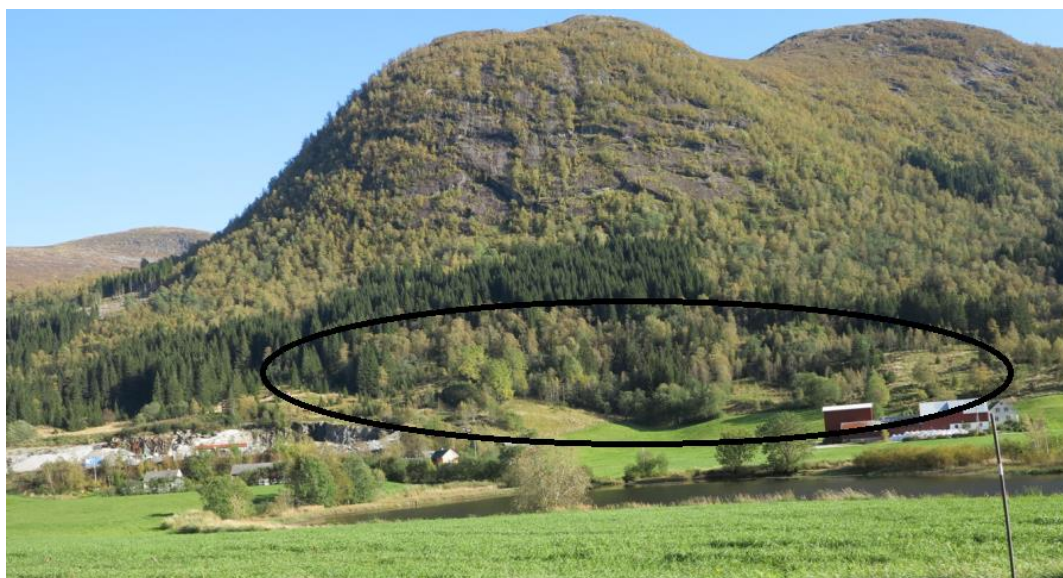




**Undersøking av rødlistearter og naturtyper ved
planlagt utviding av eksisterende industri- og
næringsområde ved Skei i Jølster kommune i Sogn
og Fjordane.**

FAUNAFOKUS AS Notat 2019 : 8

Utførende institusjon: FAUNAFOKUS AS	Prosjektansvarlig: Oddvar Olsen
Oppdragsgiver: Åland Eigedom AS.	Kontaktperson hos oppdragsgiver: Roger Hjelle, Sverre Sunde og Erik Ludvigsen
Referanse: Olsen, O. 2019. Undersøking av rødlistearter og naturtyper ved planlagt utviding av eksisterende industri- og næringsområde ved Skei i Jølster kommune i Sogn og Fjordane. FAUNAFOKUS AS Notat 2019: 8. 22 s.	
Referat: Det er planer om utviding av industri- og næringsområde ved Skei i Jølster kommune. I samband med dette vil Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ha ei kartlegging av eventuelle rødlistearter og naturtyper. Med grunnlag i eksisterende kunnskap og ny undersøking i området høsten 2019, er området kartlagt.	

Figur 1 viser omtrentlig område for utviding av næringsområdet.

Innhold

Innhold	3
1. Innledning	4
2. Metode	6
3. Observasjoner	9
4. Historisk bruk av beitemarka	12
5. Observasjoner fra Artskart, rødlistede og fremmede arter.	13
6. Konklusjon	15
7. Avbøtende tiltak og oppfølgende undersøkelser.	16
8. Kilder.	17
9. Vedlegg 1. Artsliste.	18

1. Innledning

Ved Skei i Jølster kommune, Sogn og Fjordane fylke er det planlagt å utvide det eksisterende industriområdet på Fossheim. Hensikten med planarbeidet er å etablere et industri- og næringsområde.

I den forbindelse vil Fylkesmannen i Sogn og Fjordane ha en undersøkelse av eventuelle rødlistearter og naturtyper.

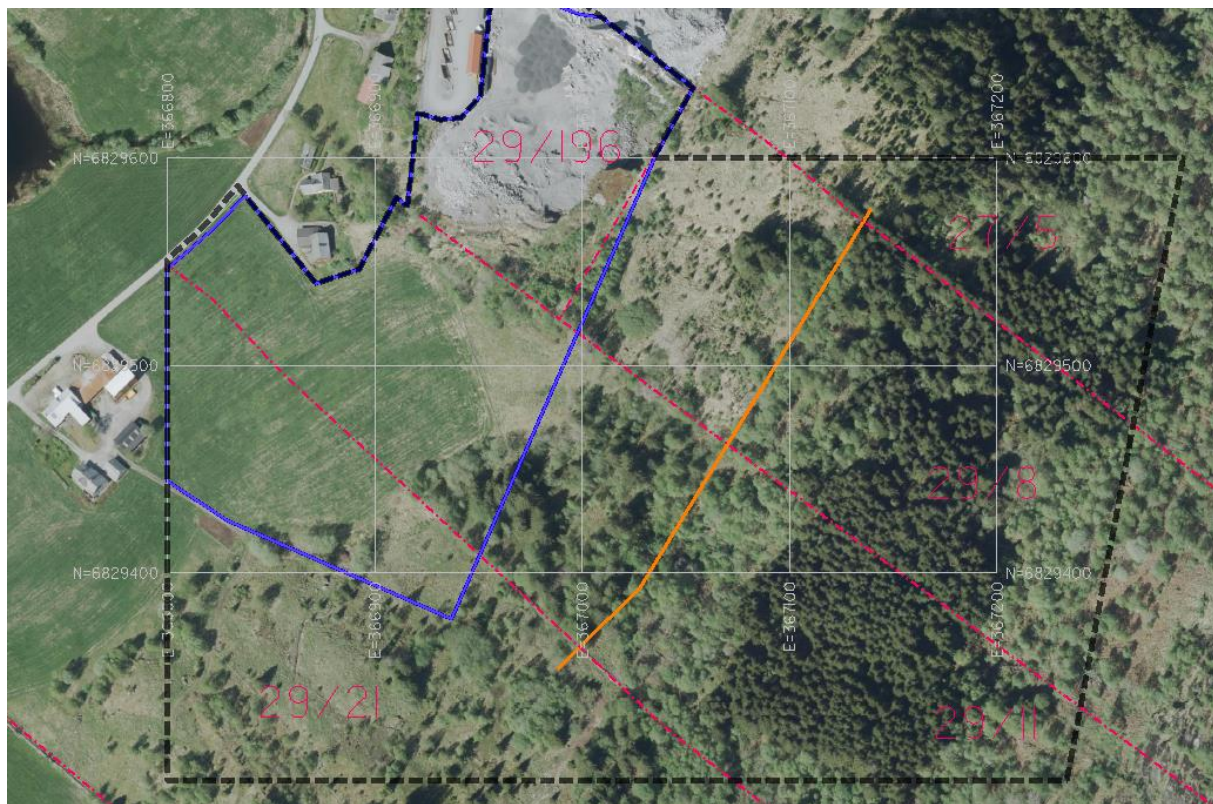
Det foreligger ingen informasjon om rødlistede plante-, mose-, lav-, eller sopparter i plan-, eller næringsområdet i følge Artskart. I Naturbase er der ingen avgrensinger av naturtyper.

En rødlistet art ble funnet, olivenlav. Den er oppført som NT på rødlista.

Det er bare i nedre del av planområdet som det er tenkt å tilrettelegge for industri. I midtre del er det tenkt å bygge en rasvoll som vern mot jord-, og snøskred. Øvre deler er det tenkt at skogen skal stå som et ytterligere vern mot ras. Deler av denne skogen er granplantefelt.

Kunnskap om utbyggingen baserer seg på opplysninger mottatt av oppdragsgiver.

Vi retter en takk til kontaktpersoner for Åland Eigedom AS, Erik Ludvigsen Sverre Sunde og Roger Hjelle, for generell informasjon og svar på spørsmål rundt planene.



Figur 2. Kartet viser området som det er planer om industri- og næringsområde med blått strek. Plangrensen er svart stiplet strek. Brun strek markerer planlagt voll for skredsikring.



Figur 3. Kart over det aktuelle området, med rød firkant som markerer hvor industri- og næringsområdet ved Skei er plassert.

2. Metode

Det ble gjort et besøk i området 26 september 2019 i rolig, opplett vær med sol og lettskyt vær. Hele planområdet ble undersøkt, både den gamle beitemarka og skogen under og over granplantefeltet.

Undersøkelsen er konsentrert om rødlistearter og rødlista naturtyper, men alle arter som lot seg identifisere ble notert.

Årstida var gunstig for å lete etter eventuelle beitemarksopp, men noe for sent på høsten til å bestemme enkelte planter og strå.

Alle foto: Oddvar Olsen



Figur 4. Ei utløe står oppe i beitemarka og rundt denne har det ganske sikkert blitt slått med ljà før i tiden. Nå er her store puter med storbjørnemose og gran spirer på alle kanter.



Figur 5. Olivenlav vokser i små mengder på en stor stein i beitemarka. (den blygrå arten)



Figur 6. Den lille røde prikken viser plasseringen av olivenlav.
Koordinater: Euref 89, sone 32, 367089E, 6829490N. (32VLP6709129490).

3. Observasjoner

Resultat av undersøkningen

Rødlistekategorier:

Regionalt utdødd – RE

Kritisk truet – CR

Sterkt truet – EN

Sårbar – VU

Nær truet – NT

Datamangel – DD

Kategorier over fremmede arter:

Svært høy risiko - SE

Høy risiko – Hi

Potensielt høy risiko - PH

Lav risiko – LO

I nedre deler veksler det mellom noen litt åpne og flate flekker, klynger med løvskog og dalsøkk og kupert terreng. Noen steder er der mye stor stein. I beitemarka står noen bra grove osper med grov bark. På stammene ble det leita spesielt etter en rødlista lav som heter skorpeglye, som ofte er å finne på ospebark, men den ble ikke funnet her.

Mellom beitemarka og granplantefeltet, er der litt brattere og mere overgrodd steinur med bjørk som det dominerende treslaget.

Over granplantefeltet er det samme forhold, bare enda litt brattere, mere stein og bjørkene er litt større og gamlere her, men ingen grove gamle trær ble sett og der var lite døved.

Under feltarbeidet ble det notert kjøttmeis, rødstrupe, gjerdesmet og rugde i skogen/beitemarka. Ingen dyr ble observert annet enn tråkk fra hjort.

I beite/slåttemark i denne delen av landet er det størst sjanse for å finne rødlistearter i gruppen beitemarksopp. For at beitemarksopp kan være til stede, må beite/slåttemarka være i god hevd med riktig beite- og slåttedrift. Det var ikke tilfelle her, og ingen beitemarksopp ble funnet.

Av planter, moser og lav ble det stort sett funnet helt vanlige arter. En rødlistet lav, olivenlav ble funnet på en stor stein i beitet (32VLP6709129490) og i Jølster kommune er dette eneste registrering av arten ifølge Artskart. Olivenlav er rødlista i kategori NT og der er en god del funn i Sogn og Fjordane (91 treff i Artskart) og nærmeste funnet er om lag 20 km unna ved Mundal i Sogndal. Oftest finner man den i veldig små mengder slik som også her på steinen ved Skei. Der var også tendenser til bladlav som

skrubbenever og grynvrenge på noen eldre rogn, men i små mengder. Se artsliste vedlegg 1 side 18 for flere detaljer.

Naturtypen i nedre del er beiteskog/beitemark i sterk gjengroing og små flekker har utvilsomt vært slått i eldre tid og har en gang vært slåttemark. Etter NiN begrep er deler av dette nederste arealet Seminaturlig eng. Seminaturlig eng er rødlistet som VU.

Tunge beitedyr som moderne storfe, trækker i stykker og gjødsler opp beitemarka, noe som dette arealet bærer preg av. Skulle en ha skjøtta dette området som Seminaturlig eng, måtte det gjøres en stor innsats for å rydde trær og høye planter på de flateste områdene som er noenlunde fritt for stein. Hard beiting av geit noen år, kunne være et alternativ og så en veksling mellom rydding og passelig beiting av sau eller geit.

Hele arealet i nedre del er i sterk gjengroing med sølvbunke som den dominerende arten. Sølvbunke er en art som kommer inn når beitemark har blitt gjødslet og/eller har blitt beita av storfe i mange år. I tillegg er der andre gjengroingsarter som for eksempel bringebær, geitrams og tykke matter av storbjørnemose. Det ble sett spesielt etter gulaks, en grasart som indikerer slåttemark og Seminaturlig eng, men arten var ikke å finne.

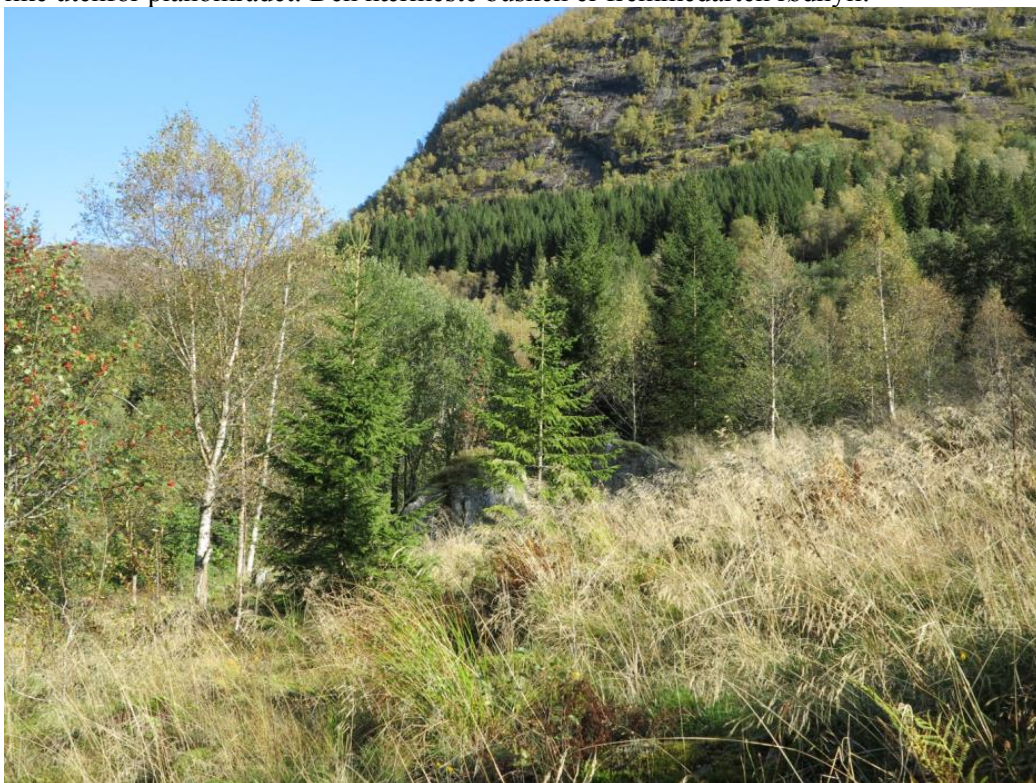
Gran spirer opp i hele området. To arter på fremmedartslista ble funnet. Rødhyll (SE) på fire forskjellige steder og en 3 meter høy platanlønn (SE), alle i nedre del av beitemarka.

For at naturtypen slåttemark skal få noen verdi, må den skjøttes på riktig måte, en veksling mellom riktig beiting og riktig slått. Og for at slik skjøtsel skal settes i gang, er første bud at grunneieren må være interessert i å ta på seg oppgaven. Så må det en skjøtselsplan til og det må søkes om midler til å gjøre arbeidet. I dette tilfellet vil det bli en ganske omfattende jobb først å rydde bort gran og andre busker som spirer, få bort røtter og slå ned høy vegetasjon som bringebær og geitrams. Tykke vide matter med storbjørnemose er også en utfordring å bli kvitt.

Elvemusling er en rødlista art som er utsett for utslipp av steinstøv, men den er ikke kjent fra området.



Figur 7 viser beste partiet av beitemarka, men selv her er det mye sølvbunke. Bildet er tatt omtrent på den svarte stipla linja for planområdet og det meste på dette bildet ligger like utenfor planområdet. Den nærmeste busken er fremmedarten rødhyll.



Figur 8. Bilde tatt fra omlag samme standpunkt som bildet over, men i motsatt retning oppover mot granplantefeltet.



Figur 9 viser rødhyll til venstre og platanlønn til høyre, begge som SE på lista for fremmedarter.

4. Historisk bruk av beitemarka

På Einar Gautefall sin eiendom, Myrvoll, som ligger i sørlige del av planområdet, har det blitt beita med storfe fra om lag 1965 og fram til nå. Før 1965 var det i all hovedsak sau som beita der. På 50-tallet og bakover i tid, har det ganske sikkert blitt slått med ljà der det var en viss flate mellom steinene.

På et lite engstykke nederst mot dyrkamark kan det se ut som at det er holdt i hevd lenger enn andre steder, men ifølge grunneier er dette stykket overflatedyrka. Senere ble det gravd avskjæringsgrøfter rundt marka med gravemaskin og massen ble brukt til å planere og jevne ut overflaten. Fra om lag 1998, ble dette stykket ikke slått lenger og ble en del av beitet.

Einar forteller også at det fram til 2007 ble brukt kunstgjødsel i beitemarka og i nedre deler ble det sprøytet gylle oppover i beitet fram til 1990.

På Arne Hogne Aaland sin eiendom i nord, gikk der sau i beitet fram til om lag 2000. Der ble også beita med storfe et år. Historisk bruk ellers er det samme som for Einar Gautefall sin eiendom.



Figur 10. Flyfoto fra 1957 viser et mye åpnere område i beitemarka enn i dag.

5. Observasjoner fra Artskart, rødlistede og fremmede arter.

Om en i Artskart slår en sirkel på om lag 3 km rundt Skei, så er det registrert 6 fuglearter som er på rødlista og 1 art på fremmedartslista. (se tabell 1). Det er ikke sannsynlig at det planlagte industri- og næringsområdet vil ha noen negativ virkning for disse rødlistede fugleartene. Fuglelivet er ikke undersøkt og en slik undersøkelse må eventuelt gjøres i fuglenes hekketid om våren da de er aktive med lyd slik at sang og rop kan fanges opp på utplassert lytteutstyr.

For rødlista dyr er det kun hare som er registrert.

Av rødlista planter er det bare alm som er registrert, den nærmeste er 2,5 km fra planområdet. Derimot er det registrert 10 plantearter som er på fremmedartslista og det er parkslirekne, hagelupin og platanlønn som er de artene som det er størst fare for kan spre seg i jord som ligger bar ved næringsområdet ved Skei.

Fugler	
Fiskemåke	NT
Gjøk	NT
Gulspurv	NT
Sandsvale	NT
Storspove	VU
Vipe	EN
Kanadagås	SE

Dyr	
Hare	NT

Planter	
Alm	VU
Parkslirekne	SE
Hagelupin	SE
Platanlønn	SE
Bladfaks	SE
Alaskamjølke	SE
Hagesveve	HI
Sandskrinneblom	PH
Murtorskemunn	PH
Tunbalderbrå	PH
Matrem	PH

Lav	
Kort trollskjegg	NT
Bleikdoggnål	NT
Almelav	NT

Tabell 1. Rødlistede og fremmede arter registrert i Artskart.

6. Konklusjon

Beitetemarka er i sterk gjengroing med mye granspirer og sølvbunke. Ingen av de to grunneierne Einar Gautefall eller Arne Hogne Aaland har noen interesse av å skulle skjøtte deler av dette området som slåttemark eller Seminaturalig eng. Med ei brei stripe med granplantefelt som nærmeste nabo som strør frø nedover i beitet, vil området sakte men sikkert gro ytterligere igjen og til slutt vil det tetne til med granskog. Vi anser at gjengroingen er komt så langt at der ikke er noen verdier igjen som er verdt å kalle slåttemark.

Det samme gjelder for Seminaturalig eng som etter NiN er rødlistet som VU. Uten skjøtsel og beiting med rett type dyr, vil gjengroing fortsette til området er blitt skog/granplantefelt.

Der er ingen tørre fjellvegger med gode reirhyller for rovfugl i nærheten og skogen ved industri- og næringsområdet er heller ikke av en slik kvalitet at det er noen stor sjanse for at hønsehauk skulle hekke i nærområdet. Vi anser det som lite sannsynlig at industri- og næringsområdet vil ha noen negativ virkning for rovfugl eller rødlista fugl, men dette er ikke godt undersøkt.

7. Avbøtende tiltak og oppfølgende undersøkelser.

Et avbøtende tiltak kan være å unngå at steinen der den rødlista olivenlaven vokser blir fylt nede av vollen for skredsikring. I og med at bruddet ligger nærme vassdrag, må det også være en bevisst plan for håndtering av diesel og oljer og en plan for håndtering av uønskede hendinger som for eksempel slangebrudd eller lekkasjer på maskiner og tanker.

Det ble observert 2-3 mindre bekker i planområdet. Disse er små, og dagen feltarbeidet ble gjort, var bekkene tørre. Ved mye nedbør og/eller snøsmelting blir det noe vannføring i disse og det bør være en bevisst plan for hvordan man skal hindre at slam føres ut fra industriområdet og ut i vassdrag.

Det bør også være en plan for hvordan en skal hindre at fremmede arter sprer seg i de løse jordmassene, både under anleggstida og etter at området er stelt til igjen. Dette gjelder først og fremst platanlønn, parkslirekne, rødhyll og hagelupin, som er de artene som har størst spredningsevne av de fremmede artene som er registrert nær eller i planområdet, men en må også være oppmerksom på at frø av andre fremmede arter kan komme inn med vind og spre seg der jordmasser ligger bar. Det bør være et visst tilsyn med fremmede arter i anleggsområdet. En kontroll for eksempel en gang i året kan være aktuelt. Kontroll bør da utføres av en kompetent biolog.

Vi kan ikke se noe behov for andre avbøtende tiltak, bortsett fra å holde fokus på at slamavrenning til vassdrag må holdes på et minimum og at plast og annen emballasje samles opp etter hvert slik at det ikke føres ut i naturen med vind.

Oppfølgende undersøkelser kunne være å undersøke fuglelivet bedre rundt selve planområdet med hjelp av lytteutstyr om våren, men vi mener at det er lite sannsynlig at industri- og næringsområdet vil ha noen negativ innvirkning på rødlista fuglearter.

8. Kilder

Artsdatabanken 2011. *Artskart*. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

UiO Naturhistorisk museum
<http://www.nhm.uio.no/forskning/samlinger/mykologi/lavherbariet/>

UiO Soppherbariet <http://nhm2.uio.no/botanisk/sopp/>

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. *DN-håndbok* 13, 2. utgave 2007: 1-258 + vedlegg.

Direktoratet for naturforvaltning 2011. Naturbase dokumentasjon. Biologisk mangfold. Arealis-prosjektet. Internett: <http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015.

Artsdatabanken (2018). Norsk rødliste for naturtyper 2018.
Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Artsdatabanken (2018). Fremmedartslista 2018.
Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Faktaark for slåttemark.
«Slåttemark. Revidert 29.nov. 2014, Ellen Svalheim.»

Slåttemark, veileder for restaurering og skjøtsel
Svalheim, Ellen ; Garnås, Ingvill; Hauge, Leif. 13.12.2018

9. Vedlegg 1.

Artsliste. Observasjoner gjort i felt den 26. september 2019.

Planter
I nedre del ved massetak.
bringebær
geitrams
hestehov
hønsegras
høymole
rødhyll
bringebær
geitrams
Nedenfor granfelt
bjørk
bjørnekam
blåbær
bringebær
einer
engsoleie
engsyre
firkantperikum
fugletelg
gauksyre
geitrams
granspirer
gråor
hengeving
knappsiv
kvitbladtistel
kystmaure
legeveronika
mjødurt
myrfiol
myrtistel
osp
revebjelle
rogn
selje
skogburkne

skogstorkenebb
sløkje
strutseving
sverdlilje
sølvbunke
tepperot
vendelrot
blåtopp

Over granfelt
bjørk
bjørnekam
blåbær
blåklokke
blåknapp
blåtopp
einer
fugletelg
gauksyre
granspirer
gråor
hegg
hengeving
hestespreng
legeveronika
maiblom
markjordbær
myrfiol
rogn
selje
sisselrot
skogburkne
skogstorkenebb
stankstorkenebb
storfrytle
stornesle
tepperot
vendelrot
Moser
Nedenfor granfelt
engkransmose
fjormose
furumose

heigråmose
heimose
krinsflatmose
kystjamnmose
kysttornmose
myrfiltmose
skyggehusemose
storbjørnmose
storkransmose
stortuhamose
torvmose sp
bekkegråmose
gråsteinmose
mattehutremose
rustmose
totannblonde
skogfagermose
lundveikmose
trådraugmose
skogåmemose
bergsotmose
engkransmose
fjormose
ospebustehette
reipmose
Over granfelt
skogkrekmose
bekkerundmose
etasjemose
fjormose
heigråmose
heimose
kystjamnmose
kysttornmose
mattehutremose
skyggehusemose
storbjørnmose
storkransmose
stortaggmose
torvmose sp
heimose
grokornflik
tråddraugmose

firtannmose
storkulemose
skogskjeggmose
totannblonde
berghinnemose
prakthinnemose
sagtvebladmose
Lav
Nedenfor granfelt
filthinnelav
stiftglye
fløyelsglye
olivenlav
moseskjell
bristlav
brun koralllav
elghornlav
ospeoransjelav
osperosettlav
piggstry
rosettmellav
stiftfiltlav
vanlig kvistlav
vanlig messinglav
vanlig papirlav
Polychidium muscicola
klippepulverlav
Over granfelt
skogkrekmose
bekkerundmose
etasjemose
fjørmose
heigråmose
heimose
kystjamnemose
kysttornemose
mattehutremose
skyggehusmose
storbjørnemose
storkransmose
stortaggmose
torvmose sp
heimose

grokornflik
tråddraugmose
firtannmose
storkulemose
skogskjeggmose
Over granfelt
moseskjell
kystgrønnever
grå fargelav
grå reinlav
gullroselav
kystårenever
lys reinlav
piggstry
skrubbenever
stiftfiltlav
vanlig kvistlav
vanlig papirlav
Sopp
Nedenfor granfelt
rød fluesopp
mosaikkule
Perichaena corticalis
Over granfelt
kantarell
knuskkjuke
rødrandkjuke
rosettsopp
beltekjuke