

Skjervenmyra

Ruteanalyser i forbindelse med restaurering av Skjervenmyra i Oslo kommune

John Gunnar Brynjulvsrud



Skjervenmyra - Ruteanalyser i forbindelse med restaurering av Skjervenmyra i Oslo kommune

Forfatter: John Gunnar Brynjulvsrud

Publisert: 28.04.2023

Antall sider: 25 sider inkludert vedlegg

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Oslo kommune, Bymiljøetaten v/ Kjell Isaksen

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Brynjulvsrud, J.G. 2023. Skjervenmyra - Ruteanalyser i forbindelse med restaurering av Skjervenmyra i Oslo kommune. Biofokus rapport 2023-064. Stiftelsen Biofokus. Oslo

Forsidebilder: Skjervenmyra fra nord. Bildet er tatt i retning sør / Rute 8 på Skjervenmyra.

Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud

Biofokus rapport 2023-064

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-235-3



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

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag for Oslo kommune, Bymiljøetaten v/ Kjell Isaksen gjennomført ruteanalyser av vegetasjon på Skjervenmyra i Maridalen i Oslo kommune. Ruteanalysene inngår i et overvåkingsprosjekt for å følge utviklingen i vegetasjonen etter restaurering av Skjervenmyra. Biofokus vil takke Oslo kommune, Bymiljøetaten v/Kjell Isaksen, Bjørnar Johansen og Karianne Johansson for godt samarbeid.

Bø i Telemark, 28.04.2023

John Gunnar Brynjulvsrud



Rute nummer 4 på Skjervenmyra. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Bakgrunn	5
1.2	Naturgrunnlag og historikk	5
2	Metode	7
2.1	Datainnsamling.....	7
3	Resultater	8
4	Diskusjon	8
5	Referanser	13
	Vedlegg 1. Arter fordelt per rute	14
	Vedlegg 2. Referansebilder av rutene	19
	Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter	24

1 Innledning

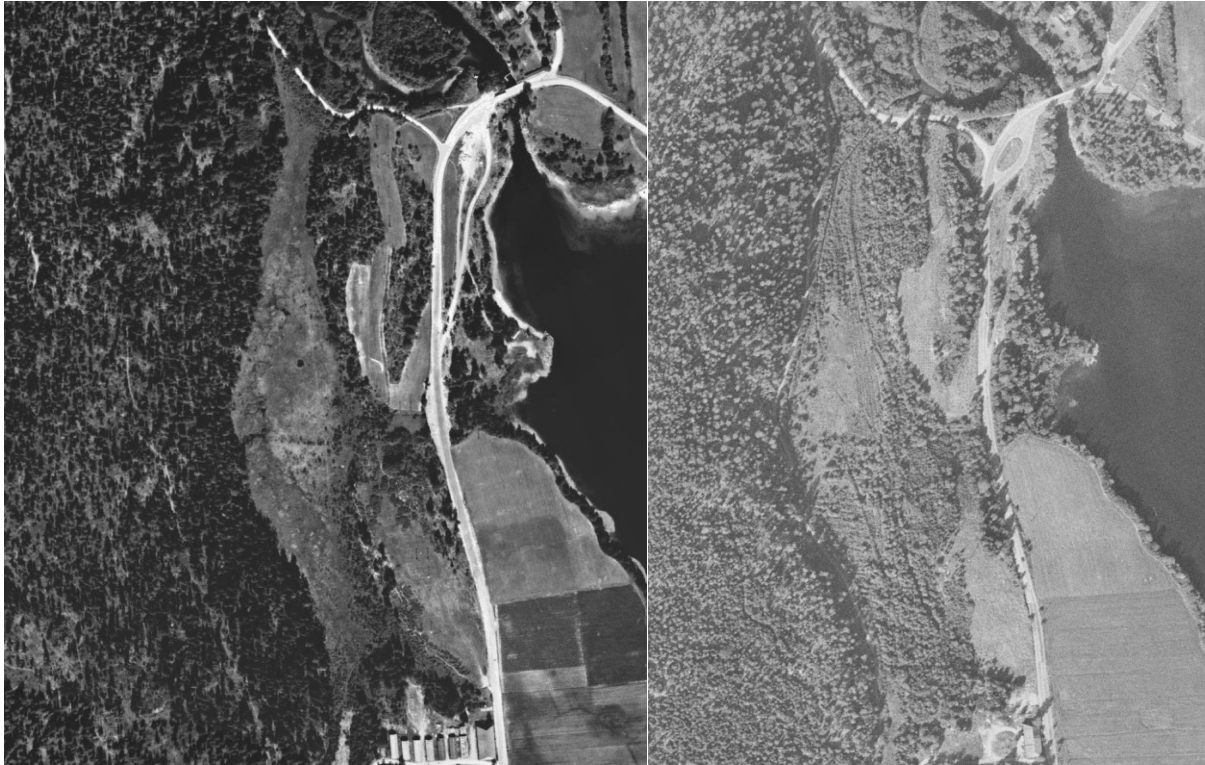
1.1 Bakgrunn

Skogavdelingen ved Bymiljøetaten i Oslo kommune har igangsatt et myrrestaureringsprosjekt ved Skjerven i Maridalen. Myra er tidligere grøftet og skogkledt, og i grove trekk omfatter prosjektet hogst av skog og tetting av grøfter. I den forbindelse ønsket Bymiljøetaten vegetasjonsanalyser ved oppstart for å kunne se på endringer i artssammensetningen over tid. På bakgrunn av dette har Biofokus gjennomført vegetasjonsanalyser i 10 ruter på 9 m² i det opprinnelige våtmarksområdet i oppstartsåret (2022) for myrrestaureringsprosjektet.

1.2 Naturgrunnlag og historikk

Berggrunnen i området består av harde bergarter (syenitt og kvartsyenitt) og løsmassene består i hovedsak av torv og myr. Tilgrensende til våtmarksområdet er imidlertid både morenemateriale i nordvest og tynne lag med hav- og fjordavsetninger i sør som bidrar med et mer mineralrikt tilsig (NGU, 2023b, 2023a).

I første halvdel av 1900-tallet omfattet Skjervenmyra et større sammenhengende myrområde. Flyfoto fra 1947 viser et intakt ugrøftet myrområde, mens på flyfoto fra 1971 synes tydelig etablerte grøfter og begynnende gjengroing (Figur 1). I tillegg er veien på vestsiden av myra etablert i dette tidsrommet. Etter grøfting og beplantning i andre halvdel av 1900-tallet har det meste av myrområdet vært skogkledd med granbestand over en lengre periode frem til den ble åpnet med hogst i 2019 (Figur 2). Sentralt i våtmarksområdet er det avgrenset en naturtypelokalitet vurdert som lokalt viktig – C-verdi (BN00063608). Lokaliteten er kartlagt som naturtypen rikmyr med utformingen åpen intermedjær og rikmyr i lavlandet. Naturtypelokaliteten er registrert i 2003, og en forholdsvis stor andel av avgrenset lokalitet fremstår som intakt myr per høsten 2022.



Figur 1: Myra på Skjerven. T.v.: Flyfoto fra 1947. T.h.: Flyfoto fra 1971. Foto hentet fra kart.1881 (2023).



Figur 2: Myra på Skjerven. T.v.: Flyfoto fra 2008. T.h.: Flyfoto fra 2022. Foto hentet fra Norge i bilder (Norge i bilder, 2023).

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Feltkartlegging

Det ble gjennomført befarings av området 7. september med representanter fra Oslo kommune, Bymiljøetaten v/Kjell Isaksen, Bjørnar Johansen og Karianne Johansson og Biofokus v/John Gunnar Brynjulvsrud. Etter dette ble ruter satt opp og ruteanalyser ble utført av John Gunnar Brynjulvsrud 7. og 8. september 2022. Det var oppholdsvær begge dagene.

Det ble satt opp 10 ruter på 3x3 meter, fordelt kvalitativt over området. Dette innebærer at plasseringen av rutene er valgt ut for å fange eksisterende variasjon i våtmarka, fra de tørreste og mest påvirkede områdene til mer eller mindre intakte myrpartier, samt for å få en forholdsvis jevn fordeling av ruter over hele våtmarksarealet. I tillegg er flere ruter strategisk plassert i partier der det forventes stor effekt av tetting av grøfter.

Rutene er markert med trepinner i hvert hjørne, og rutenes plassering er levert Oslo kommune, Bymiljøetaten som .gpx- og .shp-filer. For hver rute er det notert totaldekning vegetasjon, totaldekning kar- og karsporeplanter og totaldekning moser, samt dekning per registrerte art (se Vedlegg 1. Arter fordelt per rute). Dekning av vegetasjon er fordelt over en 8-trinnskala (Tabell 1). I tillegg er dagens tilstand i aktuell rute kort notert.

Tabell 1: Tabellen viser inndeling av dekningsgrad i rutene.

Dekning	Andel	%
1	< 1 - 1/128	0,01 - 0,8
2	1/128 – 1/64	0,8 - 1,6
3	1/64 – 1/32	1,6 - 3,1
4	1/32 – 1/16	3,1 - 6,25
5	1/16 – 1/8	6,25 - 12,5
6	1/8 – 1/4	12,5 - 25
7	1/4 – 1/2	25 - 50
8	> 1/2	> 50

Data fra undersøkelsen legges inn i BioFokus' database, som er direkte knyttet opp mot Artskart.

Rødlisterkategorier følger Norsk rødliste for arter fra 2021 (Artsdatabanken, 2021) og Norsk rødliste for naturtyper fra 2018 (Artsdatabanken, 2018b). Fremmedartskategorier følger Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken, 2018a).

3 Resultater

Undersøkelsen viser forholdsvis stor vegetasjonsvariasjon i området. Områdene som er minst påvirket av grøfting og tilplanting omfatter i hovedsak de fuktigste arealene sentralt i området. Disse områdene har «typisk» myrvegetasjon og er i hovedsak dominert av lite basekrevende torvmoser og graminider. Myr- og myrkantvegetasjonen varierer i hovedsak mellom litt kalkfattig og svakt intermediær til nedre sjikt av sterkt intermediær og litt kalkrik. I noe tørrere områder med stabil vannhusholdning tross omfattende grøfting varierer vegetasjonen noe mellom fattig og intermediær begrenset av tilsig av mineralrikt vann. I de tørreste arealene og i kantene i søndre og nordre del dominerer frisk skogbunnvegetasjon av type blåbær- og svak lågurtvegetasjon.

Fordelt på de 10 rutene ble det totalt registrert 49 ulike kar- og karsporeplanter og 45 ulike moser (se Vedlegg 1. Arter fordelt per rute). Artrsinventaret i rutene varierer fra 3 ulike arter til et par titalls arter. To av rutene som har vært i tett skog før hogst har svært liten dekningsgrad av vegetasjon og er dominert av strø, mens øvrige ruter har en høy andel totalt vegetasjonsdekke. To fremmedarter ble påvist på myra; amerikajølke (NA) (ikke bestemt til underart, men begge underartene er vurdert til svært høy risiko (SE)) og frømelde (PH). Ingen rødlistede arter ble påvist. For detaljer om artsinventaret per rute se Vedlegg 1. For oversikt over plassering av rutene se Figur 8. Figur 4 – 7 viser området 8. september 2022. Vedlegg 2 viser referansebilder fra rutene.

4 Diskusjon

Skjervenmyra har gjennomgått store endringer siden andre halvdel av 1900-tallet, fra å være en forholdsvis stor intakt myr til omfattende grøfting med påfølgende beplantning og gjengroing. Anlagt vei på vestsiden av myra har også med stor sannsynlighet bidratt til å endre vannhusholdningen. For å øke mulighetene for en vellykket restaurering av myra på Skjerven slik den var før grøfting bør det i tillegg til igjenfylling av grøftene også gjøres tiltak for å sikre vanntransport fra skråningene vest for myra. Fra disse skråningene siger mineralrikt vann ned mot myra, men denne vanntransporten blir i dag i stor grad stoppet av veien som er anlagt på vestsiden av myra. Dersom det ikke gjøres tiltak for å sikre transport av sigevann forbi veien vil antakelig anrikede mineraler i myra på sikt bli vasket ut, og artssammensetningen vil følgelig, gitt nok tid, endres til et samfunn med mindre basekrevende arter.

Myr-restaurering i et område som Skjervenmyra vil være interessant å følge over tid, og det vil bidra til kunnskapsgrunnlaget rundt restaurering av myrarealer. Særsilt i de arealene som har vært skogdekt vil man kunne forvente tydelige endringer. I tillegg til uttørking og utskygging, er det også et strølag som dekker til og bidrar til forsuring av de øvre jordlagene. I disse arealene er det særlig områder med høyt vannspeil, og områder nær pluggede grøfter som vil være interessant å følge utviklingen på i første rekke. Rutene bør undersøkes igjen 2 år etter start for restaurering, og følges opp med videre undersøkelser hvert annet år for å få dokumentert en oversikt over eventuelle endringer i artssammensetningen.

Det finnes eksempler på at restaurering av myr ved hogst og plugging av grøfter ikke har ønsket effekt som følge av at torvmosefloraen ikke reetableres. Disse områdene kan i en del tilfeller i stedet bli forsumpede arealer med lite eller ingen vegetasjon. På tidligere skogdekte arealer med høyt vannspeil og lite vegetasjon kan det derfor være interessant å opprette prøveflater for å forsøke å reetablere

torvmoser, ved å hente artene fra andre steder på myra. Prøveflatene bør i så tilfelle overvåkes for å følge med på utviklingen av forsøksvis reetablering.



Figur 3: Myrkantmark i avgrenset naturtypelokalitet Sag nord. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Figur 4: Referansebilde tatt 8.9.2022 fra nordre ende av området. Bildet er tatt ved «ref punkt nord» (Figur 8). Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud



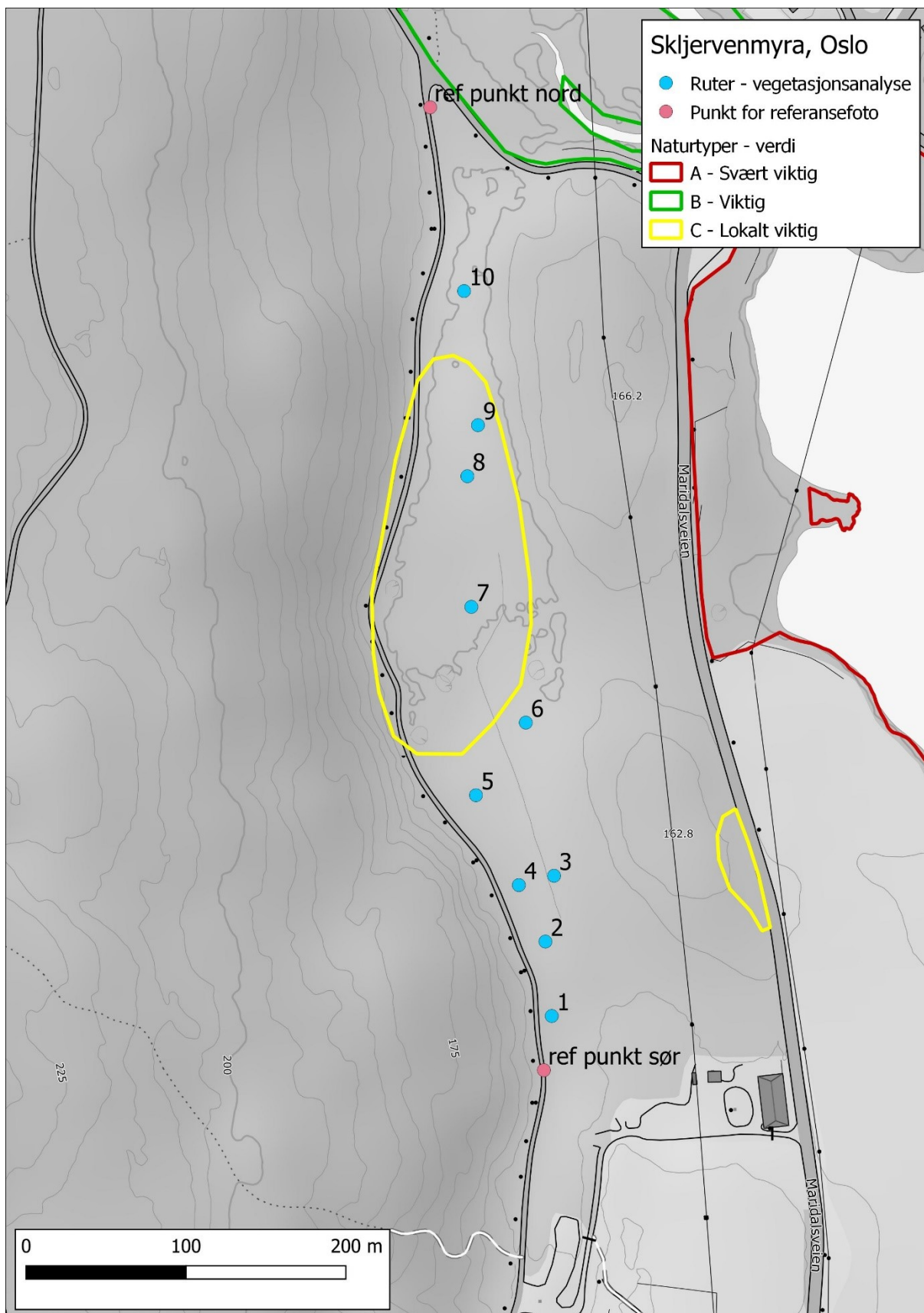
Figur 5: Referansebilde tatt 8.9.2022 fra søndre ende av området. Bildet er tatt ved «ref punkt sør» (Figur 8). Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Figur 6: Bildet er tatt 8.9.2022 sentralt i området, retning nord. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Figur 7: Bildet er tatt 8.9.2022 sentralt i området, retning sør. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Figur 8: Skjervenmyra. Oversikt over plasseringen av de 10 rutene valgt ut for vegetasjonsanalyse vist med blå prikk. Naturtyperlokaltitet Sag nord – lokalt viktig – C-verdi (BN00063608) vist med gul avgrensning.

5 Referanser

- Artsdatabanken. (2018a). *Fremmedartslista 2018*.
<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. (2018b). *Norsk rødliste for Naturtyper 2018*.
<https://www.artsdatabanken.no/rodlisefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*.
<https://artsdatabanken.no/lister/rodliseforarter/2021/>
- kart.1881. (2023). *Kart, veibeskrivelse og kjørerute—Map/maps | 1881*. <https://kart.1881.no/>
- NGU. (2023a). *Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*. https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU. (2023b). *Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste*.
https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Norge i bilder. (2023). *Historiske flyfoto*. <https://norgeibilder.no/>

Vedlegg 1. Arter fordelt per rute

Oversikt over moser registrert i ruteanalysene på Skjervenmyra høsten 2022. Forekomst-tall viser til fordelings-skala i Tabell 1.

Ruteanalyser Skjerven - moser		Rute									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Dato	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022
	Totaldekning vegetasjon ≈%	5 (8%)	8 (80%)	4 (20%)	8 (100%)	8 (100%)	8 (95%)	8 (95%)	8 (95%)	8 (100%)	8 (100%)
	Totaldekning kar- og karsporeplanter ≈%	4 (5%)	6 (20-25%)	6 (15%)	7 (40%)	2 (3%)	8 (80%)	8 (50%)	8 (70%)	5 (10%)	6 (25%)
	Totaldekning moser ≈%	3 (3%)	8 (70%)	4 (5-6%)	8 (90%)	8 (100%)	7 (45%)	8 (80%)	8 (80%)	8 (95%)	8 (90%)
Norsk navn	Vitenskapelig navn	Forekomst									
Fettmose	<i>Aneura pinguis</i>			1							
Piggtrådmoser	<i>Blepharostoma trichophyllum</i>									1	
Blakklundmose	<i>Brachythecium salebrosum</i>	1									
Vrangmose sp.	<i>Bryum sp</i>	1		1							
Stauttjernmose	<i>Calliergon giganteum</i>		1								
Torvflak	<i>Calypogeia neesiana</i>			1						1	
Broddglefsemose	<i>Cephalozia bicuspidata</i>			1						1	
Bleikblonde	<i>Chiloscyphus pallescens</i>			1							
Lundveikmose	<i>Cirriphyllum piliferum</i>	1									
Grøftemose sp.	<i>Dicranella sp.</i>	1									
Ribbesigd	<i>Dicranum scoparium</i>		3							5	1
Dverglommose s.l.	<i>Fissidens bryoides s.l.</i>										
Stubbefauskmose	<i>Herzogiella seligeri</i>									1	
Storkransmose	<i>Hylocomiadelphus triquetrus</i>										1
Etasjemose	<i>Hylocomium splendens</i>	1	1				2			1	
Matteflette	<i>Hypnum cupressiforme</i>	1									

Ruteanalyser Skjerven - moser		Rute									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Skogkrekkmose	<i>Lepidozia reptans</i>			1							
Stubbeblonde	<i>Lophocolea heterophylla</i>			1							
Ugrastvare	<i>Marchantia polymorpha ruderalis</i>	1									
Myrmuslingmose	<i>Mylia anomala</i>							1			
Prakthinnemose	<i>Plagiochila asplenioides</i>	2		1							
Sumpfagermose	<i>Plagiomnium ellipticum</i>			1							
Broddfagermose	<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	1									
Flakjamnmose	<i>Plagiothecium denticulatum</i>		1							1	
Furumose	<i>Pleurozium schreberi</i>	1	2	1			1			1	
Torvnikke	<i>Pohlia sphagnicola</i>							1			
Fjellbinnemose	<i>Polytrichastrum alpinum</i>			1						1	
Storbjørnemose	<i>Polytrichum commune</i>		8	4	6	8	2			8	7
Filtbjørnemose	<i>Polytrichum strictum</i>							4			
Bekkerundmose	<i>Rhizomnium punctatum</i>	1		1							
Fjærkransmose	<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>		2								
Sveltsaftmose	<i>Riccardia latifrons</i>			1						1	1
Klobleikmose	<i>Sanionia uncinata</i>	1		1							
Bekketvebladmose	<i>Scapania undulata</i>			1							
Broddtormose	<i>Sphagnum fallax</i>								5		
Rusttormose	<i>Sphagnum fuscum</i>							3			
Grantormose cf	<i>Sphagnum girgensohnii cf</i>										2
Kjøtt-torvmose	<i>Sphagnum medium</i>							2			
Vortetormose	<i>Sphagnum papillosum</i>		3	1	5			4	3	1	5
Lyngtormose	<i>Sphagnum quinquefarium</i>		3	1							

Ruteanalyser Skjerven - moser		Rute									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Spriketormose	<i>Sphagnum squarrosum</i>		2	1	2						
Blanketormose	<i>Sphagnum subnitens</i>				2		3	3		1	
Rosetormose	<i>Sphagnum warnstorffii</i>					3	3	2			2
Grasmoser	<i>Straminergon stramineum</i>			1				2	1		
Firtannmose	<i>Tetraphis pellucida</i>									1	

Oversikt over kar- og karsporeplanter registrert i ruteanalysene på Skjervenmyra høsten 2022. Forekomst-tall viser til fordelings-skala i Tabell 1.

Ruteanalyser Skjerven – kar- og karsporeplanter		Rute									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Dato	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022	07.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022
	Totaldekning vegetasjon ≈%	5 (8%)	8 (80%)	4 (20%)	8 (100%)	8 (100%)	8 (95%)	8 (95%)	8 (95%)	8 (100%)	8 (100%)
	Totaldekning kar- og karsporeplanter ≈%	4 (5%)	6 (20-25%)	6 (15%)	7 (40%)	2 (3%)	8 (80%)	8 (50%)	8 (70%)	5 (10%)	6 (25%)
	Totaldekning moser ≈%	3 (3%)	8 (70%)	4 (5-6%)	8 (90%)	8 (100%)	7 (45%)	8 (80%)	8 (80%)	8 (95%)	8 (90%)
Norsk navn	Vitenskapelig navn	Forekomst									
Hundekvein	<i>Agrostis canina</i>						2		1		
Hvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>							4	2		
Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>	3									3
Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	1	3	1			3	1		1	1
Skogørkvein	<i>Calamagrostis phragmitoides</i>		2		5		6				1
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>							2			
Bekkeblom	<i>Caltha palustris</i>			1							
Sumpkarse	<i>Cardamine dentata</i>	1		2							
Stjernestarr	<i>Carex echinata</i>		5	5	6		3			2	1

Ruteanalyser Skjervan – kar- og karsporeplanter		Rute									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flaskestarr	<i>Carex rostrata</i>							6	4		
Starrslekta	<i>Carex sp</i>	1	1								1
Myrhatt	<i>Comarum palustre</i>						6		5		
Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>		2								
Rundsoldogg	<i>Drosera rotundifolia</i>							1			
Broddtelg	<i>Dryopteris carthusiana</i>		2		2		2			1	3
Amerikamjølke	<i>Epilobium ciliatum</i>	2									
Krattmjølke	<i>Epilobium montanum</i>										
Torvull	<i>Eriophorum vaginatum</i>							8	7		
Myrmaure	<i>Galium palustre</i>						1				
Korsknaapp	<i>Glechoma hederacea</i>	1									
Paddesiv	<i>Juncus bufonius</i>	2						1			
Frømelde	<i>Lipandra polysperma</i>	1									
Frytleslekta	<i>Luzula sp</i>						1				
Stri kråkefot	<i>Lycopodium annotinum</i>						3				
Skogstjerne	<i>Lysimachia europaea</i>						1			2	1
Gulldusk	<i>Lysimachia thyrsoflora</i>		3		3		3		3		
Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>								5		
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>									5	6
Olavsstake	<i>Moneses uniflora</i>			2							
Gjøkesyre	<i>Oxalis acetosella</i>	1									
Tranebær	<i>Oxycoccus palustris</i>						1	3	3		
Melkerot	<i>Peucedanum palustre</i>						1		4		
Hengeving	<i>Phegopteris connectilis</i>										3

Ruteanalyser Skjerven – kar- og karsporeplanter		Rute									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Takrør	<i>Phragmites australis</i>								5		
Gran	<i>Picea abies</i>	1	1	1			3	1		3	
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>							5		1	
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>						1				
Krypsoleie	<i>Ranunculus repens</i>	1									
Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>							2			
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	1									
Ørevier	<i>Salix aurita</i>				3						
Vierslekta	<i>Salix sp</i>						1				
Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>		1	1						2	
Løvetann	<i>Taraxacum sp</i>			1							
Brennesle	<i>Urtica dioica</i>	1									
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>		1			3	1				1
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>						1				
Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	1									
Myrfiol	<i>Viola palustris</i>		3				4		2		2

Vedlegg 2. Referansebilder av rutene



Rute 1 - åpnet skog. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Rute 2 - åpnet skog. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Rute 3 - åpent skog. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Rute 4 - glissen åpent skog med høyt vannspeil. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Rute 5 - glissen åpnet skog med høyt vannspeil. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud



Rute 6 - glissen åpnet skog med høyt vannspeil. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Rute 7 - mer eller mindre intakt myrkantmark. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Rute 8 - intakt myr. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Rute 9 - åpent skog. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.



Rute 10 - åpent skog. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud.

Vedlegg 3. Kategorier for fremmede arter

Fremmedartslista for Norge (Artsdatabanken, 2018a) lister og risikovurderer arter som bevisst eller ubevisst er innført til Norge ved hjelp av mennesket, etter år 1800.

Dette betyr at alle arter som er tatt inn i Norge etter 1800 betegnes som fremmede arter. De fremmede artene blir vurdert etter invasjonspotensial og økologisk effekt og blir satt i en kategori som viser hvilken grad av trussel arten utgjør for norsk natur. Invasjonspotensial angir sannsynlighet for artens spredning og etablering i naturen, og sannsynlig hastighet for invasjonen. Økologisk effekt viser i hvilken grad den fremmede arten kan påvirke stedegne arter og naturtyper.

Tabell 2. Kategorier i Fremmedartslisten for Norge 2018.

FA-kategori	Kategori	Forklaring
SE	Svært høy risiko (Severe impact)	Fremmede arter med en svært høy risiko er faktiske eller potensielle økologiske skadegjørere og har potensial til å etablere seg over store områder.
HI	Høy risiko (High impact)	Fremmede arter med høy risiko har stor spredning med en viss økologisk effekt, eller stor økologisk effekt med en begrenset spredning
PH	Potensielt høy risiko (Potentially high impact)	Fremmede arter med potensielt høy risiko har enten store økologiske effekter, kombinert med et lite invasjonspotensial, eller et stort invasjonspotensial, men ingen kjente økologiske effekter.
LO	Lav risiko (Low impact)	Fremmede arter med lav risiko er ikke dokumentert å ha noen vesentlig negativ påvirkning på norsk natur.
NK	ingen kjent risiko (No known impact)	Fremmede arter uten kjent risiko har ingen kjent spredningspotensial og ingen kjente økologiske effekter

Biofokus

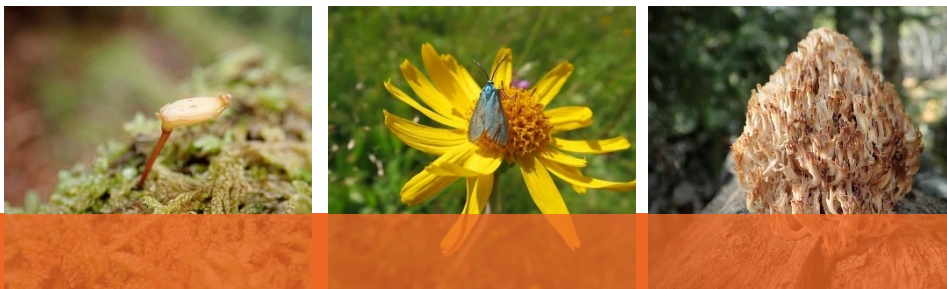
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2023–064
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-235-3

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