing, for mye slitasje og utbygging.

Coleophora directella (EN)

I følge artskart ble denne mikrosommerfuglen funnet på Gjøva 10. august 2004. I rødlistevurderingen for 2010 (Kålås et al al. 2010) står følgende:

Denne arten lever på markmalurt. Biotopen er tørrenger og tørrbakker. Arten er kjent fra fire lokaliteter i indre del av Oslofjorden. Levestedene er under sterkt utbyggingspress. Til dels kan også gjengroing true forekomster.

Flekkengmott *Ostrinia quadripunctalis* (EN)

Denne mikrosommerfuglen ble funnet i tilknytning til blodstorkenebb på Gjøva 24. juni 2015. Arten er også kjent fra Jeløya. I rødlistevurderingen for 2010 (Kålås et al al. 2010) står følgende:

Næringsplanten til denne arten er ukjent. Biotopen er tørrenger og tørrbakker, spesielt blodstorkenebbenger. Blodstorkenebb er muligens vertsplante. Arten er kjent fra 6 lokaliteter i midtre og indre deler av Oslofjorden. Den norske forekomsten er en relikt. Arten er ikke funnet noe annet sted i Norden. De nærmeste forekomstene er i Sør-Tyskland. Trusler mot arten er utbygging, tråkk, slitasje og gjengroing.

Sophronia sicariellus (VU)

I følge artskart ble denne mikrosommerfuglen funnet på Gjøva 17. mai 2002. I rødlistevurderingen for 2010 (Kålås et al al. 2010) står følgende:

Denne arten lever på markmalurt og ryllik. I Norge har den vært klekt fra markmalurt. Biotopen er tørrenger og tørrbakker nær kysten. Arten er påvist på 18 lokaliteter fra Arendal til Asker og Bærum. Trusler mot arten er gjengroing, tråkk og slitasje, samt utbygging. Arten er utbredt langs den stripa av Norges kyst der presset på arealene er størst. Vi setter mørketallet til 15. Arten går inn på rødlista i kategorien VU (sårbar).

Bucculatrix ratisbonensis (VU)

I følge artskart ble denne mikrosommerfuglen funnet på Gjøva 17. mai 2002. I rødlistevurderingen for 2010 (Kålås et al al. 2010) står følgende:

Denne arten lever på markmalurt og finnes derfor på tørrenger og tørrbakker. I Norge finnes arten rundt Oslofjorden og er i tillegg funnet én gang i Eidskog, Hedmark. Arealene rundt Oslofjorden er under sterkt press, og det fører til at artens leveområder reduseres og fragmenteres. Den er kjent fra 15 lokaliteter.

Bucculatrix bechsteinella (VU)

I følge artskart ble denne mikrosommerfuglen funnet på Gjøva 23. mai 2002. I rødlistevurderingen for 2010 (Kålås et al al. 2010) står følgende:

Denne arten lever på hagtorn. Den kan sannsynligvis også leve på asal. I Norge er arten funnet på 15 lokaliteter ved Oslofjorden og Grenland, samt på en lokalitet i Flekkefjord. Biotopen er kystnære kratt med hagtorn. Leveområdene er utsatt for reduksjon og fragmentering.

Malurtdvergmåler *Eupithecia innotata* (VU)

I følge artskart ble denne måleren funnet på Gjøva 3. juni 2002. I rødlistevurderingen for 2010 (Kålås et al al. 2010) står følgende:

Denne arten lever først og fremst på markmalurt, men kan også finnes på busker som hagtorn og slåpetorn. Biotopen er tørrbakker, tørrenger og åpne områder med kratt nær kysten. Arten er påvist på 25 lokaliteter fra Kristiansand til Oslo. Imidlertid ser arten ut til nå å ha forsvunnet fra Vest-Agder, og i Aust-Agder er den ikke påvist i det hele tatt. Først og fremst er den en Oslofjord-art. Alle mulige inngrep i strandsonen er trusler: Utbygging, tråkk, slitasje og gjengroing.

Bergknappsmalmott *Ancylosis cinnamomella* (VU)

I følge artskart ble denne mikrosommerfuglen funnet på Gjøva 23. mai 2002. I rødlistevurderingen for 2010 (Kålås et al al. 2010) står følgende:

Denne arten lever på bergknapp og markmalurt. Biotopen er tørrenger, tørrbakker og kalkberg nær kysten. I Norge er arten kjent fra 18 lokaliteter fra Arendal til Oslo. Denne arten er en karakterart for tørre strandbiotoper langs kysten. Den er således svært utsatt for påvirkningene som virker i dette området: Slitasje, utbygging og gjengroing.

Coleophora expressella(VU)

I følge artskart ble denne mikrosommerfuglen funnet på Gjøva 17. mai 2002. I rødlistevurderingen for 2010 (Kålås et al al. 2010) står følgende:

Denne arten lever på vanlig ryllik eller på markmalurt. Biotopen er tørrenger og tørrbakker. Den forekommer i to utbredelsesområder; det ene er ved Oslofjorden, og det andre er i den nordlige delen av Gudbrandsdalen. I Gudbrandsdalen er den kjent fra to lokaliteter i kommunene Nord-Fron og Dovre. Ved Oslofjorden er den funnet i kommunene Moss, Vestby og Oslo. I Oslofjordområdet er truslene både gjengroing og utbygging, i Gudbrandsdalen er gjengroing den mest aktuelle trusselen.

Vedlegg 3: Artsliste 24-25/6 2015

Tabell 1. Oversikt over arter av karplanter og insekter funnet på Gjøva under befaringen 24.-25. juni 2015.

Art	Dato	Norsk Navn	Gruppe	RL-status
<i>Corynis obscura</i>	24.06.2015		Veps	
<i>Pristiphora albitibia</i>	24.06.2015		Veps	
<i>Cryptocephalus sericeus</i>	24.06.2015		Biller	NT
<i>Fraxinus excelsior</i>	24.06.2015	Ask	Karplanter	NT
<i>Galium sternerii</i>	24.06.2015	Bakkemaure	Karplanter	NT
<i>Acinos arvensis</i>	24.06.2015	Bakkemynte	Karplanter	
<i>Veronica arvensis</i>	24.06.2015	Bakkeveronika	Karplanter	
<i>Hylaea fasciaria</i>	25.06.2015	Barskogmåler	Sommerfugler	
<i>Berberis vulgaris</i>	24.06.2015	Berberis	Karplanter	
<i>Arabis hirsuta</i>	24.06.2015	Bergskrinneblom	Karplanter	
<i>Scopula incanata</i>	25.06.2015	Bergurtemåler	Sommerfugler	
<i>Sedum acre</i>	24.06.2015	Bitterbergknapp	Karplanter	
<i>Cotoneaster lucidus</i>	24.06.2015	Blankmispel	Karplanter	
<i>Carex pallescens</i>	24.06.2015	Bleikstarr	Karplanter	
<i>Geranium sanguineum</i>	24.06.2015	Blodstorkenebb	Karplanter	
<i>Polygala vulgaris</i>	24.06.2015	Blåfjær	Karplanter	
<i>Rubus idaeus</i>	24.06.2015	Bringebær	Karplanter	
<i>Macrothylacia rubi</i>	25.06.2015	Bringebærspinner	Sommerfugler	
<i>Sedum rupestre</i>	24.06.2015	Broddbergknapp	Karplanter	
<i>Elasmucha fieberi</i>	24.06.2015	Brunløvtege	Nebbmunner	
<i>Scrophularia nodosa</i>	24.06.2015	Brunrot	Karplanter	
<i>Caradrina morpheus</i>	25.06.2015	Brunt urtefly	Sommerfugler	
<i>Idaea straminata</i>	25.06.2015	Bueengmåler	Sommerfugler	
<i>Cotoneaster bullatus</i>	24.06.2015	Bulkemispel	Karplanter	
<i>Artemisia vulgaris</i>	24.06.2015	Burot	Karplanter	
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	24.06.2015	Dragehode	Karplanter	VU
<i>Cupido minimus</i>	24.06.2015	Dvergbilåvinge	Sommerfugler	
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	24.06.2015	Dvergmispel	Karplanter	
<i>Juniperus communis</i>	24.06.2015	Einer	Karplanter	
<i>Neottiglossa pusilla</i>	24.06.2015	Engbreitege	Nebbmunner	
<i>Geum rivale</i>	24.06.2015	Enghumleblom	Karplanter	
<i>Dianthus deltoides</i>	24.06.2015	Engnellik	Karplanter	
<i>Poa pratensis pratensis</i>	24.06.2015	Engrapp	Karplanter	
<i>Silene vulgaris</i>	24.06.2015	Engsmelle	Karplanter	
<i>Rumex acetosa</i>	24.06.2015	Engsyre	Karplanter	
<i>Viscaria vulgaris</i>	24.06.2015	Engtjæreblom	Karplanter	
<i>Campanula persicifolia</i>	24.06.2015	Fagerklokke	Karplanter	
<i>Verbascum thapsus</i>	24.06.2015	Filtkongsslys	Karplanter	
<i>Armeria maritima</i>	24.06.2015	Fjærekoll	Karplanter	
<i>Triglochin maritima</i>	24.06.2015	Fjæresauløk	Karplanter	
<i>Ostrinia quadripunctalis</i>	24.06.2015	Flekkengmott	Sommerfugler	EN
<i>Hypochoeris maculata</i>	24.06.2015	Flekkgrisøre	Karplanter	
<i>Anthyllis vulneraria carpatica</i>	24.06.2015	Fôrrundbelg	Karplanter	
<i>Vicia cracca</i>	24.06.2015	Fuglevikke	Karplanter	
<i>Pinus sylvestris</i>	24.06.2015	Furu	Karplanter	
<i>Macaria liturata</i>	25.06.2015	Furubuemåler	Sommerfugler	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	24.06.2015	Gjeldkarve	Karplanter	

Art	Dato	Norsk Navn	Gruppe	RL-status
<i>Vicia sepium</i>	24.06.2015	Gjerdevikke	Karplanter	
<i>Picea abies</i>	24.06.2015	Gran	Karplanter	
<i>Stellaria graminea</i>	24.06.2015	Grasstjerneblom	Karplanter	
<i>Aelia acuminata</i>	24.06.2015	Gressbreitege	Nebbmunner	
<i>Plantago major</i>	24.06.2015	Groblad	Karplanter	
<i>Tettigonia viridissima</i>	24.06.2015	Grønn løvgresshoppe	Rettvinger, kakerlakker, saksedyr	
<i>Macaria alternata</i>	25.06.2015	Grå buemåler	Sommerfugler	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	24.06.2015	Gulaks	Karplanter	
<i>Lathyrus pratensis</i>	24.06.2015	Gulflatbelg	Karplanter	
<i>Hada plebeja</i>	25.06.2015	Gulflekkfly	Sommerfugler	
<i>Campogramma bilineata</i>	24.06.2015	Gullmåler	Sommerfugler	
<i>Galium verum</i>	24.06.2015	Gulmaure	Karplanter	
<i>Potentilla anserina</i>	24.06.2015	Gåsemure	Karplanter	
<i>Crataegus monogyna</i>	24.06.2015	Hagtorn	Karplanter	
<i>Trifolium arvense</i>	24.06.2015	Harekløver	Karplanter	
<i>Corylus avellana</i>	24.06.2015	Hassel	Karplanter	
<i>Melica nutans</i>	24.06.2015	Hengeaks	Karplanter	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	24.06.2015	Hestehavre	Karplanter	
<i>Dactylis glomerata</i>	24.06.2015	Hundegras	Karplanter	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	24.06.2015	Hundekjeks	Karplanter	
<i>Sedum album</i>	24.06.2015	Hvitbergknapp	Karplanter	
<i>Hadena confusa</i>	25.06.2015	Hvitflekknellikfly	Sommerfugler	
<i>Trifolium repens</i>	24.06.2015	Hvitkløver	Karplanter	
<i>Galium boreale</i>	24.06.2015	Hvitmaure	Karplanter	
<i>Anemone nemorosa</i>	24.06.2015	Hvitveis	Karplanter	
<i>Berberis thunbergii</i>	24.06.2015	Høstberberis	Karplanter	
<i>Rumex longifolius</i>	24.06.2015	Høymol	Karplanter	
<i>Antennaria dioica</i>	24.06.2015	Kattefot	Karplanter	
<i>Prunus cerasus</i>	24.06.2015	Kirsebær	Karplanter	
<i>Euphrasia stricta</i>	24.06.2015	Kjerteløyentrøst	Karplanter	
<i>Filipendula vulgaris</i>	24.06.2015	Knollmjødurt	Karplanter	NT
<i>Glechoma hederacea</i>	24.06.2015	Korskknapp	Karplanter	
<i>Viburnum opulus</i>	24.06.2015	Korsved	Karplanter	
<i>Epilobium montanum</i>	24.06.2015	Krattmjølke	Karplanter	
<i>Hieracium cymosa</i>	24.06.2015	Kvastsveve	Karplanter	
<i>Eupithecia subumbrata</i>	25.06.2015	Kystdvergmåler	Sommerfugler	NT
<i>Hadena albimacula</i>	25.06.2015	Kystnellikfly	Sommerfugler	NT
<i>Eurydema oleracea</i>	24.06.2015	Kåltege	Nebbmunner	
<i>Eurydema oleracea</i>	24.06.2015	Kåltege	Nebbmunner	
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	24.06.2015	Lakrismjelt	Karplanter	
<i>Lonicera xylosteum</i>	24.06.2015	Leddved	Karplanter	
<i>Lonicera xylosteum</i>	24.06.2015	Leddved	Karplanter	
<i>Melilotus officinalis</i>	24.06.2015	Legesteinkløver	Karplanter	
<i>Ligustrum vulgare</i>	24.06.2015	Liguster	Karplanter	NT
<i>Convallaria majalis</i>	24.06.2015	Liljekonvall	Karplanter	
<i>Deilephila porcellus</i>	25.06.2015	Liten snabelsvermer	Sommerfugler	
<i>Woodsia ilvensis</i>	24.06.2015	Lodnebregne	Karplanter	
<i>Ematurga atomaria</i>	24.06.2015	Lyngmåler	Sommerfugler	
<i>Maianthemum bifolium</i>	24.06.2015	Maiblom	Karplanter	
<i>Primula veris</i>	24.06.2015	Marianøkleblom	Karplanter	
<i>Fragaria vesca</i>	24.06.2015	Markjordbær	Karplanter	

Art	Dato	Norsk Navn	Gruppe	RL-status
<i>Artemisia campestris</i>	24.06.2015	Markmalurt	Karplanter	
<i>Viscum album</i>	24.06.2015	Misteltein	Karplanter	
<i>Filipendula ulmaria</i>	24.06.2015	Mjødurt	Karplanter	
<i>Sideridis reticulata</i>	25.06.2015	Nettnellikfly	Sommerfugler	
<i>Silene nutans</i>	24.06.2015	Nikkesmelle	Karplanter	NT
<i>Saxifraga granulata</i>	24.06.2015	Nyresildre	Karplanter	
<i>Stenoptilia pelidnodactyla</i>	25.06.2015	Nyresildrefjærmøll	Sommerfugler	NT
<i>Achillea ptarmica</i>	24.06.2015	Nyseryllik	Karplanter	
<i>Asplenium septentrionale</i>	24.06.2015	Olavsskjegg	Karplanter	
<i>Hypericum perforatum</i>	24.06.2015	Prikkperikum	Karplanter	
<i>Scoparia pyralella</i>	25.06.2015	Prydmosemott	Sommerfugler	
<i>Spilosoma lubricipeda</i>	25.06.2015	Punkttigerspinner	Sommerfugler	
<i>Siona lineata</i>	25.06.2015	Ribbemåler	Sommerfugler	
<i>Sorbus aucuparia</i>	24.06.2015	Rogn	Karplanter	
<i>Achillea millefolium</i>	24.06.2015	Ryllik	Karplanter	
<i>Rosa rugosa</i>	24.06.2015	Rynkrose	Karplanter	
<i>Knautia arvensis</i>	24.06.2015	Rødknapp	Karplanter	
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	24.06.2015	Sandarve	Karplanter	
<i>Polypodium vulgare</i>	24.06.2015	Sisselrot	Karplanter	
<i>Hieracium umbellatum</i>	24.06.2015	Skjermesveve	Karplanter	
<i>Alcis repandata</i>	25.06.2015	Skogbarkmåler	Sommerfugler	
<i>Athyrium filix-femina</i>	24.06.2015	Skogburkne	Karplanter	
<i>Trifolium medium</i>	24.06.2015	Skogkløver	Karplanter	
<i>Mycelis muralis</i>	24.06.2015	Skogsalat	Karplanter	
<i>Charanyca ferruginea</i>	25.06.2015	Skyggefly	Sommerfugler	
<i>Prunus spinosa</i>	24.06.2015	Slåpetorn	Karplanter	
<i>Plantago lanceolata</i>	24.06.2015	Smalkjempe	Karplanter	
<i>Crambus lathoniellus</i>	25.06.2015	Smalstreknabbmott	Sommerfugler	
<i>Rumex acetosella tenuifolius</i>	24.06.2015	Smalsyre	Karplanter	
<i>Avenella flexuosa</i>	24.06.2015	Smyle	Karplanter	
<i>Hylotelephium maximum</i>	24.06.2015	Smørbukk	Karplanter	
<i>Rumex acetosella</i>	24.06.2015	Småsyre	Karplanter	
<i>Quercus robur</i>	24.06.2015	Sommereik	Karplanter	
<i>Acer platanoides</i>	24.06.2015	Spisslønn	Karplanter	
<i>Cotoneaster divaricatus</i>	24.06.2015	Sprikemispel	Karplanter	
<i>Hepialus humuli</i>	25.06.2015	Spøkelsesroteter	Sommerfugler	
<i>Geranium robertianum</i>	24.06.2015	Stankstorkenebb	Karplanter	
<i>Urtica dioica</i>	24.06.2015	Stornesle	Karplanter	
<i>Lysimachia maritima</i>	24.06.2015	Strandkryp	Karplanter	
<i>Allium vineale</i>	24.06.2015	Strandløk	Karplanter	
<i>Leymus arenarius</i>	24.06.2015	Strandrug	Karplanter	
<i>Valeriana sambucifolia salina</i>	24.06.2015	Strandvendelrot	Karplanter	
<i>Asplenium trichomanes</i>	24.06.2015	Svartburkne	Karplanter	
<i>Colostygia pectinataria</i>	25.06.2015	Svartflekkt olivenmåler	Sommerfugler	
<i>Alnus glutinosa</i>	24.06.2015	Svartor	Karplanter	
<i>Potentilla argentea</i>	24.06.2015	Sølvmyre	Karplanter	
<i>Atriplex prostrata prostrata</i>	24.06.2015	Tangmelde	Karplanter	
<i>Carex spicata</i>	24.06.2015	Tettstarr	Karplanter	
<i>Lotus corniculatus</i>	24.06.2015	Tiriltunge	Karplanter	
<i>Polyommatus icarus</i>	24.06.2015	Tiriltungeblåvinge	Sommerfugler	
<i>Haematopus ostralegus</i>	24.06.2015	Tjeld	Fugler	

Art	Dato	Norsk Navn	Gruppe	RL-status
<i>Vicia hirsuta</i>	24.06.2015	Tofrøvikke	Karplanter	
<i>Actaea spicata</i>	24.06.2015	Trollbær	Karplanter	
<i>Veronica chamaedrys</i>	24.06.2015	Tveskjeggveronika	Karplanter	
<i>Turritis glabra</i>	24.06.2015	Tårnurt	Karplanter	
<i>Cirsium vulgare</i>	24.06.2015	Veitistel	Karplanter	
<i>Fallopia convolvulus</i>	24.06.2015	Vindelslirekne	Karplanter	
<i>Idaea aversata</i>	25.06.2015	Vinkelengmåler	Sommerfugler	
<i>Cosmorhoe ocellata</i>	25.06.2015	Øyemåler	Sommerfugler	
<i>Myosotis arvensis</i>	24.06.2015	Åkerforglemmegei	Karplanter	
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	24.06.2015	Åkergull	Karplanter	
<i>Agrimonia eupatoria</i>	24.06.2015	Åkermåne	Karplanter	
<i>Senecio vulgaris</i>	24.06.2015	Åkersvineblom	Karplanter	
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	25.06.2015	Årenebbmott	Sommerfugler	



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

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

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

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



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

ISSN 1893-2851
ISBN 978-82-8209-449-8

BioFokus-notat 2015-32