

Kartlegging av moser i ferskvann og våtmark på kalkgrunn - 2020

John Gunnar Brynjulvsrud og Torbjørn Høitomt



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Statsforvalteren i Oslo og Viken kartlagt mosefloraen i ferskvann og våtmark på kalkgrunn med et spesielt fokus på sjeldne og truede arter. Totalt 10 områder ble undersøkt fordelt på kommunene Kongsberg, Øvre Eiker, Fet og Oslo. Det ble registrert 139 poster fordelt på 97 unike arter i artsgruppen moser. Av disse er 8 rødlistet etter gjeldende rødliste for arter (3 EN, 3 NT og 2 DD). I tillegg er én art ikke vurdert (NE) i forrige rødlistevurdering.

Nøkkelord

Moser
Rødlistearter
Signalarter
Biologisk mangfold
Våtmark
Verneområder
Oslo og Viken
Oslo
Kongsberg
Fet
Øvre Eiker

Omslag

Kalksjøen Store Mysutjern i Kongsberg kommune.
Foto: J.G. Brynjulvsrud

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-928-8

BioFokus-notat 2021-7

Tittel

Kartlegging av moser i ferskvann og våtmark på kalkgrunn - 2020

Forfatter

John Gunnar Brynjulvsrud og Torbjørn Høitomt

Dato

1. mars 2021

Antall sider

20 sider inkl. vedlegg

Refereres som

Brynjulvsrud, J.G. og Høitomt, T. 2021. Kartlegging av moser i ferskvann og våtmark på kalkgrunn - 2020. BioFokus-notat 2021-7. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Publiseringstype

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

Oppdragsgivere

Klima- og miljøvernavdelingen hos Statsforvalteren i Oslo og Viken v/ Øystein Røsok og Ellen Lien

Tilgjengelighet

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

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO

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

Bakgrunn

Stiftelsen BioFokus har på oppdrag fra Statsforvalteren i Oslo og Viken kartlagt mosefloraen i ferskvann og våtmark på kalkgrunn med et spesielt fokus på sjeldne og truede arter. Undersøkte områder har inkludert arealer både innenfor og utenfor verneområder.

Mosefloraen på kalkgrunn i Oslofeltet har de siste årene blitt kartlagt ved flere anledninger. Dette gjelder i første rekke åpen kalkmark og kulturmark, men også mange skogtyper. Moser i og langs vann og vassdrag, samt på ulike typer forsumpet mark og torvmark har imidlertid hittil ikke blitt prioritert. Innsatsen i disse miljøene virker også å ha vært nokså begrenset i tidligere tider.



Figur 1: Rikmyr ved Spiketjern i Kongsberg. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Metode

Feltarbeidet ble gjennomført 14.-15. mai og 3.-5. juni 2020 av Torbjørn Høitomt og John Gunnar Brynjulvsrud. Røddlistekategorier følger Norsk rødliste for arter 2015 (Henriksen & Hilmo, 2015). Data fra undersøkelsen legges inn i BioFokus' database, som er direkte knyttet opp mot Artskart.

Undersøkte områder ble valgt ut ved hjelp av Naturbase (Miljødirektoratet 2020), geologiske kart (NGU 2020), samt skjønnsmessig vurdering på bakgrunn av opparbeidet erfaring. Det har vært fokus på moser i og langs vann og vassdrag, samt på ulike typer forsumpet mark og torvmark i baserike områder.

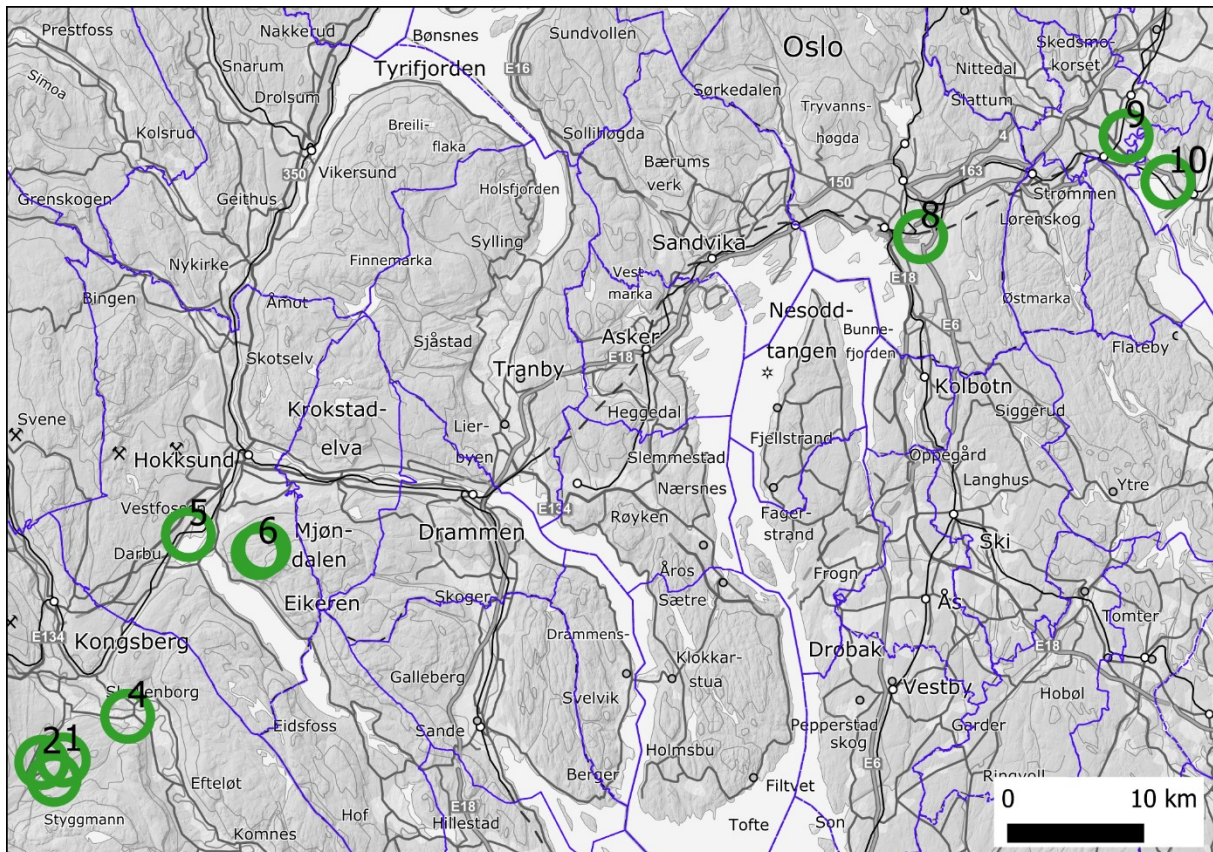
Søk etter potensielle leveområder for krevende og sjeldne moser har blitt prioritert i undersøkelsen, og som følge er ingen av områdene totalinventert med hensyn til mosefloraen. Flere av de undersøkte lokalitetene befinner seg i næringsrike områder så feltarbeidet ble lagt til vår/forsommer for å unngå at potensielle habitater var tildekt med vegetasjon.



Figur 2: Rikmyr på Trollåsen i Øvre Eiker. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Undersøkte områder

Totalt 10 områder ble undersøkt fordelt på kommunene Kongsberg, Øvre Eiker, Fet og Oslo. I Kongsberg ble områder ved Mysutjernet, Spiketjern, Kjørstadelva, og Rønningsfossene undersøkt, i Øvre Eiker Gortjern, Bryllupsmyra på Trollåsen og Hegstadmyrene, i Fet Stilla og Merkja, og i Oslo Alnaelva i Lodalen.



Figur 3: Oversikt over undersøkte områder i Kongsberg, Øvre Eiker, Oslo og Fet. Grønne sirkler viser undersøkte områder. For mer detaljerte kart se vedlegg 2.

Mysutjern og Spiketjern (1,2- figur 3) i Kongsberg er begge kalksjøer og Mysutjern inngår i verneområde Mysutjernet naturreservat (VV0000891). Rønningsfossene (3- figur 3) inngår i verneområde Rønningsfossene naturreservat (VV00001036). Deler av elva er kartlagt som viktig bekke drag (BN00038991). Deler av områdene langs Kjørstadelva (4- figur 3) er kartlagt som rik edellauvskog (BN00117956). Hegstadmyrene (5- figur3) i Øvre Eiker inngår i verneområde Fiskumvannet naturreservat (VV00001045) og omfatter bl.a. naturbeitemark og våtmark. Gortjern og Bryllupsmyra (6,7- figur 3) på Trollåsen i Øvre Eiker er begge kartlagt som rikmyr (hhv. BN00047396 og BN00047407). I Oslo ble områder i og ved Anaelva i Lodalen (8- figur 3) undersøkt. Områdene langs Alnaelva her er kartlagt som rik edelløvsskog (BN00064061). Stilla (9- figur 3) i Fet inngår i Stilla og Brauterstilla naturreservat (VV00003222) og omfatter bl.a. kroksjø og flommark. Merkja (10- figur 3) inngår i Nordre Øyeren naturreservat (VV00000506) og omfatter bl.a. evjer, bukter og viker, kroksjøer, flomdammer og beitemark. For høyere kartopløsning se vedlegg 2.

Resultater

Registrerte moser

Det ble i løpet av undersøkelsen i 2020 registrert 139 poster fordelt på 97 unike arter i artsgruppen moser. Av disse er 8 rødlistet etter gjeldende rødliste for arter (3 EN, 3 NT og 2 DD). I tillegg er én art ikke vurdert (NE) i forrige rødlistevurdering. Se vedlegg 1 for oversikt over hvilke arter som ble registrert.

Særskilt interessante miljøer befart i løpet av undersøkelsen

Med hensyn til artsgruppe moser er det verdt å trekke frem området ved Hegstadmyrene ved nordenden av Fiskumvannet i Kongsberg kommune. Området er stort og komplekst og består av en mosaikk av bl.a. rikmyr, strandeng, rik sumpskog og flommark. Området er påvirket av storfebeite i varierende grad, og ved høy vannstand er antakelig store deler av området oversvømt. Hegstadmyrene huser forholdsvis stor variasjon av mikrohabitater i form av eksempelvis blottlagt jord som følge av beitetrakk, pøler, torvtuer, flomforstyrrelse og lokalt store forskjeller i vannmetning. Hegstadmyrene omfatter store intakte områder med beitet fukteng, som er både nærings- og mineralrik. Slike områder er i dag sjeldent forekommende i Norge. Flere sjeldne og krevende moser ble påvist i området, deriblant stjernekrøpse, klasevrangmose, storknollvrangmose og kuleknollvrangmose.



Figur 4: Friskt beite med overgang mot våtmark og strandsone på Hegstadmyrene ved Fiskumvannet i Øvre Eiker. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Mysutjernene i Kongsberg omfatter kalksjø omgitt av furudominert barskog og rike myr- og sumpmarker. I sørenden av Store Mysutjern er en ekstremrik myr hvor bl.a. den basekrevende snerpstjernemose ble påvist. På kalkrikt berg ved store Mysutjern ble den sjeldne og svært kalkkrevende trådflette påvist. Nord for Mysutjernene ligger kalksjøen Spiketjern omgitt av ekstremrike myrer og her ble flere kjennetegnende rikmyrsarter påvist, deriblant svartknoppmose, myrgittermose, piperensermose, kalkkildemose og stauttjernmose.



Figur 5: Kalkrik våtmark ved Mysutjernet i Kongsberg. Foto: T. Høitomt

Kroksjøen Stilla i Fet omfatter et relativt stort område med bl.a. beitet fukteng i gjengroing, rike sumpskog, gråor-heggeskog og flomdammer. Store deler av området oversvømmes ved høy vannstand. Få arter ble registrert ved Stilla da høy vannstand gjorde feltarbeidet vanskelig, men den sjeldne stjernekrøymose ble påvist med store bestander.

Merkja i Fet har mye lignende kvaliteter som Hegstadmyrene med store åpne våtmarker, beitepåvirkede fuktenger, veksling med pøler og torvtuer og flompåvirkede arealer. Få moser ble registrert men området anses å ha et høyt potensial for krevende moser særskilt i områdene mot Øyeren, som kan avdekkes ved noe lavere vannstand. Myrstjerneblom (VU) ble påvist på Merkja.



Figur 6: Kroksjøen Stilla i Fet. Foto: T. Høitomt

Omtale av et utvalg interessante moser påvist i løpet av undersøkelsen

Trådflette *Microhypnum sauteri* EN

Trådflette (figur 7) er kjent fra omtrent 20 lokaliteter fra Finnmark i nord til Telemark i sør. Arten er sterkt knyttet til kalkrike berg, ofte i skogsmiljøer. Arten er liten av vekst og har bøyde klolignende blad og vokser ofte sammen med andre sterkt kalkkrevende arter som berghakemose *Campylophyllum hallerii* og kalkflette *Drepanium fastigatum*. Arten ble påvist på to steder på kalkrikt berg ved Mysutjernet i Kongsberg.



Figur 7: Trådflette på berg ved Mysutjernet i Kongsberg. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Stjernekrøpmose *Pseudocampyllum radicale* EN

Stjernekrøpmose (figur 8) er kun kjent fra noen titalls lokaliteter på Østlandet. Den er knyttet til våtmarksområder som er næringsrike eller rike på organisk material. Arten er en liten til middels stor krypende pleurokarp som har flere forvekslingsarter i lignende miljøer. Arten påvirkes negativt av bl.a. gjengroing, grøfting og utbygging. Arten ble påvist i våtmark på Stilla i Fet og Hegstadmyrene i Kongsberg.



Figur 8: Stjernekrøpmose på strø i forsumpet beitemark på Hegstadmyrene i Øvre Eiker. Arten kjennetegnes ved bl.a. utsperrede og nedløpende blad. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Striglekrypse *Hygroamblystegium fluviatile* NT

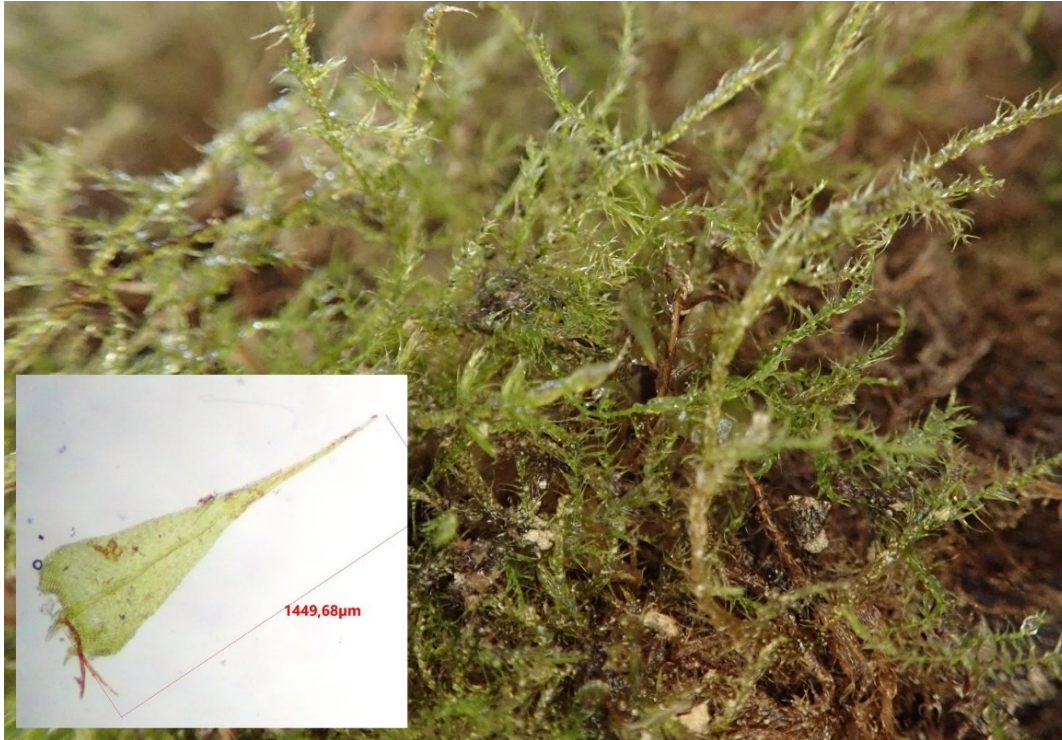
Striglekrypse (figur 9) har hovedutbredelsen i lavlandet i sør i Østlandsområdet og vokser på stein og berg i bekker og elver i først og fremst baserike områder. Arten har vært slått sammen med tre andre arter i samme slekt de siste fem årene så det er knyttet noe usikkerhet til observasjoner i denne perioden. Arten påvirkes negativt av vassdragsregulering. Striglekrypse ble påvist på stein i Alnaelva i Lodalen, Oslo.



Figur 9: Striglekrypse (ill.-foto). Foto: J.G. Brynjulvsrud

Snerpstjernemose *Campyliadelphus elodes* NT

Oreblæremose (figur 10) har en vid utbredelse i Norge men mangler helt i sør og i nord, og har et vagt tyngdepunkt i kystnære områder i Oslo og Østfold. Arten vokser i forskjellige fuktige miljøer som marine myrstrender, rike myrkanter og i kildevegetasjon, samt på fuktig rikt, berg, blokk og jord. Arten har flere forvekslingsarter som opptrer i samme miljø. Arten påvirkes negativt av drenering, grøfting og andre fysiske inngrep i våtmarksmiljøer. Arten ble påvist på våtmark ved Mysutjernet i Kongsberg.



Figur 10: Snerpstjernemose ved Mysutjernet i Kongsberg. Arten kjennetegnes bl.a. ved at den har langt utdratt bladspiss og tydelig nerve (innfelt). Foto: J.G. Brynjulvsrud

Kalkveggmose *Eucladium verticillatum* EN

Kalkveggmose (figur 11) har kjerneområde i Sunnhordaland og Grenlandsområdet, og relativt få funn i områdene omkring indre Oslofjord. Kalkveggmose vokser først og fremst på kalktuff og oversilet kalkberg i kystnære områder. Dette er et forholdsvis sjeldent substrat. Arten er påvist på sigepåvirket berg ved Alnaelva i Lodalen.



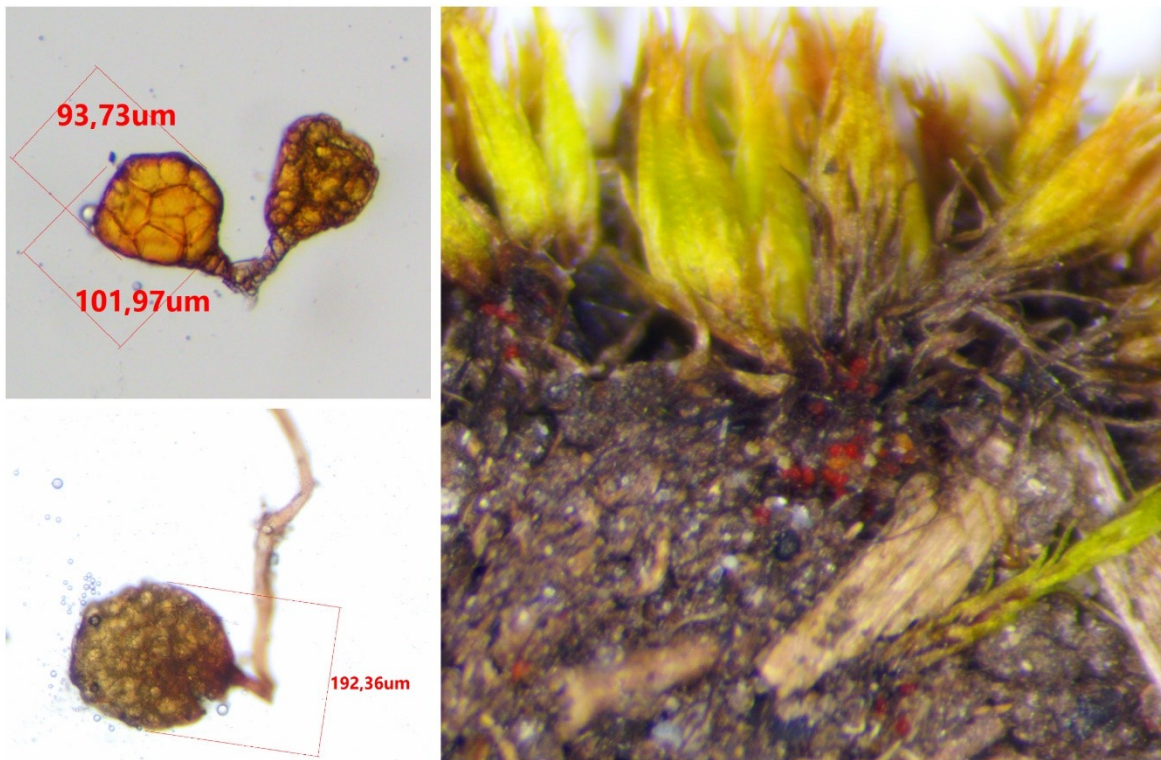
Figur 11: Kalkveggmose ble påvist på sigepåvirket kalkrikt berg ved Alnaelva i Lodalen. Arten kjennetegnes bl.a. ved at den har tenner i bladkanten i nedre del av bladet (innfelt). Foto: J.G. Brynjulvsrud

Storknollvrangmose *Ptychostomum bornholmense* DD

Storknollvrangmose (figur 12) er kjent fra et fåtall lokaliteter i Sør-Norge fra Agder i sør til Hordaland i nord. Artens økologi er i Norge noe uviss men i Sverige er den påvist i ulike vekselfuktige miljøer med moderat forstyrrelse. Arten har flere forvekslingsarter og mikroskopering av grokorn er nødvendig for sikker bestemmelse. Arten ble påvist på tue på beite i våtmark på Hegstadmyrene i Kongsberg og er det fjerde norske funnet etter 2. verdenskrig.

Klasevrangmose *Bryum demaretianum* NE

Klasevrangmose (figur 12) ble først påvist i Norge i 2016 og er i Norge kun kjent fra Ringerike og Kongsberg hvor den vokser på torvblandet leir- eller siltholdig jord. Arten har flere forvekslingsarter og mikroskopering av grokorn som sitter i klaser i det øverste jordlaget er nødvendig for sikker bestemmelse. Arten ble påvist to tuer på beite i våtmark på Hegstadmyrene i Kongsberg og representerer det andre og tredje funnet av arten i Norge.



Figur 12: Grokorn brukes for å skille mellom en del vrangmoser. Øverst til venstre: Grokorn fra klasevrangmose. Nederst til venstre: Grokorn fra storknollvrangmose. Til høyre: Klasevrangmose med grokorn i det øverste jordlaget. Foto: J.G. Brynjulvsrud

Diskusjon

Mosefloraen i ferskvann og våtmark i Oslo og Viken er stort sett dårlig kjent. Dette prosjektet har bidratt til å tette noen hull, men fortsatt gjenstår mye arbeid før kunnskapsstatusen er akseptabel.

Kunnskapen om rikmyr i lavlandet er nokså god, men det er karplanter som har fått mest oppmerksomhet. Det er stort behov for et systematisk mosekartleggingsprosjekt, særlig i rikmyr i lavlandet. Ulike typer sumpmiljø er også av stor interesse, selv om de fleste viser seg i å huse et nokså ordinært artsutvalg. Det kan se ut som åpne sumpmiljø uten takrørdominans er av størst interesse. Disse miljøene er sjeldne og både ferskvanns- og brakkvannssumper er av interesse enten de er under naturlig dynamikk eller påvirket av beite eller annen skjøtsel. Særlig beitede, fuktige strandmiljøer virker å være artsrike. Mange rødlistede moser er knyttet til blottlagt fuktig torvblandet jord eller sandjord i slike habitater.

Flommarksmiljøer, enten naturlig åpne eller skogdekte huser også et rikt utvalg moser. Særlig interessante er miljøer i lavlandet hvor hastigheten på flomvannet er lav, gjerne i områder med rik berggrunn. Stadig påleiring av mineralsubstrat på steiner, røtter og trær skaper gode forhold for flere spesialiserte arter. Blottlagte leir- eller siltflater langs store, stilleflytende vassdrag har også vist seg å være spennende, men disse er dårlig kjent og mange av artene som vokser der, forekommer kun temporært når forholdene er gode.

Aller dårligst kjent er mosefloraen i ferskvann, altså arter som vokser i bekker eller på ferskvannsbunn i innsjøer og stilleflytende elver. Artsutvalget i større og mindre bekker er nokså godt kjent, særlig på kalkgrunn. Arter som vokser på bunnen av elver, sjøer, dammer o.l. er imidlertid dårligere kjent. Det er et stort behov for å undersøke dette elementet nærmere. Dette krever imidlertid gode forhold og en del utstyr som bryologer sjelden har med seg på tur.

Mange interessante sump- og ferskvannsmiljøer kan enkelt letes opp på kart. Noen miljøer opptrer imidlertid oftest som små flekker som kan være vanskelig å lete seg fram til på kart, eksempelvis en del flommarksarealer. En systematisk kartlegging langs nedre deler av blant annet Glomma og Storelva/Drammenselva ved lav vannstand på høsten kunne gi interessante data om disse miljøene.

Referanser

Artsdatabanken. 2021. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Henriksen, S., & Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015.
<http://data.artsdatabanken.no/Rodliste>

Miljødirektoratet 2020. Naturbase. <https://kart.naturbase.no/>

NGU 2020. Bergrunnskart på nett. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Vedlegg 1

Tabell 1: Tabellen gir en oversikt over mosearter påvist av BioFokus ifm. denne undersøkelsen fordelt på lokalitet. Status 2015 viser til rødlistestatus i henhold til Norsk rødliste for arter 2015 (Henriksen & Hilmo 2015). *= usikker.

Art	Norsk navn	Lokalitet	Habitat	Kommune	Status 2015
<i>Amblystegium serpens</i>	Trådkrypbose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Amphidium lapponicum</i>	Fjellpolstermose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Amphidium mougeotii</i>	Bergpolstermose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Amphidium mougeotii</i>	Bergpolstermose	Trollåsen Ø	Berg ved bekkekant	Øvre Eiker	LC
<i>Aneura pinguis</i>	Fettmose	Spiketjern V	Rikmyr	Kongsberg	LC
<i>Aneura pinguis</i>	Fettmose	Mysutjernet S	Vannkant ved kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Aneura pinguis</i>	Fettmose	Trollåsen Ø	Bekkekant	Øvre Eiker	LC
<i>Aulacomnium palustre</i>	Myrfiltmose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Blindiadelphus recurvatus</i>	Bueblygmose	Rønningsfossene	Rikt berg ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Brachythecium novae-angliae</i>	Oremose	Stilla	Flommark	Fet	LC
<i>Brachythecium rutabulum</i>	Storlundmose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Bryum bornholmense</i>	Storknollvrangmose	Hegstadmyrene	På torvtue i forsumpet beitemark	Øvre Eiker	DD
<i>Bryum demaretianum</i>	Klasevrangmose	Hegstadmyrene	På torvtue i forsumpet beitemark	Øvre Eiker	NE
<i>Bryum pallens</i>	Vinvrangmose	Trollåsen Ø	Stein ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Bryum rubens</i>	Vorteknollvrangmose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Calliergon cordifolium</i>	Pjusktjernmose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Calliergon cordifolium</i>	Pjusktjernmose	Merkja	Beitet flommark/fukteng	Fet	LC
<i>Calliergon giganteum</i>	Stauttjernmose	Spiketjern V	Rikmyr v/ kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Calliergon giganteum</i>	Stauttjernmose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Calliergon giganteum</i>	Stauttjernmose	Gortjern	Hengemyr	Øvre Eiker	LC
<i>Calliergonella cuspidata</i>	Sumpbroddmose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Calliergonella lindbergii</i>	Engbroddmose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Calliergonella lindbergii</i>	Engbroddmose	Merkja	Flommark	Fet	LC
<i>Campyliadelphus elodes</i>	Snerpstjernemose	Mysutjernet S	Forsumpet vannkant ved kalksjø	Kongsberg	NT
<i>Campylium stellatum</i>	Myrstjernemose	Spiketjern V	Rikmyr v/ kalksjø	Kongsberg	LC

Art	Norsk navn	Lokalitet	Habitat	Kommune	Status 2015
<i>Campylium stellatum</i>	Myrstjernemose	Hegstadmyrene	Forsumpet vannkant ved kalksjø	Øvre Eiker	LC
<i>Campylium stellatum</i>	Myrstjernemose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Campylophyllum halleri</i>	Berghakemose	Mysutjernet S	Rikt berg v/ kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Campylophyllum halleri</i>	Berghakemose	Rønningsfossene	Berg ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Campylophyllum halleri</i>	Berghakemose	Trollåsen Ø	På blokk ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Catoscopium nigrum</i>	Svartknoppmose	Spiketjern V	Rikmyr v/ kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Ceratodon purpureus</i>	Ugrasvegmosse	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Cinclidium stygium</i>	Myrgittermose	Spiketjern V	Rikmyr v kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Cinclidium stygium</i>	Myrgittermose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Cinclidium stygium</i>	Myrgittermose	Gortjern	På hengemyr ved tjern	Øvre Eiker	LC
<i>Cololejeunea calcarea</i>	Spindelmosse	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Cratoneuron filicinum</i>	Kalkmose	Alnaelva i Lodalen	På sigepåvirket rikt berg	Oslo	LC
<i>Ctenidium molluscum</i>	Kammose	Mysutjernet S	Vannkant ved kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Ctenidium molluscum</i>	Kammose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Dichodontium pellucidum</i>	Bekkesildremose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Distichium capillaceum</i>	Putepplanmose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Distichium capillaceum</i>	Putepplanmose	Alnaelva i Lodalen	På sigepåvirket rikt berg	Oslo	LC
<i>Drepanocladus aduncus</i>	Leirklo	Merkja	Flommark	Fet	LC
<i>Drepanocladus aduncus</i>	Leirklo	Stilla	I pøl i flommark	Fet	LC
<i>Drepanocladus polygamus</i>	Strandklo	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Encalypta streptocarpa</i>	Storklokkemose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Encalypta streptocarpa</i>	Storklokkemose	Alnaelva i Lodalen	På sigepåvirket rikt berg	Oslo	LC
<i>Eucladium verticillatum</i>	Kalkveggmose	Alnaelva i Lodalen	På sigepåvirket kalkrikt berg	Oslo	EN
<i>Fissidens adianthoides</i>	Saglommemose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Fissidens adianthoides</i>	Saglommemose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Fissidens osmundoides</i>	Stivlommemose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Fissidens osmundoides</i>	Stivlommemose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Flexitrichum flexicaule</i>	Storbust	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC

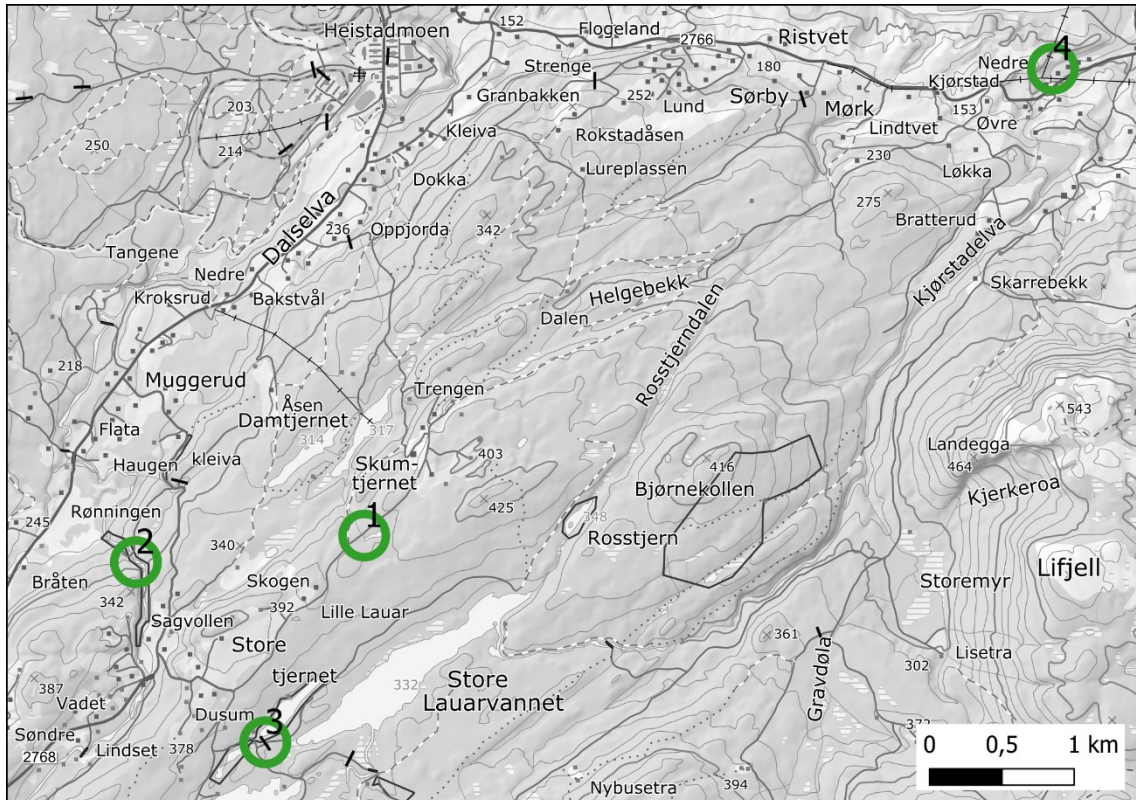
Art	Norsk navn	Lokalitet	Habitat	Kommune	Status 2015
<i>Funaria hygrometrica</i>	Pestbråtemose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	Storbergrotmose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	Storbergrotmose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	Storbergrotmose	Alnaelva i Lodalen	På sigepåvirket kalkrikt berg	Oslo	LC
<i>Homalia trichomanoides</i>	Glansmose	Alnaelva i Lodalen	På blokk	Oslo	LC
<i>Homomallium incurvatum</i>	Klamremose	Alnaelva i Lodalen	På død ved	Oslo	LC
<i>Hygroamblystegium fluviatile</i>	Striglekrypbose	Alnaelva i Lodalen	På blokk i elva	Oslo	NT
<i>Hygrohypnum duriusculum</i>	Raspbekkemose	Kjørstadelva	På blokk i bekk	Kongsberg	LC
<i>Hygrohypnum eugyrium</i>	Evjebekkemose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	DD
<i>Hygrohypnum luridum</i>	Lurvbekkemose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Hypnum cupressiforme</i>	Matteflette	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Imbribryum subapiculatum</i>	Kuleknollvrangmose	Hegstadmyrene	Beitet våteng	Øvre Eiker	NT
<i>Microhypnum sauteri</i>	Trådflette	Mysutjernet S	Kalkberg	Kongsberg	EN
<i>Leiocolea rutheana</i>	Praktflik	Spiketjern V	Rikmyr v kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Lejeunea cavifolia</i>	Glansperlemose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Leptobryum pyriforme</i>	Pæremose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Leskea polycarpa</i>	Seljemose	Merkja	På vier i flommark	Fet	LC
<i>Lewinskya affinis</i>	Klokkebustehette	Hegstadmyrene	På vier	Øvre Eiker	LC
<i>Lewinskya speciosa</i>	Duskbustehette	Hegstadmyrene	På vier	Øvre Eiker	LC
<i>Marchantia polymorpha ruderalis</i>	Ugrastvare	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Metzgeria furcata</i>	Gulband	Alnaelva i Lodalen	På sigepåvirket rikt berg	Oslo	LC
<i>Mylia anomala</i>	Myrmuslingmose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Orthothecium intricatum</i>	Sigdhøstmose	Mysutjernet S	Vannkant ved kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Orthotrichum stramineum</i>	Bleikbustehette	Hegstadmyrene	På vier	Øvre Eiker	LC
<i>Paludella squarrosa</i>	Piperensermose	Spiketjern V	Rikmyr v kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Paludella squarrosa</i>	Piperensermose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Palustriella commutata</i>	Kalktuffmose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Philonotis calcarea</i>	Kalkkildemose	Spiketjern V	Rikmyr v kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Physcomitrium pyriforme</i>	Loppemose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	Broddfagermose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	Sumpfagermose	Mysutjernet S	Forsumpet vannkant ved kalksjø	Kongsberg	LC

Art	Norsk navn	Lokalitet	Habitat	Kommune	Status 2015
<i>Plagiopus oederianus</i>	Nåleputemose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Plagiopus oederianus</i>	Nåleputemose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Pleurozium schreberi</i>	Furumose	Spiketjern V	Rikmyr v kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Pleurozium schreberi</i>	Furumose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Pohlia camptotrachela</i>	Stilkknoppnikke	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Pohlia cruda</i>	Opalnikke	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Pohlia nutans</i>	Vegnikke	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Pohlia sphagnicola</i>	Torvnikke	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Polytrichastrum longisetum</i>	Brembinnemose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Polytrichum juniperinum</i>	Einerbjørnemose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Polytrichum strictum</i>	Filtbjørnemose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Preissia quadrata</i>	Skjøtmose	Mysutjernet S	Vannkant ved kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Preissia quadrata</i>	Skjøtmose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Pseudocampyllum radicale</i>	Stjernekrøpmose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	EN
<i>Pseudocampyllum radicale</i>	Stjernekrøpmose	Stilla	Strø og pøl i flommark	Fet	EN
<i>Ptychostomum pseudotriquetrum</i>	Bekkevrangmose	Spiketjern V	Rikmyr v kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Ptychostomum pseudotriquetrum</i>	Bekkevrangmose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Pulvigeria lyellii</i>	Kystbustehette	Hegstadmyrene	På vier	Øvre Eiker	LC
<i>Rhizomnium punctatum</i>	Bekkerundmose	Alnaelva i Lodalen	Under sigepåvirket rikt berg	Oslo	LC
<i>Rhynchostegium riparioides</i>	Bekkeskeimose	Alnaelva i Lodalen	På blokk i elva	Oslo	LC
<i>Riccia sorocarpa</i>	Rosettgaffelmose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Saelania glaucescens</i>	Irrmose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Sarmentypnum exannulatum</i>	Vrangnøkkemose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Scapania aequiloba</i>	Akstvebladmose	Mysutjernet S	Vannkant ved kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Schistidium trichodon</i>	Bekblomstermose	Mysutjernet S	Kalkrikt berg	Kongsberg	LC
<i>Sciuro-hypnum plumosum</i>	Bekkelundmose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>	Ospelundmose	Alnaelva i Lodalen	På blokk	Oslo	LC
<i>Scorpidium cossonii</i>	Brunmakkemose	Spiketjern V	Rikmyr v kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Scorpidium cossonii</i>	Brunmakkemose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Scorpidium cossonii</i>	Brunmakkemose	Gortjern	På hengemyr ved tjern	Øvre Eiker	LC
<i>Scorpidium revolvens</i>	Rødmakkemose	Spiketjern V	Rikmyr v kalksjø	Kongsberg	LC

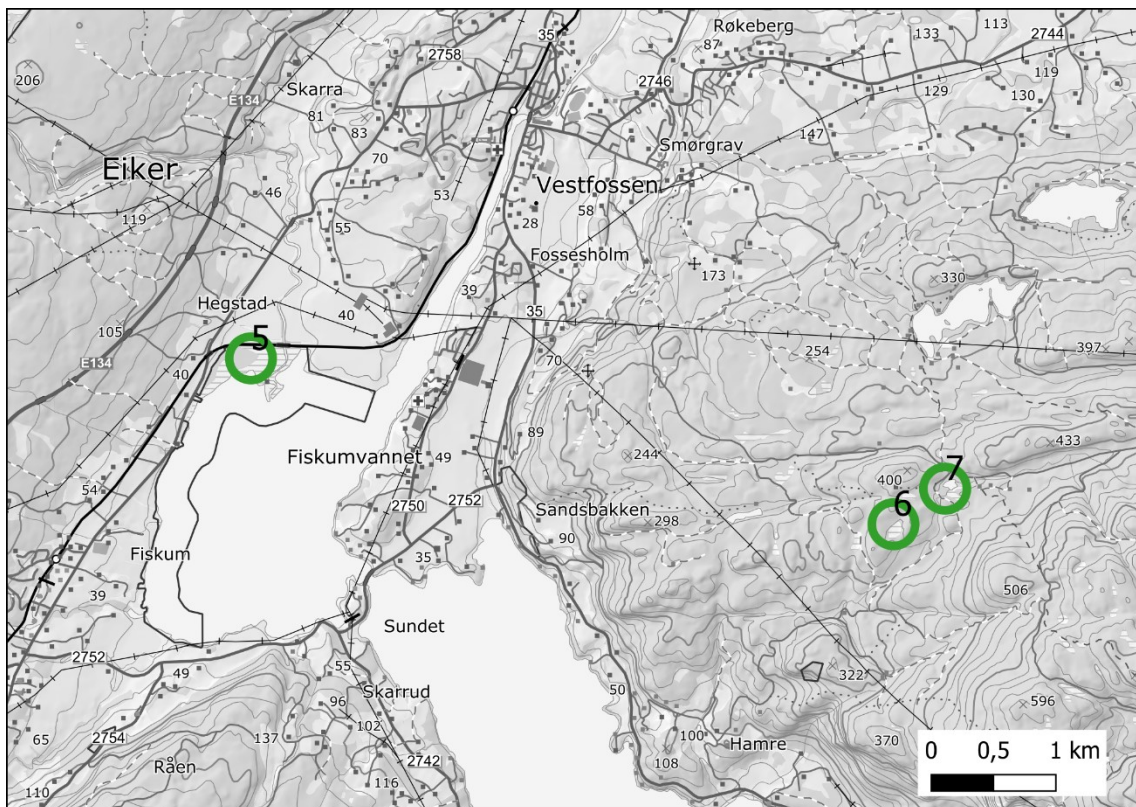
Art	Norsk navn	Lokalitet	Habitat	Kommune	Status 2015
<i>Scorpidium revolvens</i>	Rødmakkmose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Scorpidium scorpioides</i>	Stormakkmose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Seligeria diversifolia</i>	Passblygmose	Rønningsfossene	Kalkrikt berg	Kongsberg	LC
<i>Seligeria donniana</i>	Holeblygmose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Seligeria donniana</i>	Holeblygmose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	Rosetormose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Straminergon stramineum</i>	Grasmose	Spiketjern V	Rikmyr v kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Straminergon stramineum</i>	Grasmose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Tomentypnum nitens</i>	Gullmose	Spiketjern V	Rikmyr v kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Tomentypnum nitens</i>	Gullmose	Trollåsen Ø	Rikmyr	Øvre Eiker	LC
<i>Tortella fragilis</i>	Skjørvmose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Tortella tortuosa</i>	Putevrimose	Mysutjernet S	Vannkant ved kalksjø	Kongsberg	LC
<i>Tortella tortuosa</i>	Putevrimose	Rønningsfossene	Berg i og ved flomsone	Kongsberg	LC
<i>Tortella tortuosa</i>	Putevrimose	Trollåsen Ø	På blokk og stein i og ved bekk	Øvre Eiker	LC
<i>Tortula truncata</i>	Åkertustmose	Hegstadmyrene	Forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Trematodon ambiguus</i>	Broddtranemose	Hegstadmyrene	På jordhaug i forsumpet beitemark	Øvre Eiker	LC
<i>Warnstorfia fluitans</i>	Vassnøkkemose	Stilla	I pøl i flommark	Fet	LC

Vedlegg 2

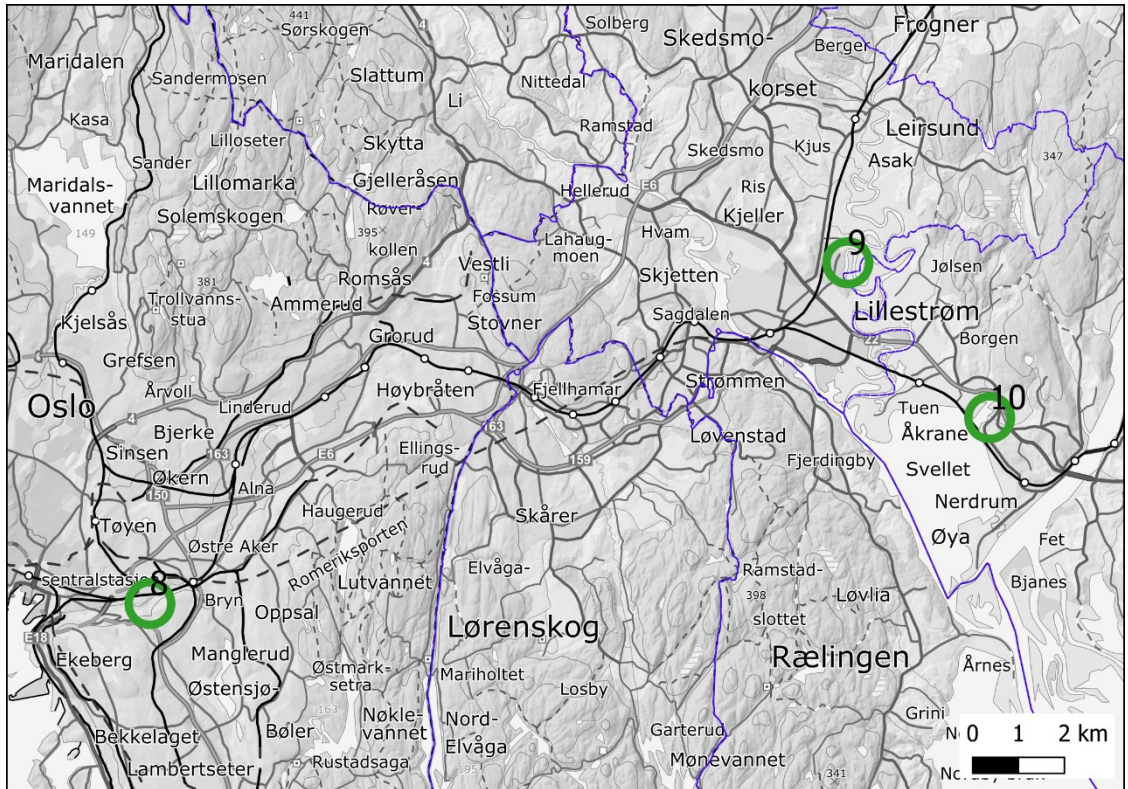
Kart med undersøkte områder etter kommuner.



Figur 13: Grønn sirkel viser undersøkte områder i Kongsberg. 1: Spiketjernet. 2: Rønningsfossene. 3: Mysutjernet.



Figur 14: Grønn sirkel viser undersøkte områder i Øvre Eiker. 5: Hegstadmyrene. 6: Trollåsen. 7: Gortjern.



Figur 15: Grønn sirkel viser undersøkte områder i Oslo og Fet. 8: Alnaelva. 9: Stilla. 10: Merkja



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 verdsetting 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>