

Per Fadnes

Ny og supplerende kartlegging av biologisk mangfold i Sunnhordland og Nord-Rogaland 2013 og 2014



HSH-rapport 2015/2

Per Fadnes

Ny og supplerende kartlegging
av biologisk mangfold i Sunnhordland
og Nord-Rogaland 2013 og 2014

HSH-rapport 2015/2



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND
STORD/HAUGESUND UNIVERSITY COLLEGE

2015

HSH-rapport 2015/2

Omslagslayout: Terje Rudi, HSH

Publisert av:
Høgskolen Stord/Haugesund
Klingenbergsvegen 8
5414 Stord
www.hsh.no

Copyright © Per Fadnes, 2015

Det må ikke kopieres fra rapporten i strid med åndsverkloven og fotografiloven eller i strid med avtaler om kopiering inngått med KOPINOR, interesseorgan for rettighetshavere til åndsverk.

Innholdsfortegnelse

Innledning.....	4
Metode.....	5
Resultat.....	7
Hordaland. Stord kommune.....	11
Hordaland. Tysnes kommune.....	16
Hordaland. Bømlo kommune.....	28
Rogaland. Rennesøy kommune.....	31
Oppsummering.....	33
Referanser.....	34
Vedlegg.....	36

Bilder: Alle bilder tatt av forfatteren

Innledning

Denne rapporten bygger på tidligere publiserte rapporter og artikler (Moe & Fadnes 2008, Fadnes 2008, Fadnes 2011, Fadnes 2013 og Fadnes 2014) og er en videre kartlegging av det biologiske mangfoldet i Sunnhordland, særlig med vekt på kulturlandskapet.

I alt 14 lokaliteter er undersøkt i denne rapporten, der tre av dem er inventert på nytt, den ene flere ganger (Hovaneset). Inventering av kulturlandskap for sopp gjennom flere år og mange ganger i sesongen av samme lokalitet, har vist at det dukker opp nye arter hvert år, og mange arter fruktifiserer svært uregelmessig (Fadnes 2014). Dette arbeidet viser at når det gjelder sopp som vokser i kulturlandskapet, kan en ikke forvente å finne mer enn rundt 50 % av de artene som vokser der selv om tidspunkt og forhold ellers er optimalt. Når det gjelder rødlistearter er prosenten enda lavere. For å få kunnskap om mangfoldet på en slik lokalitet, må en derfor foreta inventering flere ganger over flere år.

I tidligere rapporter er det i hovedsak kulturlandskap som er inventert for sopp, mens denne rapporten også inneholder inventering av andre naturtyper som skog og havstrand. Dette har ført til en rekke funn av sjeldne arter, og viser at det fremdeles er mye uoppdaget mangfold i naturen i Sunnhordland. Imidlertid inneholder denne rapporten også i hovedsak funn av sopp i kulturlandskapet. En av grunnene til dette er at, særlig karplantefloraen, gjennom de siste 100 årene er svært godt kartlagt i Sunnhordland, særlig i Stord. Det er derfor lite sannsynlig at en vil finne nye arter av karplanter her, selv om en kan finne nye forekomster av arter som allerede er kjent fra området. Det viser og denne rapporten.

Sopp derimot har vært dårlig undersøkt, og det har derfor blitt gjort en rekke nye funn bl.a. av sjeldne og rødlistede arter i regionen siden 2003. En svært aktiv inventering av kulturlandskap har ført til at mangfoldet av kjente arter er mangedoblet i løpet av disse årene (Tabell 2). I Bømlo er det i Hovedsak Asbjørn Knutsen og John Bjarne Jordal som har stått for inventeringen, mens i de andre kommunene som er beskrevet her i tekst og tabeller er det forfatteren sammen med Asbjørn Knutsen og Arne Vatten som har stått for de fleste funnene. Som tabellen viser er en stor overvekt av de rødlisteartene som er funnet nettopp knyttet til kulturlandskapet (Tabell 1 og 2). Oversikt over alle arter som er funnet i kulturlandskapet ligger som vedlegg til rapporten. Mellom 70 og 100 % av de kjente rødlisteartene av sopp i Sunnhordland har sin hovedutbredelse i kulturlandskapet. Tabell 2 viser og at sopp som vokser i kulturlandskapet i hovedsak er knyttet til noen få slekter og familier. Disse er vokssopper (*Hygrocybe*), rødsporesopp (*Entoloma*), jordtungler (*Geoglossum*, *Microglossum* og *Trichoglossum*), fingersopper (*Clavaria*, *Ramariopsis* og *Clavulinopsis*) samt narremusseronger (*Porpoloma*), grynmusseronger (*Dermoloma*) og narrevokssopper (*Camarophylloopsis*).

Tabell 1 og 2 viser at inventering av sopp gjennom de siste 10-12 årene har gitt mye nye kunnskap om soppmangfoldet i kommunene i Sunnhordland, og særlig når det gjelder sopp knyttet til kulturlandskapet.

Kommune	RL før 2003 (1998)	RL 2014
Stord	11	59 (45)
Fitjar	0	28 (27)
Bømlo	3	67 (58)
Tysnes	12	54 (40)
Sveio	1	18 (18)
Austevoll	0	29 (28)

Tabell 1. Oversikt over rødlistearter (RL) av sopp i 6 Sunnhordlandskommuner før 2003 (Bømlo 1998) og pr. i dag 2014. Rødlistearter knytt til kulturlandskapet er angitt i parentes ()

I denne rapporten er det i tillegg til sopp og beskrevet funn av noen få men til dels sjeldne karplanter. Oversikt over andre rødlistearter enn sopp i de ulike kommunene er imidlertid ikke med i denne rapporten. Oversikt over dette er å finne i diverse rapporter. (Moe 2003, Moe 2009, Moe og Fadnes 2008, Jordal og Gaarder 2009, Garder et. al. 2011)

Metode

Gjennom ca. 12 års inventering har mange av Sunnhordlandskommunene blitt grundig gjennomført særlig når det gjelder sopp i gammelt kulturlandskap. Imidlertid viser bl.a. denne rapporten at det fremdeles er nye lokaliteter å finne, og at det dukker opp nye arter på tidligere inventerte lokaliteter.

Ved hvert besøk er alle arter av sopp notert, og sjeldne og rødlistede arter er koordinatfestet og belegg er tatt. Tørkede belegg er sendt soppherbariet ved UiO. Bestemmelse er gjort ut fra tilgjengelig litteratur for vokssopper (Boertman 2010), Rødsporesopp (Vesterholt 2002, Noordeloos 1992, 2014 og jordtunger (Ohenoja 2000, Olsen 1985). En del arter er bestemt vha mikroskopi. Norske soppnavn (Gulden m.fl. 2011) er utgangspunkt for norsk navnetting og rødlisten (Brandrud m.fl. 2010) for angitt rødlistekategori.

Rødlistekategoriene som brukes er.

CR (*kritisk truet*)

EN (*sterkt truet*)

VU (*sårbar*)

NT (*nær truet*).

DD (*datamangel*)

LC (*ikke listet*)

Lokalitetene er verdsatt ved å bruke Direktoratet for Naturforvaltning sin håndbok for verdsetting av naturtyper (DN 2007)

Kategoriene som her blir brukt er:

A – *svært viktig*

B – *viktig*

C – *lokalt viktig*

Det er flere kriterier som legges til grunn når en skal plassere lokaliteten til riktig kategori, og det er her rom for skjønn. Et av kriteriene er bruk av rødlistearter.

For å få verdien A må lokalitetene være store eller velutviklet og inneholde rødlistearter i kategoriene CR, EN og VU. Kategorien B skal normalt inneholde arter i kategorien VU. Når det gjelder C (*lokalt viktig*) er det ikke gitt noen kriterier, men her kan grunnlaget være naturtyper eller arter som er sjeldne lokalt uten at det samme gjelder på nasjonalt plan. Verdsettingen kan og sammenstilles med metoder beskrevet av Rald (1985) og/eller Jordal (1997).

I 2013 ble det laget en utredning om truete beitemarksopp og et forslag til seks prioriterte arter (Jordal 2013). Utvalget er basert på utvalgskriteriet *kritisk truet* (CR) på rødlisten (Brandrud et. al 2010) eller høy andel av europeisk bestand i Norge. De seks foreslåtte artene er rosa vokssopp (*Hygrocybe calyptriformis*), tinnvokssopp (*Hygrocybe canescens*), grå narremusserong (*Porpoloma metapodium*), slimjordtunge (*Geoglossum difforme*), vrangjordtunge (*Microglossum atropurpureum*) og vranglodnetunge (*Trichoglossum walteri*). I denne rapporten er 14 lokaliteter omtalt der 11 av disse er nybeskrevet. Elleve lokaliteter er fra naturbeitemark mens de tre andre er edellauvskog og havstrand.

Vitenskapelige navn	Norske navn	RL	Stord	Fitjar	Bømlo	Sveio	Tysnes	Austevoll
<i>Agaricus cupreobrunneus</i>	Kopperbrun sjampinjong	VU			xcf			
<i>Bankera fuligineoalba</i>	Lurvesøtpigg	NT	x(11)					
<i>Bankera violascens</i>	Knippesøtpigg	NT	x		x			
<i>Boletopsis leucomelaena</i>	Grangråkjuke	NT	x(14)					
<i>Camraphyllopsis foetens</i> *	Stanknarrevokssopp	VU	x		x(09)			x
<i>C. hymenocephala</i> *	Krattnarrevokssopp	EN	xcf		xcf(09)			
<i>C. schulzeri</i> *	Gulbrun narrevokssopp	NT	x	x	x	x	x(09)	
<i>Cantharellus amethysteus</i>	Ametystkantarell	NT	x		x		x(08)	
<i>C. friesii</i>	Orankekantarell	EN	x					
<i>C. melanoxeros</i>	Svartnende kantarell	NT		x				
<i>Clavaria amoenoides</i> *	Vridd køllesopp	VU		x(12)	x(09)	x(10)	x(14)	x(10)
<i>C. asperulospora</i> *	Sotkøllesopp	EN					x(11)	
<i>C. flavipes</i> *	Halmgul køllesopp	VU	x(14)		x(09)		x(08)	x
<i>C. fumosa</i> *	Røykkøllesopp	NT	x	x	x		X	x(14)
<i>C. pullei</i> *	Brun køllesopp	EN	x(13)		x			
<i>C. purpurea</i> *	Gråfiolett køllesopp	NT	x(11)					
<i>C. tenuipes</i> *	Isabellakøllesopp	NT	x(14)					
<i>C. zollingeri</i> *	Fiolett køllesopp	VU	x(09)	x	x	x	X(09)	
<i>Clavulinopsis cinereoides</i> *	Brun småkøllesopp	NT	x(13)				x(14)	
<i>Dermoloma cuneifolium</i> *	Grå grynmusserong	VU	x(10)	x(11)			x(14)	
<i>Entoloma aethiops</i> *		VU			x(cf)			
<i>E. ameides</i> *	Grå dufrødspore	NT	x		x			
<i>E. anatinum</i> *		VU		x(08)				
<i>E. atrocoeruleum</i> *		NT	x	x	x		X	x
<i>E. bloxamii</i> *	Praktrødspore	VU			x			x(13)
<i>E. caeruleopolitum</i> *	Glassblå rødspore	VU			x	x(08)	x(08)	
<i>E. chalybaeum</i> *	Svartblå rødspore	NT	x		x	x(10)	X	
<i>E. cocles</i> *		VU			x(09)			x(10)
<i>E. coeruleoflocculosum</i> *		VU			x(14)			
<i>E. corvinum</i> *	Ravnerødspore	NT	x	x	x			x
<i>E. cruentatum</i> *	Himmelblå rødspore	VU			xcf		xcf	
<i>E. dichroum</i> *	Ametystrødspore	VU		x				
<i>E. euchroum</i>	Indigorødspore	NT					x(10)	
<i>E. fuscomarginatum</i> *	Heirødspore	DD			x			
<i>E. griseocyaneum</i> *	Lillagrå rødspore	VU	x(10)	x(09)	x		x(14)	x
<i>E. incanum</i> *	Grønn rødspore	NT			x			
<i>E. kervernii</i> *		VU			x(09)			x
<i>E. melanochroum</i> *	Svart rødspore	VU	xcf(10)		xcf		xcf(10)	xcf
<i>E. mougeotii</i> *	Fiolett rødspore	NT	x(11)		x(06)		x(14)	
<i>E. ochromicaceum</i>		DD					xcf	
<i>E. politoflavipes</i> *		VU		xcf				
<i>E. pratulense</i> *	Slåtterrødspore	VU			x	x(08)		x(10)
<i>E. prunuloides</i> *	Melrødspore	VU	x	x	x		x	x
<i>E. pseudocolesterinum</i> *		NT					xcf	
<i>E. rhombisporum</i> *	Rombesporet rødspore	VU			x(09)			x
<i>E. scabropellis</i> *		VU	x	x				
<i>E. sodale</i> *	Stølsrødspore	VU					x(14)cf	
<i>E. turci</i> *	Tyrkerrødspore	NT	x(14)					x
<i>E. velenovski</i> *		VU			x			
<i>Fistula hepatica</i>	Oksetungesopp	NT	x(14)				x	x(10)
<i>Ganoderma australe</i>		DD					x	
<i>Geoglossum cocceianum</i> *	Dynejordtunge	NT	x		x(09)		x(09)	
<i>G. difforme</i> *	Slimjordtunge	EN			x(10)		x(09)	
<i>G. simile</i> *	Trolljordtunge	NT	x(10)		x(10)		x	
<i>G. uliginosum</i> *	Sumpjordtunge	EN	x		x(09)	xcf		
<i>Grifola frondosa</i>	Koralljuke	VU	x(14)					
<i>Holwaya mucida</i>	Svart tvillingbeger	NT					x(09)	

<i>Hydnellum compactum</i>	Myk brunpigg	VU	x(14)						
<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i> *	Gyllen vokssopp	NT	x(09)	x	x			x	
<i>H. calcephila</i> *		VU			xcf				
<i>H. calyptriformis</i> *	Rosavokssopp	CR			x				
<i>H. canescens</i> *	Tinnvokssopp	EN			x(09)				x(08)
<i>H. citrinovirens</i> *	Grønn gul vokssopp	EN						x	
<i>H. colemanniana</i> *	Brun engvokssopp	VU	x		x				x(08)
<i>H. flavipes</i> *	Gulfotvokssopp	NT	x(08)	x	x	x		x(11)	x(10)
<i>H. fornicata</i> *	Musserongvokssopp	NT	x(08)		x			x(08)	x(10)
<i>H. ingrata</i> *	Rødrende lutvokssopp	VU	x	x(08)	x	x(10)		x(10)	
<i>H. intermedia</i> *	Flammevokssopp	VU	x(08)		x			x(09)	x
<i>H. lacmus</i> *	Skifervokssopp	NT	x	x	x			x	x
<i>H. mucronella</i> *	Bittervokssopp	NT	x(13)		x(09)				
<i>H. nitrata</i> *	Lutvokssopp	NT	x(10)	x	x	x		x(10)	x
<i>H. ovina</i> *	Sauevokssopp	VU	x	x	x	x		x(09)	x(08)
<i>H. phacococcinea</i> *	Svartdogget vokssopp	NT	x(10)	x(08)	x(09)	x			x
<i>H. quieta</i> *	Rødskivevokssopp	NT	x	x	x	x	x	x	x
<i>H. russocoriaceae</i> *	Russelærvokssopp	NT	x	x	x	x	x	x	x(08)
<i>H. splendidissima</i> *	Rød honningvokssopp	VU	x	x	x	x	x	x	x(08)
<i>H. subpapillata</i> *	Papillvokssopp	VU	x(10)						
<i>H. turunda</i> *	Svartskjellet vokssopp	VU	x(12)	x(10)	x(09)			x(14)	
<i>H. vitellina</i> *	Gul slimvokssopp	VU		x	x				
<i>Hygrophorus nemoreus</i>	Lundvokssopp	NT	x(11)		x				
<i>Hymenocephala corrugata</i>	Rutebroddpigg	NT	x						
<i>Lactarius acris</i>	Rosamelkriske	NT						x(11)	
<i>L. azonites</i>	Eikerøykriske	VU	x(08)						
<i>Lepiota fuscovinacea</i>	Vinrød parsollsopp	EN			x(09)				
<i>Marasmius torquescens</i>	Lundseigsopp	VU						x	
<i>Microglossum atropurpureum</i> *	Vrangjordtunge	VU	x	x	x	x	x	x	
<i>M. fuscorubens</i> *	Kobbertunge	VU			x(09)				
<i>M. olivaceum</i> *	Olivetunge	VU			x				
<i>Morchella esculenta</i>	Rundmorkel	DD	x						
<i>Mutinus caninus</i>	Dvergstanksopp	NT			x				
<i>Mycena alba</i> *	Krembarkehette	NT	x					x	
<i>M. hiemalis</i>	Blek barkhette	NT						x	
<i>Phellodon confluens</i>	Lodnesølvpigg	NT			x			x	
<i>P. niger</i>	Svartsølvpigg	NT			x				
<i>Porphyrellus porphyrosporus</i>	Falsk brunskrubbe	NT						x	
<i>Porpoloma metapodium</i> *	Grå narremusserong	EN	x(09)		x	x		x(14)	
<i>Ramaria botrytis</i>	Rødtuppsopp	NT	x(08)					x	
<i>Ramariopsis kunzei</i> *	Hvit småfingersopp	NT			x				
<i>R. subtilis</i> *	Elegant småfingersopp	NT	x(09)					x	
<i>Russula albonigra</i>	Gråsvart kremle	NT						x	
<i>Tremellodendropsis tuberosa</i>	Buskegelesopp	NT			x(09)				
<i>Trichoglossum variabile</i> *	Mellomlodnetunge	EN			x				
<i>T. walteri</i> *	Vranglodnetunge	VU	x	x	x	x		x(09)	x
<i>Tricholoma acerbum</i>	Bittermusserong	EN	x(14)						
<i>T. batchii</i>	Besk kastanjemusserong	VU						x	
<i>Xylobolus frustulatus</i>	Ruteskorpe	NT						x	
cf. usikker bestemmelse	Totalt:		59	28	67	18		54	29

Tabell 2. Oversikt over kjente rødlistearter av sopp i 6 sunnhordlandskommuner i 2014. Arter som har sin hovedutbredelse i kulturlandskapet er merket med *.

Resultat

Totalt 14 lokaliteter er undersøkt og beskrevet i denne rapporten, der tre og er undersøkt tidligere. Disse er tatt med her fordi det er funnet flere nye og sjeldne arter her.

De fleste nye lokalitetene som er beskrevet er fra Tysnes (totalt 8). Fra før er det kjent relativt få lokaliteter med naturbeitemark fra Tysnes.

Rødlistekarakter	Nye funn	Tidligere funn	Totalt
EN	10	7	17
VU	30	25	55
NT	30	25	55
Totalt	70	57	127

Tabell 3. Nye funn av rødlistearter i de 14 lokalitetene og tidligere funn i 3 av lokalitetene.

<i>Vitenskapelig navn</i>	<i>Norsk navn</i>	<i>Rødliste</i>	<i>Lokaliteter</i>
Karplanter			
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Kvit skogfrue	NT	1
<i>Isolepis setacea</i>	Bustsivaks	EN	2
<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Trollnype	EN	1
<i>Zostera noltei</i>	Dvergålegras	EN	1
Lav			
<i>Leptogium britannicum</i>	Papirhinnelav	VU	1
Sopp			
<i>Boletopsis leucomelaena</i>	Grangråkjuke	NT	1
<i>Camarophyllopsis schulzeri</i>	Gulbrun narrevokssopp	NT	2
<i>Clavaria flavipes</i>	Halmgul køllesopp	VU	1
<i>Clavaria pullei</i>	Brun køllesopp	EN	1
<i>Clavaria tenuipes</i>	Isabellakøllesopp	NT	1
<i>Clavaria amoenoides</i>	Vridd køllesopp	VU	2
<i>Clavulinopsis cinereoides</i>	Brun småkøllesopp	NT	2
<i>Dermoloma cuneifolium</i>	Grå grynmusserong	VU	1
<i>Entoloma atrocoeruleum</i>		NT	1
<i>Entoloma griseocyaneum</i>	Lillagrå rødspore	VU	1
<i>Entoloma mougeotii</i>	Fiolett rødspore	NT	2
<i>Entoloma prunuloides</i>	Melrødspore	VU	3
<i>Entoloma turci</i>	Tyrkerrødspore	NT	2
<i>Entoloma coeruleoflocculosum</i>		VU	1
<i>Entoloma corvinum</i>	Ravnerødspore	NT	1
<i>Entoloma polito-flavipes</i>		VU	1
<i>Entoloma sodale</i>	Stølsrødspore	VU	1
<i>Fistula hepatica</i>	Oksetungesopp	NT	1
<i>Geoglossum difforme</i>	Slimjordtunge	EN	1
<i>Grifola frondosa</i>	Korallkjuke	VU	1
<i>Hydnellum compactum</i>	Myk brunpigge	VU	1
<i>Hygrocybe canescens</i>	Tinnvokssopp	EN	1
<i>Hygrocybe flavipes</i>	Gulfovokssopp	NT	3
<i>Hygrocybe fornicata</i>	Musserongvokssopp	NT	4
<i>Hygrocybe ingrata</i>	Rødnende lutvokssopp	VU	2
<i>Hygrocybe nitrata</i>	Lutvokssopp	NT	4
<i>Hygrocybe ovina</i>	Sauevokssopp	VU	2
<i>Hygrocybe russocoriaceae</i>	Russelærvokssopp	NT	4
<i>Hygrocybe splendidissima</i>	Rød honningvokssopp	VU	4
<i>Hygrocybe intermedia</i>	Flammevokssopp	VU	1
<i>Hygrocybe mucronella</i>	Bittervokssopp	NT	1
<i>Hygrocybe spadicea</i>	Sitronskivevokssopp	EN	1
<i>Hygrocybe vitellina</i>	Gul slimvokssopp	VU	1
<i>Microglossum atropurpureum</i>	Vrangjordtunge	VU	2
<i>Porpoloma metapodium</i>	Grå narremusserong	EN	2
<i>Ramaria botrytis</i>	Rødtuppsopp	NT	1
<i>Trichoglossum walteri</i>	Vranglodnetunge	VU	2
<i>Tricholoma acerbum</i>	Bittermusserong	EN	1

Tabell 4. Oversikt over nye funn av rødlistearter, rødlistekarakter og antall lokaliteter de enkelte artene er funnet i.

De fleste av de nye lokalitetene fra kulturlandskap er på øyer som ikke har vært så lett tilgjengelige. Det er ellers beskrevet 3 lokaliteter fra Stord der to er undersøkt tidligere, to fra Bømlo (en tidligere inventert) og en fra Rennesøy.

Totalt er det gjort 70 nye funn av til sammen 43 ulike rødlistearter der fire er karplanter, en lav og resten er sopp. Dette viser igjen at sopp er desidert den gruppen av vekster en kjenner minst utbredelsen av. Når det gjelder mose og lav er det nok fremdeles også her en god del ukjente forekomster. Til sammen i de 14 lokalitetene er det gjort 127 rødlistefunn, inkludert funn fra tidligere, der mer enn halvparten (57 %) er truet (EN og VU).

Av de nye artene som er funnet på Stord, er 11 av dem ikke tidligere funnet i kommunen, og to av dem er og nye for Hordaland. I Tysnes er sju av artene nye for kommunen, og en er ny for Hordaland. Når det gjelder prioriterte arter (Jordal 2013), er fem av disse nyfunn på lokaliteter som er beskrevet i denne rapporten. Disse er grå narrevokssopp (2), tinnvokssopp (1), vranglodnetunge (1), vrangjordtunge (1) og slimjordtunge (1). På lokaliteten Helganes i Bømlo ble i alt fire av de prioriterte artene funnet.

Omtale av noen av artene

Dvergålegras (*Zostera noltei*) (EN)

Dvergålegras er en liten art som er i slekt med det mer vanlige ålegraset (*Zostera marina*). Denne vokser imidlertid i littoralsonen på grunnere vann og er ofte blottlagt ved fjære sjø. Den er sterkt knyttet til mudderstrand i stille og lite eksponerte grunne vik. Den er kjent fra tre lokaliteter på Stord der to av disse nå ser ut til å være gått ut (Fadnes 2010). Dvergålegras er tidligere ikke kjent fra Tysnes, slik at forekomsten i Gripnesvågen er eneste kjente lokalitet i kommunen. En grunn til at den ikke er oppdaget tidligere er muligens at den vokser ganske langt ute i fjæresonen, og selv ved fjære sjø kan det være vanskelig å få øye på den. I tillegg er bunnforholdene svært bløte så det er vanskelig å ta seg ut til forekomsten til fots uten å synke nedi mudderet. Arten er i sterk tilbakegang i Norge og har vært kjent fra 19 lokaliteter mot 9 i dag (DN 2010). Inngrep i gruntvannsområder som f.eks. mudring er en årsak til tilbakegangen, noe som og har desimert forekomsten på Tysnes. Dvergålegras er en sørlig art, og forekomsten på Tysnes er den nest nordligste kjente forekomsten i verden. (Den nordligste er i Strandebarm.)

Bustsivaks (*Isolepis setacea*) (EN)

Bustsivaks er en liten gressaktig plante som er knyttet til fuktige tråkksamfunn som strender/vannkanter, dyretråkk, kjerreveger mm. Den er ettårig til fåårig, konkuransesvak og tåler dårlig å vokse i mer sluttet vegetasjon. I følge rødlistedatabasen (Artsdatabanken 2015) er den i sterk tilbakegang. Det er en sørlig art, og forekomstene på Stord er de nordligste kjente forekomstene i verden (Lundberg 2005), og i Norge har den nesten hele sin utbredelse på Sør-Vestlandet. Trass i at den beskrives til å være i dramatisk tilbakegang med få forekomster, er det blitt funnet en rekke nye lokaliteter for arten i Sunnhordland siden 2007 (Fadnes 2007, Artskart 2015). To av de nye lokalitetene er beskrevet i denne rapporten.

Kvit skogfrue (*Cephalanthera longifolia*) NT

Kvit skogfrue er en staselig orkidé knytt til rik edellauvskog, og er relativt vanlig i kyststrøk på Sør- og Vestlandet. Den er imidlertid vurdert som nær truet siden naturtypen den vokser i er truet pga nedbygging, hogst og treslagskifte.

Kvit skogfrue hører med blant de få plantene i Norge som er fredet, og er dermed til en viss grad beskyttet mot innsamling. I Sunnhordland er den tidligere kjent fra en lokalitet i hver av

kommunene Stord, Sveio og Tysnes. Lokaliteten beskrevet her er dermed den andre i Tysnes og sannsynligvis den største med fler enn 100 registrerte planter.

Grå narremusserong (*Porpoloma metapodium*) EN

Grå narremusserong er en stor musserongaktig sopp som rødner ved sår. Den vokser normalt på beitemarker med mange andre sjeldne og rødlistede arter. Den er foreslått som norsk ansvarsart (Jordal 2013). Den er funnet en rekke steder i Sunnhordland, der det første registrerte funnet er gjort av Axel Blytt i 1886 i Stord, muligens gjenfunnet i 2009 (Fadnes 2014). Den er kjent fra noen få lokaliteter i Bømlo, Stord, Sveio og Etne og ble i 2014 funnet på en ny lokalitet i Stord (Hovaneset) og en i Tysnes (Aanuglo).

Tinnvokssopp (*Hygrocybe canesens*) VU

Tinnvokssopp er en sjelden vokssopp knyttet til beitemarker med stort mangfold av andre sjeldne arter ofte på litt sur bunn. I Sunnhordland er den kun kjent fra to lokaliteter i Bømlo og en i Austevoll, men ble i 2013 funnet på en ny lokalitet i Bømlo (Tverrborgvika/Helganes).

Gul slimvokssopp (*Hygrocybe vitellina*) VU

Gul slimvokssopp er en liten tynnkjøttet gul vokssopp med forslimet skivegg. Den er sjelden og ser ut til å være knyttet til sure beitemarker med sterkt oseanisk preg, og finnes derfor bare i de ytre kyststrøk. I Sunnhordland er den kun kjent med to forekomster i Bømlo og to i Fitjar. I 2014 ble det gjort ett nytt funn i Bømlo (Tverrborgvika/Helganes).

Køllesopp (Clavariaceae)

Arter innenfor slekten *Clavaria* er ofte små køllefremete sopp som vokser i tuer eller noen få fruktlegemer sammen. De kan ofte være vanskelig å få øye på da mange ikke har sterke og utpregede farger. I perioden 2013-14 ble det gjort mange nye funn av sopp innenfor denne slekten. Det sjeldneste funnet er nok brun køllesopp (*Clavaria pullei*) EN som ble funnet med to delforekomster på Hovaneset, både i 2013 og 2014. Dette er eneste funn på Vestlandet foruten ett som er gjort på Spyssøya i Bømlo. Den er ellers funnet på noen få lokaliteter på Østlandet. Isabellakøllesopp (*Clavaria tenuipes*) NT er tidligere funnet på tre lokaliteter i Norge, men aldri tidligere på Vestlandet. Den ble funnet på Hovaneset med to delforekomster i 2014. Vridd køllesopp (*Clavaria amoenoides*) VU har mange funn i Norge, men er en sjelden art i Sunnhordland med kun fire funn, to i Bømlo, en i Fitjar og en i Austevoll. I 2014 ble den både funnet i Tysnes (Aanuglo) og i Vestre Vika på Bømlo. Halmgul køllesopp (*Clavaria flavipes*) VU har tidligere en del funn i Bømlo og Tysnes, og i 2014 ble den for første gang funnet i Stord (Hovaneset).

Bittermusserong (*Tricholoma acerbum*) EN

Bittermusserong er en svært sjelden musserong som vokser i lågurteikeskog og lindeskog oftest på baserike bergarter. Det er en sørlig art, og de fleste funn er gjort på Sør-Østlandet. På Vestlandet er den kun funnet i Hordaland på tre lokaliteter. Det eneste funnet i Sunnhordland er gjort av Axel Blytt i 1886. I 2014 ble den funnet i rikelige mengder på Agdestein i typisk eikeskog sammen med flere andre sjeldne arter.

Myk brunpigg (*Hydnellum compactum*) VU

Myk brunpigg er en art som har sin hovedutbredelse på Sør-Østlandet og er en typisk eikeskogsart knyttet til kyststrøk. Den har bare noen få funn på Vestlandet, og i Hordaland er den tidligere kun funnet på en lokalitet i Ulvik. I 2014 ble den funnet flere steder i eikeskogen på Agdestein

Beskrivelse av lokaliteter

Hordaland: Stord kommune

Lokalitet: Agdestein II LM 055 - 413

Naturtype: Rik edellauvskog F01

Verdi: A- svært viktig

Inventert: 30.09. 2014

En tilgrensende lokalitet er tidligere beskrevet i naturtypekartleggingen fra Stord og Fitjar (Moe og Fadnes 2008) og ligger inne i Naturbase (BN00041874). Lokaliteten som beskrives her kan i utgangspunktet sees i sammenheng med denne, men de er adskilt med en kjerreveg og et større oppdyrket område.



Figur 1. Lokaliteten Agdestein II ved E39. Agdestein I ligger like nord for denne.

Området ligger på østsiden av E39 ca. 2 km sør for Jektevik fergeleie. Lokaliteten er hovedsakelig et smalt belte med eikeskog på ca. 250m som lengst i vest er småkupert, men skråner så bratt ned mot sjøen (Langenuen) i øst (*Figur 1*). I tillegg til eik er det innslag av hassel, bjørk, ask og krossved. Det er i det bratteste partiet de fleste interessante artene ble funnet. Lokaliteten inneholder flere nye arter for Stord og Sunnhordland og er derfor en særskilt viktig lokalitet med mange sjeldne og rødlistede arter. Bittermusserong er tidligere kun kjent fra Stord og Sunnhordland fra Axels Blytt's notater fra slutten av 1800 tallet. Grangråkjuke

som ellers vokser med gran ser her ut til å vokse med eik, og er på Vestlandet ellers bare funnet i granskog på Voss.

Funn av sopp

Silkesnyltehatt (*Aserophora parasitica*), kamfingersopp (*Clavulina coralloides*), mørkfiolett slørsopp (*Cortinarius violaceus*), svart trompetsopp (*Craterellus cornucopioides*), koboltrødspore (*Entoloma nitidum*), rødrandkjuke (*Fomitopsis pinicola*), eikeskrubb (*Leccinum quercinum*), silkemusserong (*Tricholoma columbetta*).

Rødlistearter

Grangråkjuke (<i>Boletopsis leucomelaena</i>)	NT (Ny for Stord)
Oksetungesopp (<i>Fistulina hepatica</i>)	NT (Ny for Stord)
Korallkjuke (<i>Grifola frondosa</i>)	VU (Ny for Stord)
Mykbrunpigg (<i>Hydnellum compactum</i>)	VU (Ny for Stord)
Eikerøykriske (<i>Lactarius azonites</i>)	VU
Rødtuppsopp (<i>Ramaria botrytis</i>)	NT
Bittermusserong (<i>Tricholoma acerbum</i>)	EN (Blytt 1886)



Figur 2. Bittermusserong (*Tricholoma acerbum*), korallkjuke (*Grifola frondosa*), grangråkjuke (*Boletopsis leucomeleana*) og mykbrunpigg (*Hydnellum compactum*) fra Agdestein.

Lokalitet: Hovaneset – Sævarhagsvikjo LM 056-346 (Ref. naturbase: BN00041875, Fadnes 2013)

Naturtype: Naturbeitemark D04

Verdi: A – svært viktig

Inventert: 14.08 - 22.12 2013 & 15.08 – 27.11.2014

Hovaneset er ganske sikkert den mest inventerte beitemarken i Hordaland, og en av de med størst artsmangfold. Selv etter 12 års inventering og over 90 besøk, blir det fortsatt funnet nye arter og til dels sjeldne arter som og er beskrevet av Fadnes (2014). De mest oppsiktsvekkende funnene etter så mange år er grå narremusserong og brun køllesopp som begge er sjeldne og sterkt truede arter. Særlig grå narremusserong, som er en stor art, er et mysterium at ikke har dukket opp tidligere. Denne arten er ellers en mer eller mindre årviss sopp på lokaliteter der den er funnet. Totalt ni nye rødlistearter er funnet her de siste to årene og antallet rødlistearter av sopp er nå oppe i 37. Til sammen er nærmere 90 beitemarksopp funnet i lokaliteten. Bustsivaks er en karplante som er beskrevet fra Hovaneset (Lundberg 2005), men som ikke er å finne i noen databaser. Denne ble gjenfunnet for første gang i 2013 med en liten forekomst i et fuktig sauetråkk. Dvergålegras som vokste i Sævarhagsvikjo ser ut til å være utgått (Fadnes 2010).

Rødlistearter

Karplanter

Pusleblom (<i>Anagallis minima</i>)	EN
Dvergålegras (<i>Zostera noltei</i>)	EN (utgått)
Bustsivaks (<i>Isolepis setacea</i>)	EN (gjenfunnet 2013)

Sopp

Stanknarrevokssopp (<i>Camarophylloopsis foetens</i>)	VU
Gulbrun narrevokssopp (<i>Camarophylloopsis schulzeri</i>)	NT
Røykkøllesopp (<i>Clavaria fumosa</i>)	NT
Grå grynmusserong (<i>Dermoloma cuneifolium</i>)	VU
<i>Entoloma atrocoeruleum</i>	NT
Svartblå rødspore (<i>Entoloma chalybaeum</i>)	NT
Ravnerødspore (<i>Entoloma corvinum</i>)	NT
Lillagrå rødspore (<i>Entoloma griseocyaneum</i>)	VU
Svart rødspore (<i>Entoloma melanochromum</i>)	VU
Fiolett rødspore (<i>Entoloma mougeotii</i>)	NT
Melrødspore (<i>Entoloma prunuloides</i>)	VU
Trolljordtunge (<i>Geoglossum simile</i>)	NT
Sumpjordtunge (<i>Geoglossum uliginosum</i>)	EN
Gyllen vokssopp (<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>)	NT
Brun engvokssopp (<i>Hygrocybe colemanniana</i>)	VU
Gulfotvokssopp (<i>Hygrocybe flavipes</i>)	NT
Rødnende lutvokssopp (<i>Hygrocybe ingrata</i>)	VU
Flammevokssopp (<i>Hygrocybe intermedia</i>)	VU
Lutvokssopp (<i>Hygrocybe nitrata</i>)	NT
Sauevokssopp (<i>Hygrocybe ovina</i>)	VU
Svartdogget vokssopp (<i>Hygrocybe phaeococcinea</i>)	NT
Rødskivevokssopp (<i>Hygrocybe quieta</i>)	NT
Papillvokssopp (<i>Hygrocybe subpapillata</i>)	VU

Russelærvokssopp (<i>Hygrocybe russocoriacea</i>)	NT
Rød honningvokssopp (<i>Hygrocybe splendidissima</i>)	VU
Eikerøykriske (<i>Lactarius azonites</i>)	VU (ikke beitemarksopp)
Vrangjordtunge (<i>Microglossum atropurpureum</i>)	VU
Elegant småfingersopp (<i>Ramariopsis subtilis</i>)	NT
Vranglodnetunge (<i>Trichoglossum walteri</i>)	VU

Nye funn av sopp:

Hvit køllesopp (*Clavaria falcata*), striperødspore (*Entoloma juncinum*), blyblå rødspore (*Entoloma lividocyanulum*), papillrødspore (*Entoloma papillatum*), *Entoloma longistriatum*, myrvokssopp (*Hygrocybe coccineocrenata*).

Nye rødlistearter:

Brun køllesopp (<i>Clavaria pullei</i>)	EN (Ny for Stord)
Halmgul køllesopp (<i>Clavaria flavipes</i>)	VU (Ny for Stord)
Isbellakøllesopp (<i>Clavaria tenuipes</i>)	NT (Ny for Hordaland)
Brun småfingersopp (<i>Clavulinopsis cinereoides</i>)	NT (Ny for Hordaland)
<i>Entoloma politoflavipes</i> cf.	VU (Ny for Stord)
Tyrkerrødspore (<i>Entoloma turci</i>)	NT (Ny for Stord)
Musserongvokssopp (<i>Hygrocybe fornicata</i>)	NT
Bittervokssopp (<i>Hygrocybe mucronella</i>)	NT (Ny for Stord)
Grå narremusserong (<i>Porpoloma metapodium</i>)	EN



Figur 3. Brun køllesopp (*Clavaria pullei*) og isbellakøllesopp (*Clavaria tenuipes*) fra Hovaneset.

Lokalitet: Kjølsvikjo KM 981-281 (Ref. Fadnes 2013)

Naturtype: Strandeng G05

Verdi A-svært viktig

Inventert: 04.09.2013, 24.09.2014, 02.10.2014

Kjølsvikjo er en liten strandeng på Aker Kverner sitt ferieanlegg på Føyno. Det er her tidligere funnet en rekke sjeldne og rødlistede arter og i 2014 ble det funnet noen få nye bl.a. en forekomst av bustsivaks (*Isolepis setacea*).

Rødlistearter:

Fiolett greinkøllesopp (<i>Clavaria zollingeri</i>)	VU
Ravnerødspore (<i>Entoloma corvinum</i>)	NT
Melrødspore (<i>Entoloma prunuloides</i>)	VU
Rødnende lutvokssopp (<i>Hygrocybe ingrata</i>)	VU
Lutvokssopp (<i>Hygrocybe nitrata</i>)	NT
Russelærvokssopp (<i>Hygrocybe russocoriacea</i>)	NT
Vrangjordtunge (<i>Microglossum atropurpureum</i>)	VU
Grå narremusserong (<i>Porpoloma metapodium</i>)	EN

Nye funn av sopp:

Gulfotvokssopp (<i>Hygrocybe flavipes</i>)	NT
Lutvokssopp (<i>Hygrocybe lacmus</i>)	NT

Karplanter

Bustsivaks (<i>Isolepis setacea</i>)	EN (på parkeringsplass)
--	-------------------------



Figur 4. Bustsivaks (*Isolepis setacea*) fra Kjølsvikjo.

Hordaland: Tysnes kommune

Lokalitet: Aanuglevikjo – Aanuglo LM 161-472

Naturtype: Slåtteeng D01

Verdi: A- svært viktig

Inventert: 16.09.2014

Aanuglevikjo er et gammelt småbruk på vestsiden av øya Aanuglo. Det er i dag brukt som fritidsbolig, men området holdes i hevd ved at det blir slått jevnlig i vekstsesongen. Det er for tiden ingen beitedyr.

Lokaliteten er tidligere kjent for sin fantastiske blomstereng med flere arter av orkideer; brudespore, vårmarihand og stortveblad. Under en inventering i midten av juni 2014 med bergensavdelingen av Norsk botanisk forening ble det registrert over 90 karplanter i lokaliteten.

Lokaliteten ble seinere inventert på høsten for sopp. Soppmangfoldet er derfor basert på kun en enkelt inventering, men ut fra de funn som ble gjort, har området sannsynligvis et mye større potensial og vil bli fulgt opp i kommende år. Totalt ble det funnet 22 karakteristiske beitemarksopp der 12 var rødlistearter.



Figur 5. Småbruket på Aanuglo med svært rik karplante- og soppflora, juni 2014.

Funn av sopp

Stjernesporet rødspore (*Entoloma conferendum*), silkerødspore (*Entoloma sericellum*), lys engvokssopp (*Hygrocybe berkelyi*), kantarellvokssopp (*Hygrocybe cantharellus*), gul vokssopp (*Hygrocybe chlorophana*), kjeglevokssopp (*Hygrocybe conica*), brunfnokket vokssopp (*Hygrocybe helobia*), grå vokssopp (*Hygrocybe irrigata*), engvokssopp (*Hygrocybe pratensis*), honningvokssopp (*Hygrocybe reidii*).

Rødlistearter

Gulbrun narrevokssopp (<i>Camarophylloopsis schulzeri</i>)	VU
Tuet køllesopp (<i>Clavaria amoenoides</i>)	VU (Ny for Tysnes)
Grå grynusserong (<i>Dermoloma cuneifolium</i>)	VU (Ny for Tysnes)
Lillagrå rødspore (<i>Entoloma griseocyaneum</i>)	VU (Ny for Tysnes)
Lillastilket rødspore (<i>Entoloma mougeotii</i>)	NT (Ny for Tysnes)
Melrødspore (<i>Entoloma prunuloides</i>)	VU
Gulfotvokssopp (<i>Hygrocybe flavipes</i>)	NT
Musserongvokssopp (<i>Hygrocybe fornicata</i>)	NT
Rødnende lutvokssopp (<i>Hygrocybe ingrata</i>)	VU
Flammevokssopp (<i>Hygrocybe intermedia</i>)	VU
Lutvokssopp (<i>Hygrocybe nitrata</i>)	NT
Grå narremusserong (<i>Porpoloma metapodium</i>)	EN (Ny for Tysnes)



Figur 6. Grå narremusserong (*Porpoloma metapodium*) og grå grynusserong (*Dermoloma cuneifolium*)

Lokalitet: Vesøyane - Våge LM 065-644

Naturtype: Naturbeitemark D04
Inventert: 16.10.2013

Verdi: B- viktig

Vesøyane ligger like ved innseilingen til Våge nord på Tysnes (Figur 7). Sammen med Fluøyane er de vernet som sjøfuglreservat (ID: VV00001665). De er blant de beste lokalitetene i Hordaland både når det gjelder artsmangfold og individtall av fugl. Øyene er preget av innplantet sitkagran og bergfuru, men det er og mer åpne område som har vært beitet av sau. I disse områdene ble det i alt funnet 19 typiske beitemarksopp der to av dem var rødlistet. Bl.a. var det store forekomster av musserongvokssopp (*Hygrocybe fornicata*), en sopp som er relativt sjelden i Sunnhordland (egen observasjon).



Figur 7. Kart over Vesøyane og Fluøyane, Våge, Tysnes

Funn av sopp

Liten småfingersopp (*Clavulinopsis corniculata*), gul småkøllesopp (*Clavulinopsis helveola*), blektuppe småkøllesopp (*Clavulinopsis luteoalba*), stjernesporet rødspore (*Entoloma conferendum*), beiterødspore (*Entoloma sericeum*), skjelljordtunge (*Geoglossum fallax*), sleip jordtunge (*Geoglossum glutinosum*), skjør vokssopp (*Hygrocybe ceracea*), gul vokssopp (*Hygrocybe chlorophana*), mønjevokssopp (*Hygrocybe coccinea*), kjeglevokssopp (*Hygrocybe conica*), seig vokssopp (*Hygrocybe laeta*), engvokssopp (*Hygrocybe pratensis*), pappegøyevokssopp (*Hygrocybe psittacina*), skarlagenvokssopp (*Hygrocybe punicea*), honningvokssopp (*Hygrocybe reidii*), krittvokssopp (*Hygrocybe virginea*).

Rødlistearter

Musserongvokssopp (<i>Hygrocybe fornicata</i>)	NT
Rød honningvokssopp (<i>Hygrocybe splendidissima</i>)	VU

Lokalitet: Fluøyane – vest. Våge LM 064 - 658

Naturtype: Naturbeitemark D04, Strandeng G05
Inventert: 16.10.2013 & 09.10.2014

Verdi: A- svært viktig



Figur 8. Deler av strandsonen på Fluøyane Vest med beitemark/strandeng.

Fluøyane ligger nord for Vesøyane ved innseilingen til Våge (Figur 7). De er del av et naturreservat for Sjøfugl (se beskrivelse Vesøyane). Også her er det mye sitkagran, men og en del naturlig furuskog. Øya er et yndet utfartssted om sommeren og er godt tilrettelagt for «badeliv». På nordvest siden av øya er det store områder med beitemark der det beiter sau (Figur 8). I disse områdene ble i løpet av en inventering i 2013 funnet hele 30 typiske beitemarksopp der åtte var rødlistearter, flere i høy trøethetsgrad. Denne høye forekomsten etter en inventering burde tilsi at det er et potensial for å finne flere sjeldne arter på øya. Siden områdene er en del av et reservat er det ingen trusler mot forekomstene, men det er viktig at det fortsatt blir mulig med beiting av sau på øya.

Funn av sopp

Liten småfingersopp (*Clavulinopsis corniculata*), gul småkøllesopp (*Clavulinopsis helveola*), blektuppe småkøllesopp (*Clavulinopsis luteoalba*), stjernesporet rødspore (*Entoloma conferendum*), vorterødspore (*Entoloma papillatum*), silkerødspore (*Entoloma sericellum*), skjelljordtunge (*Geoglossum fallax*), sleip jordtunge (*Geoglossum glutinosum*), brunsvart jordtunge (*Geoglossum umbratile*), blek engvokssopp (*Hygrocybe berkeleyi*), skjør vokssopp (*Hygrocybe ceracea*), gul vokssopp (*Hygrocybe chlorophana*), mønjevokssopp (*Hygrocybe coccinea*), kjeglevokssopp (*Hygrocybe conica*), grå vokssopp (*Hygrocybe irrigata*), seig vokssopp (*Hygrocybe laeta*), liten mønjevokssopp (*Hygrocybe miniata*), engvokssopp (*Hygrocybe pratensis*), pappegøyevokssopp (*Hygrocybe psittacina*), skarlagenvokssopp

(*Hygrocybe punicea*), honningvokssopp (*Hygrocybe reidii*), krittvokssopp (*Hygrocybe virginea*).

Rødlistearter

<i>Entoloma atrocoeruleum</i>	NT
Stølsrødspore (<i>Entoloma sodale</i>)	VU (Ny for Hordaland)
Musserongvokssopp (<i>Hygrocybe fornicata</i>)	NT
Lutvokssopp (<i>Hygrocybe nitrata</i>)	NT
Sauevokssopp (<i>Hygrocybe ovina</i>)	VU
Russelærvokssopp (<i>Hygrocybe russocoriaceae</i>)	NT
Vrangjordtunge (<i>Microglossum atropurpureum</i>)	VU
Vranglodnetunge (<i>Trichoglossum walteri</i>)	VU



Figur 9. Sauevokssopp (*Hygrocybe ovina*) og musserongvokssopp (*Hygrocybe fornicata*) fra Fluøyane vest.

Lokalitet: Fluøyane øst - Våge LM 067 - 660

Naturtype: Naturbeitemark D04

Verdi: A- svært viktig

Inventert: 16.10.2013

Denne øya er noe mindre enn den vestlige av Fluøyane og har mindre typisk beitemark enn denne (Figur 7). Den er og del av et sjøfuglreservat. Det ble funnet 20 beitemarksopp på øya, der fire er rødlistet. Bl.a. ble det funnet brun småfingersopp (*Clavulinopsis cinereoides*) som representerer ett av to funn av denne i Hordaland.

Funn av sopp

Gul småkøllesopp (*Clavulinopsis helveola*), blektuppe småkøllesopp (*Clavulinopsis luteoalba*), rød åmeklubbe (*Cordyceps militaris*), stjernesporet rødspore (*Entoloma conferendum*), sleip jordtunge (*Geoglossum glutinosum*), kantarellvokssopp (*Hygrocybe cantharellus*), skjør vokssopp (*Hygrocybe ceracea*), gul vokssopp (*Hygrocybe chlorophana*), mønjevokssopp (*Hygrocybe coccinea*), kjeglevokssopp (*Hygrocybe conica*), grå vokssopp (*Hygrocybe irrigata*), seig vokssopp (*Hygrocybe laeta*), engvokssopp (*Hygrocybe pratensis*), skarlagenvokssopp (*Hygrocybe punicea*), krittvokssopp (*Hygrocybe virginea*), svartlodnetunge (*Trichoglossum hirsutum*).

Rødlistearter

Brun småfingersopp (<i>Clavulinopsis cinereoides</i>)	NT (Ny for Tysnes)
Melrødspore (<i>Entoloma prunuloides</i>)	VU
Lutvokssopp (<i>Hygrocybe nitrata</i>)	NT
Russelærvokssopp (<i>Hygrocybe russocoriaceae</i>)	NT



Figur 10. Grå småfingersopp (*Clavulinopsis cinereoides*) og melrødspore (*Entoloma prunuloides*) fra Fluøyane – øst.

Lokalitet: Nygård - Malkenes LM 149 - 644

Naturtype: Naturbeitemark D04

Verdi: *B- viktig*

Inventert: 09.10.2014



Figur 11. Naturbeitemark på Nygård, Malkenes

Lokaliteten ligger på Malkenes like ved nedkjørselen til Malkenes kai. Det er en relativt liten lokalitet hvor det beiter sau og til tider også hest.

Lokaliteten er ikke spesielt rik men det ble funnet 12 typiske beitemarksopp der tre er rødlistet.

Trussel mot lokaliteten er opphør av beite og eventuell omdisponering av området til andre formål.

Funn av sopp

Gul småkøllesopp (*Clavulinopsis helveola*), skjelljordtunge (*Geoglossum fallax*), sleip jordtunge (*Geoglossum glutinosum*), skjør vokssopp (*Hygrocybe ceracea*), gul vokssopp (*Hygrocybe chlorophana*), kjeglevokssopp (*Hygrocybe conica*), engvokssopp (*Hygrocybe pratensis*), skarlagenvokssopp (*Hygrocybe punicea*), honningvokssopp (*Hygrocybe reidii*).

Rødlistearter

Gulfotvokssopp (<i>Hygrocybe flavipes</i>)	NT
Rød honningvokssopp (<i>Hygrocybe splendidissima</i>)	VU
Russelærvokssopp (<i>Hygrocybe russocoriaceae</i>)	NT



Figur 12. Rød honningvokssopp (*Hygrocybe splendidissima*) og gulfotvokssopp (*Hygrocybe flavipes*) fra Nygård.

Lokalitet: Eikås I – Heie, Uggdal LM 149 - 644

Naturtype: Rik edellauvskog F01

Verdi: A- svært viktig

Inventert: 25.06.2014

Lokaliteten som er undersøkt ligger på Heie, NV for Uggdal kirke. Det er en bratt sørvestvendt edellauvskog hovedsakelig dominert av eik med innslag av lind. Det er en tørr lågurtskog mange steder med mye storfrytle i feltsjiktet. I NØ går lokaliteten over i skog dominert av hassel og på høyeste punktet i øst finner en mer eller mindre sammenhengende beitemark (Eikås II). Lenger øst fortsetter en eikedominert edellauvskog som også er undersøkt. Berggrunnen veksler mellom sausonittgabbro til mer surere bergarter som metagrandioritt. Lokaliteten representerer en hittil ukjent lokalitet med kvit skogfrue, og ble første gang funnet av T. E. Brandrud (NINA) i 2013. Den er senere inventert i 2014, men for seint til at den var i blomst. Lokaliteten er nå den andre kjente lokaliteten av hvit skogfrue i Tysnes (Fadnes 2007b), og den er ellers i Sunnhordland funnet på en lokalitet i Stord og en i Sveio.



Figur 13. Lokalitetene Eikås I og Eikås II som viser rik edellauvskog (vest) som går over i naturbeitemark (øst).

Under inventeringen i 2014 ble det talt ca. 160 enkeltplanter som fordelte seg på 5 delforekomster. Den største forekomsten var på ca 90 individer og var i skog dominert av eik mens en forekomst på ca 60 individer vokste i mer eller mindre rein hasselskog. De andre delforekomstene inneholdt bare noen få eksemplarer.

Det er svært sjelden det blir funnet nye lokaliteter av kvit skogfrue, så funnet av denne lokaliteten må sies å være særegent. Det er imidlertid flere lignende lokaliteter i Tysnes, så muligheten for at det finnes flere uoppdagede lokaliteter med kvit skogfrue er absolutt til stede.

Utvalg av karplanter

Trollbær (*Actaea spicata*), skogburkne (*Athyrium filix-femina*), jordnøtt (*Conopodium majus*), liljekonvall (*Convallaria majalis*), hassel (*Corylus avellana*), ormtelg (*Dryopteris filix-mas*), breiflangre (*Epipactis helleborine*), ask (*Fraxinus excelsior*), myske (*Galium odoratum*), stankstorkenebb (*Geranium robertianum*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), fagerperikum (*Hypericum pulchum*), gulflatbelg (*Lathyrus pratensis*), vivendel (*Lonicera periclymenum*), kusymre (*Primula vulgaris*), sommereik (*Quercus robur*), skogsvinerot (*Stachys sylvatica*), lind (*Tilia cordata*), vendelrot (*Valeriana sambucifolia*), tveskjegget veronika (*Veronica chamaedrys*), skogfiol (*Viola riviniana*)

Rødlistearter

Kvit skogfrue (*Cephalanthera longifolia*) NT (Fredet).



Figur 14. Kvit skogfrue (*Cephalanthera longifolia*)

Lokalitet: Eikås II – Heie, Uggdal LM 149 - 644

Naturtype: Naturbeitemark D04

Verdi: B- viktig

Inventert: 05.10.2014

Lokaliteten ligger på en høyde like over edellauvskogen Eikås I. Den er småkupert og består av større og mindre flekker av beitemark avgrenset av einer. Det kan tyde på at området er i en gjengroingsfase. På det høyeste punktet er det satt opp et lite skur og en mobilmast. Lokaliteten avgrenses i øst med et lavere parti med myr før dette igjen går over i edellauvskog. Det ble ikke observert dyr på beite, men det var tydelig at det hadde vært beiting i 2014. Det ble funnet en del typiske beitemarksopp i lokaliteten (totalt 8), men foruten rød honningvokssopp (*Hygrocybe splendidissima*) var det i hovedsak ordinære arter. Lokaliteten har gode kvaliteter og det er et potensial til å finne flere arter ved nye besøk.

Funn av sopp

Stjernesporet rødspore (*Entoloma conferendum*), blek engvokssopp (*Hygrocybe berkeleyi*), seig vokssopp (*Hygrocybe laeta*), liten mønjevokssopp (*Hygrocybe miniata*), engvokssopp (*Hygrocybe pratensis*), skarlagenvokssopp (*Hygrocybe punicea*), honningvokssopp (*Hygrocybe reidii*)



Figur 15. Lokaliten Eikås II på heie er en naturbeitemark i gjengroing.

Rødlistearter

Rød honningvokssopp (*Hygrocybe splendidissima*) VU

Lokalitet: Gripnesvågen, Kattenes LM 149 - 644

Naturtype: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: A- svært viktig

Inventert: 05.10.2014

Gripnesvågen ligger i Lundegrend på nordsiden av Tysnesøya. Fra Bjørnafjorden i nord går det et ca 600m langt smalt sund sørover, bare 50m på det smaleste, og munner ut i vågen. Mesteparten av strandsonen her er langgrunn mudderstrand. Lokaliteten ved Katteneset har en fjæresone som strekker seg 10-20 m ut, og mudderet her er svært bløtt. Det er derfor vanskelig å bevege seg særlig langt fra strandkanten før en sitter fast i mudderet. Undersøkelse av strandsonen utenfor fjæremål må derfor utføres i båt. Det er lite vekst av tang med unntak av helt inne ved land der en finner de vanligste tangartene. Av dyreliv er det rikelig med hjerteskjell i tillegg til en del kamskjell.

På denne lokaliteten ble det i 2014 oppdaget en ny og forholdsvis stor forekomst av dvergålegras (*Zostera noltei*). Forekomstene i Stord er karakteristisk ved at de vokser helt inne ved land, og dermed er blottlagt store deler av døgnet ved fjære sjø. Forekomsten i Gripnesvågen (Figur 17) derimot vokser ca. 10 m fra land og er vanskelig å oppdage uten at det er full fjære. Selv da er mesteparten av forekomsten under vann.

Forekomsten har en utbredelse på ca 60x10 m mer eller mindre sammenhengende. Sør for lokaliteten er det bygget en del naust, og det er foretatt mudring i forbindelse med graving av en kanal, samt etablering av en liten flytebrygge for småbåter. Den sammenhengende



Figur 16. Lokaliteten av dvergålegras, Gripnesvågen, Kattenes

forekomsten av dvergålegras stopper her, men kommer igjen på sørsiden av båthavnen. Her finnes den imidlertid bare flekkvis med forekomster med størrelse på noen få m².

I Gripnesvågen er det flere lignende lokaliteter med mudderbunn, men det er ikke funnet dvergålegras på andre steder enn den som er beskrevet over.

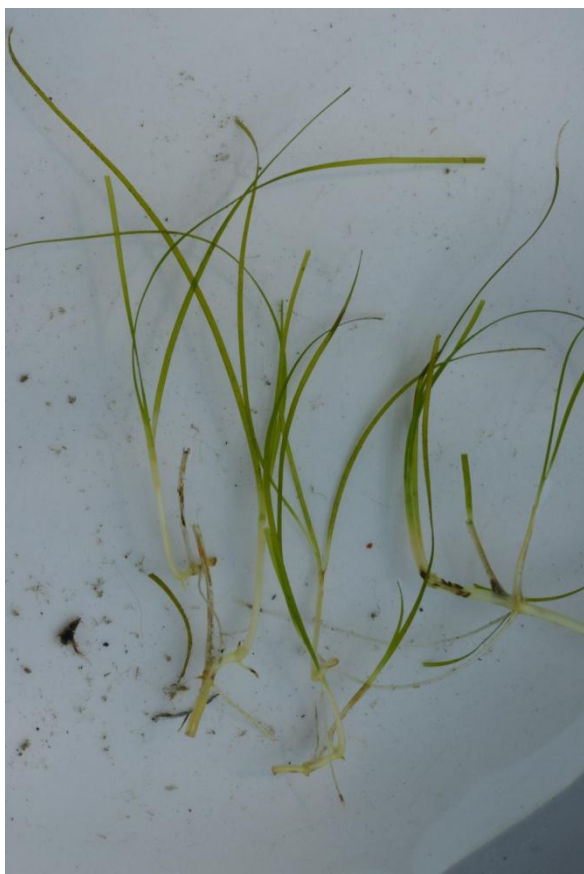
Det er i dag få lokaliteter av dvergålegras i Norge, og mange av forekomstene er truet av ulike tiltak. Dvergålegras er derfor foreslått som prioritert art, og i den forbindelse ble det i 2010 laget en handlingsplan for dvergålegras (Direktoratet for naturforvaltning 2010). Funn av nye forekomster må derfor regnes som noe oppsiktsvekkende. Forekomsten på Tysnes ser ut til å være i god stand og det ble bl.a. funnet planter med nesten modne nøttefrukter (Figur 17).

Forekomstene i Hordaland er de nordligste kjente i verden, og det er kun er forekomst i Strandebarm som ligger lengre nord enn den nye forekomsten på Tysnes. På spørsmål om forekomsten er en nyetablering eller en gammel forekomst, kan det nevnes at lokale folk har kjent til forekomsten i hvert fall de siste 50 årene uten å vite hva slags plante det var.

På litt dypere vann utenfor forekomsten vokser vanlig dvergålegras (*Zostera marina*). Svaner er blitt sett på som en trussel mot forekomster av dvergålegras. I Gripnesvågen er det det siste året observert flere svanepar, ett av dem med mange unger. Svanene er blitt observert beitende i strandsonen, men der ser ut som de i større grad foretrekker vanlig ålegras fremfor dvergålegras.

Rødlistearter

Dvergålegras (*Zostera noltei*) EN (Ny for Tysnes)



Figur 17. Dvergålegras (*Zostera noltei*) fra Gripnesvågen. Til høyre, plante med nøttefrukter.

Hordaland: Bømlo kommune

Lokalitet: Tverrborgvika/Helganes - Lykling KM 848 -262

Naturtype: Naturbeitemark D04

Verdi: A- svært viktig

Inventert: 29.09.2013, 03.09.2014, 02.10.2014



Figur 18. Helganes, Lykling 2013.

Lokaliteten ligger på Lykling ikke langt fra Gullgruvene. Lokaliteten er en kupert naturbeitemark med flekkvis grasmark og lynchhei og mange bergknauser omkranset av eier og enkelte lauvtre. Nær vegen er området relativt flatt, men heller nedover mot sjøen der en og får noen større flater med beitemark. Området har vært beitet av utgangersau (Figur 18), men ved inventering i 2014 ble det ikke observert sau i området.

Området er svært rikt på sjeldne og rødlistede beitemarksopp. Det ble totalt funnet 34 ulike beitemarksopp der 10 av disse er rødlistet mange i høy truethetskategori. Fire av disse soppene er foreslått som prioriterte arter for Norge (Jordal 2013). Disse er tinnvokssopp (*Hygrocybe canescens*), slimjordtunge (*Geoglossum difforme*), vrangjordtunge (*Microglossum atropurpureum*) og vranglodnetunge (*Trichoglossum walteri*). I tillegg ble det funnet gul slimvokssopp (*Hygrocybe vitellina*) som er en svært sjelden vokssopp som kun er funnet helt ytterst mot kysten. Den er i Hordaland tidligere kun funnet noen få plasser i Bømlo og Fitjar.

Funn av sopp

Gul småkøllesopp (*Clavulinopsis helveola*), blektuppet småkøllesopp (*Clavulinopsis luteoalba*), stjernesporet rødspore (*Entoloma conferendum*), blyblå rødspore (*Entoloma lividocyanulum*), silkerødspore (*Entoloma sericellum*), skjelljordtunge (*Geoglossum fallax*),

sleip jordtunge (*Geoglossum glutinosum*), brunsvart jordtunge (*Geoglossum umbratile*), blek engvokssopp (*Hygrocybe berkeleyi*), kantarellvokssopp (*Hygrocybe cantharellus*), skjør vokssopp (*Hygrocybe ceracea*), gul vokssopp (*Hygrocybe chlorophana*), mønjevokssopp (*Hygrocybe coccinea*), kjeglevokssopp (*Hygrocybe conica*), brunfnokket vokssopp (*Hygrocybe helobia*), grå vokssopp (*Hygrocybe irrigata*), seig vokssopp (*Hygrocybe laeta*), liten mønjevokssopp (*Hygrocybe miniata*), engvokssopp (*Hygrocybe pratensis*), pappegøyevokssopp (*Hygrocybe psittacina*), skarlagenvokssopp (*Hygrocybe punicea*), honningvokssopp (*Hygrocybe reidii*), krittvokssopp (*Hygrocybe virginea*), elfenbenshette (*Mycena flavoalba*), myrhette (*Mycena megasporum*)

Røddlistearter

<i>Entoloma coeruleoflocculosum</i>	VU
Melrødspore (<i>Entoloma prunuloides</i>)	VU
Tyrkerrødspore (<i>Entoloma turci</i>)	NT
Slimjordtunge (<i>Geoglossum difforme</i>)	EN
Tinnvokssopp (<i>Hygrocybe canescens</i>)	EN
Russelærvokssopp (<i>Hygrocybe russocoriaceae</i>)	NT
Rød honningvokssopp (<i>Hygrocybe splendidissima</i>)	VU
Gul slimvokssopp (<i>Hygrocybe vitellina</i>)	VU
Vrangjordtunge (<i>Microglossum atropurpureum</i>)	VU
Vranglodnetunge (<i>Trichoglossum walteri</i>)	VU



Figur 19. Gul slimvokssopp (*Hygrocybe vitellina*) og slimjordtunge (*Geoglossum difforme*) fra Helganes, Lykling

Lokalitet: Vestre Vika KM 844-168 (Ref. naturbase: BN00049615, Fadnes 2011)

Naturtype: Naturbeitemark D04

Verdi: A- svært viktig

Inventert: 19.09.2013, 03.09.2014, 02.10.2014

Det ble gjort nye funn av sjeldne og rødlistede arter i 2013 og 2014, bl.a. to delforekomster av bustsivaks (*Isolepis setacea*) og en forekomst av det sjeldne papirhinnelav (*Leptogium britannicum*). I tillegg er det funnet seks nye rødlistede beitemarksopp bl.a. av den relativt sjeldne vridt køllesopp (*Clavaria amoenoides*). Det er og verdt å nevne at det er mange delforekomster av grå narremusserong (*Porpoloma metapodium*) som også er en sjelden og rødlistet art.

Rødlistearter

Karplanter og Moser

Glansteppemoser (<i>Porella obtusata</i>)	EN
Purpurlyng (<i>Erica cinerea</i>)	NT

Sopp

Fiolett greinkøllesopp (<i>Clavaria zollingeri</i>)	VU
<i>Entoloma atrocoeruleum</i>	NT
Svartblå rødskivesopp (<i>Entoloma chalybaeum</i>)	NT
<i>Entoloma pratulense</i>	VU
Melrødskivesopp (<i>Entoloma prunuloides</i>)	VU
Rombesporet rødskivesopp (<i>Entoloma rhombisporum</i>)	VU
Gyllen vokssopp (<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>)	NT
Brun engvokssopp (<i>Hygrocybe colemanniana</i>)	VU
Flammevokssopp (<i>Hygrocybe intermedia</i>)	VU
Gulfotvokssopp (<i>Hygrocybe flavipes</i>)	NT
Lutvokssopp (<i>Hygrocybe nitrata</i>)	NT
Rødskivevokssopp (<i>Hygrocybe quieta</i>)	NT
Russelærvokssopp (<i>Hygrocybe russocoriacea</i>)	NT
Rød honningvokssopp (<i>Hygrocybe splendidissima</i>)	VU
Grå narrevokssopp (<i>Porpoloma metapodium</i>)	EN

Nye funn karplanter og lav

Papirhinnelav (<i>Leptogium britannicum</i>)	VU
Trollnype (<i>Rosa pimpinellifolium</i>)	EN
Bustsivaks (<i>Isolepis setacea</i>)	EN

Nye funn sopp

Gulbrun narremusserong (<i>Camarophylloopsis schulzeri</i>)	NT
Vridd køllesopp (<i>Clavaria amoenoides</i>)	VU
Ravnerødspore (<i>Entoloma corvinum</i>)	NT
Fiolett rødspore (<i>Entoloma mougeotii</i>)	NT
Rødnende lutvokssopp (<i>Hygrocybe ingrata</i>)	VU
Sauevokssopp (<i>Hygrocybe ovina</i>)	VU



Figur 20. Vridd køllesopp (*Clavaria amoenoides*) og rødnende lutvokssopp (*Hygrocybe ingrata*) fra Vestre Vika

Rogaland: Rennesøy kommune

Lokalitet: Fjøløy LL 038-548

Naturtype: Naturbeitemark D04
Inventert: 30.08.2014

Verdi: A- svært viktig



Figur 21. Kart over Fjøløy i Rennesøy kommune.

Fjøløy ligger helt vest i Rennesøy kommune, og lokaliteten ligger helt på sørsiden av øya. Det er en stor kupert beitemark som strekker seg fra sjøkanten opp til ca 85 moh. En kjerreveg går gjennom området. Lokaliteten så ikke ut til å ha vært beitet og virket i utgangspunktet lite interessant når det gjaldt sopp. Det viste seg og å være tilfelle, siden det ble funnet få og helst ordinære arter. Overraskelsen var da stor da det ble funnet flere delforekomster av den meget sjeldne sitronskivevokssopp (*Hygrocybe spadicea*). Dette er en sørlig art med få funn i Norge, men med ett tidligere funn fra Rennesøy. Den har tydeligvis svært uregelmessig fruktifisering, men den varme sommeren 2014 kan være en årsak til at den nå ble funnet nå.

Funn av sopp

Beiterødspore (*Entoloma sericeum*), mørktannet rødspore (*Entoloma serrulatum*), spiss vokssopp (*Hygrocybe acutoconica*), gul vokssopp (*Hygrocybe chlorophana*), kjeglevokssopp (*Hygrocybe conica*), brunfnokket vokssopp (*Hygrocybe helobia*), grå vokssopp (*Hygrocybe irrigata*), pappegøyevokssopp (*Hygrocybe psittacina*)

Rødlistearter

Sitronskivevokssopp (*Hygrocybe spadicea*) EN



Figur 22. Sitronskivesopp (*Hygrocybe spadicea*) en svært sjelden vokssopp funnet på Fjøløy, Rennesøy.

Oppsummering

De to siste årene med inventering av ulike naturtyper i Sunnhordland og Nord-Rogaland har gitt ny innsikt i forekomst og utbredelse av mange sjeldne arter. I denne rapporten beskrives 11 nye lokaliteter sammen med tre lokaliteter som er inventert flere ganger tidligere. Det er fremdeles sopp i kulturlandskapet som dominerer funnene, noe som skyldes at det er slike områder som har blitt hyppigst undersøkt. Rapporten viser imidlertid at det er mulig å finne sjeldne og rødlistede sopp også i andre naturtyper. Det er særlig skog av edelløvskogkarakter som bør være i fokus. Både lågurteikeskog og kalklindeskog er regnet som truede naturtyper (Lindegaard og Henriksen 2011) i henholdsvis kategorien NT og VU, og begge disse skogtypene finnes i vårt distrikt. Lokaliteten Agdestein i Stord er en stor sammenhengende lågurteikeskog der det både tidligere og i 2014 er funnet mange både sjeldne og rødlistede arter for vårt distrikt.

Sopp viser seg å ha en uregelmessig fruktifisering fra år til år, sannsynligvis basert på ulike mer eller mindre kjente faktorer. Selv om eikeskogen på Agdestein har vært besøkt sporadisk også tidligere, er få av artene funnet tidligere. Sommeren 2014 var svært unormal med mye sol og varme og lite nedbør. Soppe kom seinere enn vanlig, men tydeligvis dukket det opp arter som tidligere ikke er blitt observert. Dette var og tydelig å se på beitemarker. Hovaneset, som pr i dag (2014) har vært inventert bort i mot 100 ganger i løpet av 12 år, har tydelig vist at det dukker opp nye arter selv etter 12 år (Fadnes 2014). Hele fem nye rødlistearter ble funnet her i 2014 bl.a. flere arter fra slekten *Clavaria*.

Karplantefloraen er godt kjent i Sunnhordland, men likevel dukker det opp nye forekomster av til dels sjeldne arter. I 2013 ble det gjort et nytt funn av kongsbregne (*Osmunda regalis*) på Bømlo (Sørensen 2013), en art som tidligere ikke er funnet i Sunnhordland. Imidlertid finnes det helt typiske lokaliteter for den mange steder i flere kommuner. I denne rapporten beskrives nyfunn av flere sjeldne karplanter der en stor forekomst av dvergålegras (*Zostera noltei*) i Tysnes kanskje er det mest oppsiktsvekkende. Bustsivaks (*Isolepis setacea*) er blitt funnet på flere lokaliteter både i Stord, Bømlo og Sveio, og det er gjort et nytt funn av en stor forekomst av kvit skogfrue (*Cephalanthera longifolia*) i Tysnes. Totalt ble det gjort 70 nye rødlistefunn av 43 ulike arter på de 14 lokalitetene som er beskrevet i rapporten. Hele 27 av disse er truet, mens 16 er nær truet.

Rapporten viser at det fremdeles er mye uoppdaget natur i Sunnhordland, og en videre inventering av ulike naturtyper vil fortsette de kommende årene.

Referanser

- Artsdatabanken, Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx> Hentet jan. 2015.
- Brandrud TE, Bendiksen E, Hofton TH, Høiland K, Jordal JB. 2010. Sopp Fungi. I Kålås JA, Viken Å, Henriksen S, Skjelseth S, (red). Norsk rødliste for arter 2010.
- Boertmann D. 2010, The genus *Hygrocybe*, 2nd revised edition. Fungi of Northern Europe vol. 1 Svampetryk, Danmark.
- Direktoratet for Naturforvaltning (DN). 2010. Handlingsplan for dvergålegras *Zostera noltei* DN-rapport 2010-1.
- Direktoratet for Naturforvaltning (DN). 2007. Kartlegging av naturtyper – Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2. Utgave 2006 (oppdatert 2007)
- Fadnes, P. 2007. Status for fire rødlistede karplanter knyttet til ferskvann i Stord kommune. *Blyttia*. 65: 260-269.
- Fadnes, P. 2007b. Stor forekomst av kvit skogfrue *Cephalanthera longifolia* i Tysnes kommune. *Blyttia*: 68(1)
- Fadnes, P. 2008. Nye funn av karplanter og sopp i Sunnhordland 2008 - oppdatering og status HSH, 2008.
- Fadnes, P. 2011. Supplerende kartlegging av kulturlandskap i Sunnhordland 2009-10. Oppdatering og status. HSH Rapport 2/2011
- Fadnes, P. 2010. Dvergålegras *Zostera noltei* i Stord kommune – på vei ut? *Blyttia* 68:278-285.
- Fadnes, P. 2013. Nye lokaliteter og nye funn av sopp i kulturlandskapet i Sunnhordland og Nord-Rogaland 2013-2014. HSH rapport 2013/3.
- Fadnes, P. 2014. Variasjoner i mangfold og fruktifisering av beitemarksopp basert på 11 års inventering av kulturlandskap i Sunnhordland, Vest-Norge. *Agarica*. Vol 35: 93-105
- Gaarder G, Flynn, K. M. & Hanssen, U. 2011. Biologisk mangfold i Austevoll kommune. Kvalitetssikring og nykartlegging av naturtyper. Miljøfaglig Utredning Rapport 2011-19: 1-23
- Gulden, G, Branderud, TE, Sivertsen, S. m.fl. 2011. Norske Soppnavn 4 utg. Norges Sopp og Nyttevekstforbund
- Jordal JB, 2013. Naturfagleg utgreiing om truga beitemarkssoppar, med forslag til utval av prioriterte artar. Rapport J. B. Jordal nr. 2- 2013. 46 s.
- Jordal, JB. 1997. Sopp i naturbeitemarker i Norge, Dir. Nat. Utredning nr. 6-1997
- Jordal, J.B. & Gaarder, G. 2009. Supplerande kartlegging av biologisk mangfold i jordbruket sitt kulturlandskap, – inn og utmark i Hordaland, med ei vurdering av kunnskapsstatus. Dir. nat., Utgreiing 2009-1.
- Lindegaard, A & Henriksen, S (red). 2011. Norsk rødliste for naturtyper. Artsdatabanken. Trondheim.
- Lundberg, A. 2005. Landskap, menneske og vegetasjon gjennom 400 år. Naturmiljø, arealbruk, slitasje og skog i Hystadmarkjo, Stord. Fagbokforlaget, Bergen.
- Moe, B, 2009. Kartlegging og verdsetting av naturtyper i Sveio. – Sveio kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 5/2009: 1-81.
- Moe, B. 2003. Kartlegging og verdsetting av naturtyper i Bømlo. – Bømlo kommune og Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 17/2003: 1-107.
- Moe, B. & Fadnes, P., 2008; Kartlegging og verdsetting av Naturtyper i Fitjar og Stord. – Fitjar og Stord kommunar, Fylkesmannen i Hordaland og Høgskolen Stord/Haugesund. MVA-rapport 2/2008. 133s.
- Noordeloos, M.E. 1992. *Entoloma* s.1 Fungi Europaei vol 5. Saronno, Italia.
- Noordeloos, M.E. 2004. *Entoloma* supplement. Fungi Europaei vol 5a, Saronno, Italia

- Ohenoja, Esteri. 2000. Geoglossacea. I Nordic Macromycetes Vol 1, Nordsvamp-Copenhagen. s. 177-183
- Olsen, Sigurd. 1986. Jordtunger i Norge, Vol 7 (14), 120- 168.
- Rald, E. 1985. Vokshatte som indikatorarter for mykologisk verdifulle overdrevslokalteter. Svampe 11:1-9
- Sørensen, J. 2013. Kongsbregne *Osmunda regalis*: første funn i Bømlo, Hordaland. Blyttia 71(3); 174-179.
- Vesterholt, J. 2002. Fungi non deleineati. Contribution to the knowledge of species of Entoloma subgenus Leptonis. Liberia Mycoflora, Alassio

Vedlegg. Oversikt over sopp funnet i naturbeitemark i Sunnhordland (RL: rødlistekategori)

Vitenskapelige navn	Norske navn	RL	Stord	Fitjar	Tysnes	Sveio	Bømlo	Austevoll
<i>Camarophylloopsis foetens</i>	Stanknarrevokssopp	VU	x				x	x
<i>C. hymenocephala</i>	Krattnarrevokssopp	EN	x				x	
<i>C. schulzeri</i>	Gulbrun narrevokssopp	NT	x	x		x	x	
<i>Clavaria amoenoides</i>	Tuet køllesopp	VU		x	x	x	x	x
<i>C. asperulospora</i>	Sotkøllesopp	EN			x			
<i>C. falcata</i>	Hvit køllesopp	LC	x		x		x	
<i>C. flavipes</i>	Halmgul køllesopp	VU	x		x		x	x
<i>C. fumosa</i>	Røykkøllesopp	NT	x	x	x		x	
<i>C. pullei</i>	Brun køllesopp	EN	x				x	
<i>C. purpurea</i>	Gråfiolett køllesopp	NT	x	x				
<i>C. tenuipes</i>	Isabellakøllesopp	NT	x					
<i>C. zollingeri</i>	Fiolett greinkøllesopp	VU	x		x	x	x	
<i>Clavulinopsis cinereoides</i>	Brun småfingersopp	NT	x		x			
<i>C. corniculata</i>	Gul småfingersopp	LC	x		x		x	x
<i>Clavulinopsis helvola</i>	Gul køllesopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>C. laeticolor</i>	Rødgul småkøllesopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>C. luteoalba</i>	Blektuppet småkøllesopp	LC	x	x	x	x	x	
<i>C. subtilis</i>	-	LC			x			
<i>Cordyceps militaris</i>	Rød åmeklubbe	LC	x					
<i>Cystoderma amianthinum</i>	Okergul grynhatt	LC	x					
<i>Dermoloma cuneifolium</i>	Grå grynmusserong	VU	x	x	x			
<i>Entoloma aethiops</i>	-	LC					x	
<i>Entoloma ameides</i>	Grå dufttrødspore	NT	x				x	
<i>E. anatinum</i>	-	VU		x				

Vitenskapelige navn	Norske navn	RL	Stord	Fitjar	Tysnes	Sveio	Bømlo	Austevoll
<i>Entoloma atrocoeruleum</i>	-	NT	x	x	x		x	x
<i>E. asprellum</i>	Blåstilket rødspore	LC	x					
<i>E. bloxamii</i>	Praktrødspore	VU					x	x
<i>E. caeruleopolitum</i>	Glassblå rødspore	LC			x	x	x	
<i>E. caesiocinctum</i>	Blårandrødspore	LC	x				x	
<i>E. chalybaeum</i>	Svartblå rødspore	NT	x	x	x	x	x	
<i>E. cladestinum</i>	Dysterrødspore	LC					x	
<i>E. cocles</i>	-	VU					x	x
<i>E. coeruleoflocculosum</i>	-	VU					x	
<i>E. conferendum</i>	Stjernespolet rødspore	LC	x	x	x	x	x	x
<i>E. corvinum</i>	Ravnerødspore	NT	x	x		x	x	x
<i>E. cruentatum</i>	Himmelblå rødspore	VU			x		x	
<i>E. euchroum</i>	Indigorødspore	NT			x			
<i>E. exile</i>	Flammefotrødspore	LC	x	x	x		x	x
<i>E. formosum</i>	Bronserødspore	LC	x		x			x
<i>E. fridolfingense</i>	Kalkrødspore	EN	x					
<i>E. fuscomarginatum</i>	Heirødspore	DD					x	
<i>E. griseocyaneum</i>	Lillagrå rødspore	VU	x	x			x	x
<i>E. incanum</i>	Grønn rødspore	NT					x	
<i>E. indutoides</i>	-	LC					x	
<i>E. juncinum</i>	Striperødspore	LC	x					x
<i>E. lividoalbum</i>	Stor melrødspore	LC	x			x		
<i>E. kervernii</i>	-	VU					x	x
<i>E. lividocyanulum</i>	Blyblå rødspore	LC	x		x			
<i>E. longistriatum</i>	-	LC	x		x	x		
<i>E. melanochroum</i>	Svart rødspore	VU	x		x		x	x

Vitenskapelige navn	Norske navn	RL	Stord	Fitjar	Tysnes	Sveio	Bømlo	Austevoll
<i>Entoloma mougeotii</i>	Fiolett rødspore	NT	x		x		x	
<i>E. nidorosum</i>	-	LC				x		
<i>E. ochromicaceum</i>	-	DD			x			
<i>E. papillatum</i>	Papillrødspore	LC	x			x	x	x
<i>E. poliopus</i>	Tjærerødspore	LC	x		x		x	
<i>E. politoflavipes</i>	-	VU	x	x			x	
<i>E. pratulense</i>	Slåtterrødspore	VU				x	x	x
<i>E. prunuloides</i>	Melrødspore	VU	x	x			x	x
<i>E. rhombisporum</i>	Rombsporet rødspore	VU					x	x
<i>E. scabropellis</i>	-	VU	x	x				
<i>E. scabrosum</i>	Finskjellet rødspore	LC					x	x
<i>E. serrulatum</i>	Mørktannet rødspore	LC	x	x	x	x		x
<i>E. sericellum</i>	Silkerødspore	LC	x	x	x	x	x	
<i>E. sericeum</i>	Beiterødspore	LC	x		x		x	x
<i>Entoloma sodale</i>		VU			x			
<i>E. turci</i>	Tyrkerrødspore	NT	x				x	
<i>E. velenovskyi</i>	-	VU					x	
<i>Geoglossum cookeanum</i>	Dynejordtunge	NT			x		x	
<i>C. difforme</i>	Slimjordtunge	EN			x		x	
<i>G. elongatum</i>	-	LC	x	x			x	
<i>G. fallax</i>	Skjelljordtunge	LC	x	x	x	x	x	x
<i>G. glutinosum</i>	Sleip jordtunge	LC	x	x	x	x	x	
<i>G. starbaeckii</i>	Vanlig jordtunge	LC	x	x	x	x	x	x
<i>G. simile</i>	Trolljordtunge	NT	x		x		x	
<i>G. uliginosum</i>	Sumpjordtunge	EN	x				x	
<i>G. umbratile</i>	Brunsvart jordtunge	LC	x	x	x	x	x	x

Vitenskapelige navn	Norske navn	RL	Stord	Fitjar	Tysnes	Sveio	Bømlo	Austevoll
<i>Geoglossum vleugelianum</i>	Nordlig jordtunge	LC	x					
<i>Hygrocybe acutoconica</i>	Spiss vokssopp	LC	x				x	
<i>H. berkelei</i>	Blek engvokssopp	LC	x				x	x
<i>H. aurantiosplendens</i>	Gyllen vokssopp	NT	x	x	x		x	
<i>H. calyptriformis</i>	Rosavokssopp	CR			x		x	
<i>H. canescens</i>	Tinnvokssopp	EN					x	x
<i>H. cantharellus</i>	Kantarellvokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. ceracea</i>	Skjør vokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. chlorophana</i>	Gul vokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. citrinovirens</i>	Grønngul vokssopp	EN			x			
<i>H. coccinea</i>	Mønjevokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. coccineocrenata</i>	Myrvokssopp	LC	x	x		x	x	
<i>H. colemanniana</i>	Brun engvokssopp	VU	x		x		x	x
<i>H. conica</i>	Kjeglevokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. flavipes</i>	Gulfotvokssopp	NT	x	x	x	x	x	x
<i>H. fornicata</i>	Musserongvokssopp	NT	x		x		x	x
<i>H. glutinipes</i>	Limvokssopp	LC	x		x		x	
<i>H. helobia</i>	Brunfokket vokssopp	LC	x	x	x	x	x	
<i>H. incipida</i>	Liten vokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. ingrata</i>	Rødnende lutvokssopp	VU	x	x	x	x	x	
<i>H. intermedia</i>	Flammevokssopp	VU	x		x		x	x
<i>H. irrigata</i>	Grå vokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. lacmus</i>	Skifervokssopp	NT	x	x	x		x	x
<i>H. laeta</i>	Seig vokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. miniata</i>	Liten mønjevokssopp	LC	x	x	x	x	x	
<i>H. mucronella</i>	Bitervokssopp	NT	x				x	

Vitenskapelige navn	Norske navn	RL	Stord	Fitjar	Tysnes	Sveio	Bømlo	Austevoll
<i>H. nitrata</i>	Lutvokssopp	NT	x	x	x	x	x	x
<i>Hygrocybe ovina</i>	Sauevokssopp	VU	x	x	x	x	x	x
<i>H. phaeococcinea</i>	Svrtdogget vokssopp	NT	x	x	x	x	x	x
<i>H. pratensis</i>	Engvoksspopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. psittacina</i>	Pappegøyevokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. punicea</i>	Skarlagenvokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. quieta</i>	Rødskivevokssopp	NT	x	x		x	x	x
<i>H. reidii</i>	Honningvokssopp	LC	x	x	x	x	x	x
<i>H. russocoriaceae</i>	Russelærvokssopp	NT	x	x	x	x	x	x
<i>H. splendidissima</i>	Rød honningvokssopp	VU	x	x	x	x	x	x
<i>H. subpapillata</i>	Papillvokssopp	VU	x					
<i>H. substrangulata</i>	Sumpvokssopp	LC			x			
<i>H. turunda</i>	Mørkskjellet vokssopp	NT	x	x	x		x	
<i>H. virginea</i>	Krittovokssopp	LC	x	x		x	x	x
<i>H. vitellina</i>	Gul slimvokssopp	VU		x			x	
<i>Mikroglossum atropurpureum</i>	Vrangjordtunge	VU	x	x	x	x	x	x
<i>M. nudipes</i>	-	VU?					x	
<i>M. olivaceum</i>	Oliventunge	VU					x	
<i>Porpoloma metapodium</i>	Grå narremusserong	EN	x			x	x	
<i>Mycna adonis</i>	Fagerhette	LC	x		x		x	
<i>Mycena aetites</i>	Gråhette	LC					x	
<i>M. epipterygia</i>	Flåhette	LC	x	x	x	x	x	
<i>M. flavoalba</i>	Elfenbenshette	LC	x		x		x	
<i>M. floridula</i>	Prakthette	LC	x		x		x	
<i>M. galericulata</i>	Rynkehette	LC	x	x	x	x		
<i>M. galopus</i>	Melkehette	LC			x			

Vitenskapelige navn	Norske navn	RL	Stord	Fitjar	Tysnes	Sveio	Bømlo	Austevoll
<i>M. leucogala</i>	-	LC			x	x	x	
<i>Mycena olivaceomarginata</i>	-	LC						x
<i>M. pelliculosa</i>	-	LC					x	
<i>Omphalina oniscus</i>	-	LC	x					
<i>Rickenella fibula</i>	Gul nålehatt	LC	x					
<i>R. swartzii</i>	Fiolett nålehatt	LC	x					
<i>Ramariopsis kunzei</i>	Hvit småfingersopp	NT			x		x	
<i>R. subtilis</i>	Elegant småfingersopp	NT	x		x			
<i>Sropharia pseudocyanea</i>	Blekgrønn kragesopp	LC	x					
<i>Trichoglossum hirsutum</i>	Svartlodnetunge	LC	x	x	x		x	x
<i>T. variabile</i>	Mellomlodnetunge	EN					x	
<i>T. walterii</i>	Vranglodnetunge	VU	x	x	x	x	x	x



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND
STORD/HAUGESUND UNIVERSITY COLLEGE

Rapporten beskriver nye funn av ulike vekster i Sunnhordland og Nord-Rogaland i 2013-14.

Totalt 14 lokaliteter i Stord, Tysnes, Bømlo og Rennesøy er beskrevet, der 11 av lokalitetene er nybeskrevne, mens tre lokaliteter er undersøkt tidligere. Det er gjort 70 nye funn av til sammen 43 ulike arter som står på den norske rødlisten. Mer enn halvparten av artene er i kategoriene sårbare (VU) og direkte truet (EN). De fleste rødlistefunn er av sopp, særlig fra kulturlandskapet, men det er og funnet en del sjeldne arter fra edellauvskog. Når det gjelder Stord, er 11 av artene som ble funnet her ikke tidligere funnet i kommunen. For Tysnes var sju av artene nye for kommunen. I tillegg til mange sjeldne sopp er det og gjort funn av de sjeldne karplantene dvergålegras (*Zostera noltei*) og kvit skogfrue (*Cephalanthera longifolia*), som begge må sies å være ganske sensasjonelle funn.

Rapporten er den fjerde i rekken som beskriver det biologiske mangfoldet i Sunnhordland. Den gir og en oppsummering av sjeldne og rødlistede arter av sopp som er funnet de siste 12 årene sammenlignet med det som var kjent tidligere.