

Oversikt over raudlisteartar i MR

John Bjarne Jordal

John Bjarne Jordal, Sjøen, 6610 Øksendal. E-post: john.bjarne.jordal@sunndals.net.

Innleiing

Underteikna har i 2007 utarbeidd både ei liste over alle kjende raudlisteartar i Møre og Romsdal etter den nye raudlista (Kålås et al. 2006), og ein database over funn frå alle organismegrupper med unntak av fuglar og pattedyr. Denne databasen inneheld 7927 funn av 488 artar utanom fugl og pattedyr. I tillegg kjenner ein til mange artar som er funne i fylket utan at funn er lokalisert, og så kjem fugle- og dyreartane i tillegg. Totalt er det da i fylket

registrert 628 raudlisteartar etter ei førebels oversikt pr. mai 2007, men dette talet endrar seg heile tida ettersom ein får meir kunnskap og det vert gjort nye funn.

Raudlistekategoriar

Alt etter kor truga dei ulike artane vert rekna å vera, er dei plassert i ulike kategoriar eller raudlistestatus. Raudlista av 2006 (Kålås et al. 2006) nyttar følgjande kategoriar:

RE regionalt utdøydd
CR kritisk truga
EN direkte truga

VU sårbar
NT nær truga/omsynskrevande
DD kunnskapsmangel

Vil ein vita meir om kategoriane eller dei kriteria som er knytt til det å plassera ein

art i kategori, kan ein finna det i Kålås et al. (2006) eller på www.artsdatabanken.no.

Statistisk oversyn Møre og Romsdal

Tabell 1: Talet på raudlisteartar i Møre og Romsdal etter organismegruppe og raudlistekategori per mai 2007.

Artsgruppe	RE	CR	EN	VU	NT	DD	SUM
Algar			1	2	4	5	12
Sopp		4	27	69	126	38	264
Lav			5	23	20		48
Mosar		1	3	11	8	3	26
Karplanter			6	17	50	1	74
Svampar					1		1
Koralldyr					2	2	4
Leddormar				1		3	4
Krepsdyr		1			1	2	4
Døgnfluer, augestikkerar, steinfluer og vårfluer		1					1
Billar	2	1	7	4	21	3	38
Sommerfuglar			4	7	4		15
Tovenger			4	12	9	10	35
Veps				1			1
Edderkoppar			1				1
Blautdyr			1	3	1	6	11
Fiskar		2	1	4	5	8	20
Amfibiar og reptilar				1	1		2
Fuglar		3	5	15	30	1	54
Pattedyr		1	2	3	4	3	13
SUM	2	14	67	173	287	85	628

Tabell 2: Raudlisteartar MR etter naturtype, henta frå www.artsdatabanken.no. Kvar art kan ha fleire søkeord, dvs. kan førekoma i éin til fleire hovudnaturtypar.

Hovudnaturtype	Tal artar
Skog	382
Jordbrukslandskap	211
Våtmark/vasskant	61
Kyst/havstrand	48
Rasmark/berg/bekkekløft	65
Marint	62
Ferskvatn	29
Fjell/tundra	47

Tabell 3: Litt meir detaljert habitatoversyn for artar i skog (382 artar i MR). Søk på ulike søkeord i habitatfeltet i www.artsdatabanken.no (NB! habitatinformasjonen gjeld på landsplan, ikkje regionalt, kvar art har mange søkeord).

Type	Antall
Eldre naturskog-preget/plukkhogd skog	173
Barskog	161
Furuskog	107
Granskog	124
Lavfuruskog	8
Lyngfuruskog	10
Sandfuruskog	10
Kalkfuruskog	41
Lågurtgranskog	36
Kalkgranskog	35
Lauvskog	188
Bjørkeskog	59
Kalkbjørkeskog	14
Gråor-heggeskog	12
Oreskog	24
Oresumpskog	6
Viersumpskog	2
Ospeskog	27
Edellaauvskog	117
Hasselkratt	58
Kalklindeskog	3
Alm-lindeskog	30
Gråor-almeskog	19
Eikeskog	37
Lågurteikeskog	29

Tabell 4: Litt meir detaljert habitatoversyn for artar i jordbrukslandskap (211 artar i MR). Søk på ulike søkeord i habitatfeltet i www.artsdatabanken.no (NB! habitatinformasjonen gjeld på landsplan, ikkje regionalt, kvar art har mange søkeord).

Type	Antall
Slåtteeeng	72
Kultureng	17
Beitemark	101
Baserike enger og tørrbakker	59
Fukteng og grøfter	17
Skrotemark	10
Gamle byggverk/innendørs/grotter/gruver	4
Vegkant, åkerkant, åker	24
Kulturlandskap med trær	36
Enkelttrær, parker og alléer	14
Hagemarkskog	49
Kystlynghei	17

Tabell 5: Tal raudlisteartar etter kommune og organismegruppe basert på *funndatabasen*, eksklusive fugl og pattedyr - oversynet er derfor mangelfullt.

Kommune	Alg	Amf	Ara	Col	Cru	Dip	Hir	L	Lep	M	Mol	P	S	Spo	Tri	SUM
Aukra								1				11	5			17
Aure		1				3		17			1	9	111		1	143
Averøy								5			1	13	11			30
Eide	2							2		1	1	11	1			18
Frei								4				5	3			12
Fræna								9		2	1	19	25			56
Giske								2		2		19	27			50
Gjemnes								2				7	12			21
Halsa								10			1	5	3			19
Haram								6	2	1	1	16	21			47
Hareid				1							1	9	6			17
Herøy								3		2		14	35			54
Kristiansund					1			2				3	2			8
Midsund								1		1		9	4			15
Molde				1		1		8	2	1	1	9	13			36
Neset				13		6		20	2	3		15	59			118
Norddal				9		1		5	4			19	65			103
Rauma				1				22	5	3		31	32			94
Rindal		2		1				7		2	1	19	2			34
Sande								5		4	1	8	21			39
Sandøy												6	11			17
Skodje							1	12			1	6	33			53
Smøla	1			2				1		1		12	27	1		45
Stordal												14	30			44
Stranda				2				6	3	3		24	60			98
Sula								5				5	18			28
Sunndal				16		32		23	8	3		35	80			197
Surnadal		1	1	4	1			18	1	2	1	25	18			72
Sykkylven											1	13	16			30
Tingvoll				3				20		1	1	11	83			119
Ulstein								5				12	6			23
Vanylven	1							1			1	8	7			18
Vestnes								5				9	17			31
Volda	1							9		1	1	13	15			40
Ørskog								5	1		1	9	7			23
Ørsta								3		2	1	10	6			22
Ålesund								6			2	12	33			53

Algar

Det er kjent 12 raudlista algeartar i Møre og Romsdal så langt ein kjenner til våren 2007. 8 av desse er reint marine algar, medan nokre kransalgar veks i brakkvatn. I heile landet er det 56 raudlisteartar, det vil seia at 21% av desse er funne i Møre og Romsdal.

Kransalgar er ei lita artsgruppe med berre 26 kjende artar i Noreg, og artane er relativt store og lette å observera. Samtidig er det ei økologisk interessant gruppe med spesielle og strenge krav til veksestaden. Dei fleste kransalgeartane er knytt til kalkrike innsjøar og vassførekomstar, som det er lite av her i fylket. Derimot finst fleire av dei kransalgeartane som er tilpassa *brakkvatn* i fylket vårt. Ein stor art som heiter grønkran *Chara baltica* (VU) finst her i fylket berre i Skyvågen, ein brakkvasspoll på Smøla. Det er berre tre intakte lokalitetar som er kjent i landet, og Skyvågen er den mest intakte og har den største bestanden. Dei to andre ligg ved Kristiansand og er delvis nokså påverka av inngrep. Fleire andre stader er arten forsvunnen. To andre kransalgar som heiter bustkrans *Chara aspera* (NT) og hårkrans *Chara canescens* (VU), er funne i Gaustadvågen/Sandblåstvågen i Eide og Fræna. Bustkrans har ei brakkvassform og ei ferskvassform. Brakkvassforma er berre kjent frå to andre stader i landet utanom Gaustadvågen. Desse artane, i alle fall hårkrans, vert spreidd med vassfugl, og førekomstane langs norskekysten fell saman med trekkrutene for mellom anna kvitkinngås.

Informasjon om kransalgar i Noreg med alle kjende funn finn du på <http://home.chello.no/~alangang/kransalge/iste04.htm>.

Av dei *marine algane* på raudlista er kanskje sukkertare mest kjent, og somme vil nok undrast over at slike artar er på raudlista. Dette er ein utbreidd art, men han har hamna på raudlista som følgje av nedgang i bestandane. Sterkast er denne tilbakegangen i Skagerrak (90%) og sørlege deler av Vestlandet (40-50%).

Nordover er tilbakegangen mindre, og på landsbasis er bestandsnedgangen bedømt til 15-20%. Sjå faktaark om sukkertare på Internett på <http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark5.pdf>.

Sopp

Sopp vert i dag rekna som eit eige rike på line med planteriket og dyreriket, og er svært mangfaldig. Dei utgjer den nest største organismegruppa i Noreg, med over 7 000 kjende artar, medan talet på kjende insektartar er 15-16 000. Det verkelege talet er nok høgare for begge gruppene. Det er først og fremst storsoppene som er vurderte i samanheng med utarbeidinga av raudlista. Dette er soppar som er såpass store at vi lett får auge på dei, i det minste må dei vera nokre millimeter store.

Den kjente soppfloraen i Møre og Romsdal til og med 1992 er systematisert i ein rapport med 1 320 artar. Seinare er det laga ei oppdatert liste i 2005 med 1 888 artar. Ein reknar med at ein ved utgangen av 2006 kjende godt over 1 900 soppartar her frå fylket. Dette viser at det har vore stor aktivitet i mellomtida. Det som har skjedd etter 1992 er mellom anna undersøkingar av tradisjonelt kulturlandskap og spesielle, artsrike skogtypar. Dette har delvis foregått som oppdrag i samband med kommunal naturtypekartlegging eller konsekvensutgreiingar ved planlagte inngrep, og delvis i privat regi. Som ei følgje av dette er rundt 90% av funna av raudlista soppartar i Møre og Romsdal gjort av seks aktive personar dei siste 15 åra.

Av totalt 744 soppartar på den nye raudlista er det kjent ca 260 (35%) i Møre og Romsdal så langt ein har oversikt våren 2007. Dette er ein nokså høg andel, sidan det her dreier seg om sjeldne til svært sjeldne artar. Av desse 260 førekjem 205 i skog og 111 i kulturlandskapet, dette betyr at ein del artar førekjem begge stader.

Kulturlandskapsundersøkingane har omfatta fleire hundre arbeidsdagar i felt

gjennom 15 år. Dette er grunnen til at over 1 200 funn av raudlista sopparter i Møre og Romsdal er gjort i gamle beitemarker og slåtteenger. Sannsynlegvis har vi vesentleg meir av gammal kulturmark enn mange andre norske fylke.

Det er også utført omfattande undersøkingar i skog av sopp som veks på ved og sopp på marka, slik at ein i dag kjenner over 1 250 funn av raudlista sopp i skog. Det er gjort undersøkingar i gammal skog, både lauvskog og furuskog, som førekjem spreidd i dei skogrikaste delene av fylket. Det er vidare undersøkt mykje edellauvskog med hassel, eik mm og mineralrike furuskogar i bratte solvendte skoglier, som har vist seg å ha mykje til felles med kalkfuruskogar. Når det gjeld edellauvskog, er Eikesdalen eit eldorado, saman med område som Storfjorden og Tingvollfjorden/Sunndalsfjorden.

Av sopp i skog kan ein først ta nokre eksempel som veks på marka. I *hasselskogar* finst ei rekkje raudlistearter som er særleg godt representerte i Storfjorden, Eikesdalen, Tingvoll-/Sunndalsfjorden og på Ertvågøya i Aure. Fleire slørsoppar som danner mykorrhiza (sopprot) med lind og hassel vert framheva som ei truga gruppe, med artar som safranslørsopp *Cortinarius olearioides* (VU), sinoberslørsopp *Cortinarius cinnabarinus* (VU) og kjempeslørsopp *Cortinarius praestans* (VU), som har nordgrensene sine her i fylket. Andre mykorrhiza-arter i hasselskog er til dømes svartnande kantarell *Cantharellus melanoxeros* (NT), kokskremle *Russula anthracina* (NT), *Russula cuprea* (VU) og falsk brunskrubbe *Porphyrellus porphyrosporus* (NT). Når det gjeld svartnande kantarell har Møre og Romsdal truleg ein stor bestand både i landssamanheng og europeisk samanheng. Også einiskilde nedbrytande soppar synest å trivast godt i den næringsrike humusen som vert danna under hassel. Døme er piggsvinrøysopp *Lycoperdon echinatum* (VU), prestejordstjerne *Geastrum triplex* (EN),

rustbrun parasollsopp *Lepiota fulvella* (NT) og dvergstanksopp *Mutinus caninus* (NT).

I *mineralrike furuskogar* i fjordstrok (skogar med tynt humusdekke oppå mineraljord) har ein funne ei gruppe av soppar tilknytte kalkfuruskog. Innanfor slørsoppene gjeld dette mellom anna gullslørsopp *Cortinarius aureofulvus* (NT), «rosaskiveslørsopp» *Cortinarius barbarorum* (NT), kopparslørsopp *Cortinarius cupreorufus* (NT) og slank bananslørsopp *Cortinarius mussivus* (NT). Andre kalkfuruskogsartar er «flammebrunpigg» *H. auratile* (VU), glatt storpigg *Sarcodon leucopus* (NT), blåfotstorpigg *S. glaucopus* (VU), blekkstorpigg *Sarcodon fuligineoviolaceus* (CR), beisk storpigg *S. scabrosus* (VU), blågrå vokssopp *Hygrophorus atramentosus* (EN), fagervokssopp *H. calophyllus* (EN) og gul furuvokssopp *H. gliocyclus* (NT). Atter andre artar er først og fremst knytt til furuskog med lite humus (altså mineralrike furuskogar), som furufåresopp *Albatrellus subrubescens* (NT) og furugråkjuke *Boletopsis grisea* (VU). Tor Erik Brandrud på Norsk institutt for naturforskning har poengtert eit par interessante sider av undersøkingane av mineralrike furuskogar i Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal:

- «- Dette er første gongen denne økologiske gruppa er funne rikt og velutvikla på Vestlandet
- Det er førebels ingen andre stader i Europa desse artane er funne på vestkysten
- Det er også svært få stader i verda desse artane opptre i rein furuskog utan gran»

På *daud ved* er ulike grupper av sopp tilknytt ulike treslag. Ei gruppe er tilknytt *gammal furuskog*, og er særleg godt representert i Aure, Storfjorden og deler av Tingvoll og Sunndal. Her er det funne ei rekkje sjeldne artar som til dømes brun kvitkjuke *Antrodia albobrunnea* (NT) som er ein god indikator på gammal furuskog. Brun kvitkjuke er og foreslått til Bernkonvensjonen. Vidare er det ei rekkje borksoppar og kjuker som er knytt til furulæger og nedfalne furugreiner, og som finst i gammalskogsområde, m.a. er det gjort mange viktige funn i kystfuruskogane i

Aure kommune. Laksekjuka *Hapalopilus salmonicolor* (NT) finst på nedbrotne furulæger, ofte på soleksponerte lokalitetar. Denne er nyleg splitta i tre artar, og ein av dei andre, *Hapalopilus ochraceolateritius*, er nyleg påvist i Eikesdalen som andre funnstad i landet. Eit av dei nyaste funna er elles *Inonotus triqueter* (EN), ei kjuka på gamle furutre og furulæger som ofte er soleksponert, utan norsk namn. Denne kjuka er funnen to stader i Storfjorden, og elles er det berre eit par andre funn i landet. Ei anna gruppe er knytt særleg til *morkne ospelæger*, og omfattar artar som vedalgekølle *Multiclavula mucida* (NT), begerfingersopp *Artomyces pyxidatus* (NT), ospekvtikjuka *Antrodia pulvinascens* (NT) og skorpepiggsopp *Gloiodon strigosus* (NT). Denne gruppa er særleg godt representert i fjordstroka på Nordmøre. På *edellauvtre som alm og hassel* finst og nokre artar, som er særleg godt representerte i Eikesdalen i Nesset og einiskilde andre varme stader. På alm er den svært sjeldne ferskenpote *Rhodotus palmatus* (CR) funnen på sin nordlegaste vekseplass ved Almskåra i Sunndal. Andre artar på alm er almekolsopp *Hypoxylon vogesiacum* (VU), *Polyporus badius* (VU), *Hyphodontia pruni* (NT) og rynkesagsopp *Lentinellus vulpinus* (NT). På hassel kan nemnast indigoraudskivesopp *Entoloma euchroum* (NT), som og går på gråor. Den svært sjeldne grønaktige borksoppen *Amaurodon viridis* (VU) er funnen på alm og hassel i Eikesdalen i Nesset, og elles berre i Indre Sogn her i landet.

I *kulturlandskapet* er det særleg *beitemarkssoppene* som er spesialiserte til å veksa i ugjødsle og upløgde beite- og slåttemarker. *Vokssoppar* (slekta *Hygrocybe*) inneheld ei rekkje fargerike artar i slåtteenger og naturbeitemarkar, og mange av desse er på raudlista. Av eksempel her kan ein t.d. trekkja fram den vakre rosa vokssoppen *Hygrocybe calyptriformis* (CR) som i Noreg berre er kjent frå to stader: ei slåtteeng i Ellingsøyfjorden i Ålesund kommune her i fylket og ei tilsvarande på Bømlo i

Hordaland. Denne arten er sjeldan i heile Europa, tykkjest vera kystbunden og er talrik berre i Storbritannia. I Sverige er han ikkje funnen, og i Danmark er det to funn. Sjå faktaark om rosa vokssopp på Internett på

<http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=163&amid=1855>. Andre eksempel er gul slimvokssopp *Hygrocybe vitellina* (VU) som er knytt til beitemarker på ytterkysten av Vestlandet, i dei mest vintermilde stroka mest utan vinterfrost. Denne er heller ikkje kjent frå Sverige, og har få funn i Danmark.

Raudskivesoppar (slekta *Entoloma*) inneheld mange artar i slåtteenger og naturbeitemarkar, og mange av desse er også på raudlista. Lillabrun raudskivesopp *Entoloma porphyrophaeum* (NT) er ein typisk art for seterområde i innlandet og høgare stork. Praktraudskivesopp *Entoloma bloxamii* (VU) er svært kravfull og sjeldan og finst helst på kalkrike og artsrike stader.

Finger- og køllesoppar (slektene *Clavaria* og *Clavulinopsis*) inneheld også ei rekkje fargerike artar, og mange av desse er på raudlista. Fiolett greinkøllesopp *Clavaria zollingeri* (NT) er ein svært særprega art, og som namnet tilseier er han vakkert fiolett.

Blant jordtungene er også dei fleste artane beitemarkssopp, og mange av desse er på raudlista. Slimjordtunga *Geoglossum difforme* (EN) er svært sjeldan i magre naturbeitemarkar og slåtteenger i heile Europa, og har tre kjende lokalitetar i fylket (Skutholmen i Fræna, Litj-Lauvøya i Averøy og Uksnøya i Sandøy). Elles er det få kjende lokalitetar i heile Europa for denne arten.

Botanisk Museum ved Universitetet i Oslo held ved like ein internett-database om norske soppfunn. Oppdaterte utbreiingskart med meire for alle soppartar finn du på http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm.



*Ugler er en notorisk vanskelig artsgruppe å vurdere bestanden til. De fleste artene er «opportunistiske» ved at de vandrer etter egnet jaktmark kraftig styrt av smågnagerforekomsten. Her et hekkepar av haukugle *Surnia ulula* fra Folldalen i Rindal i år. Foto: Espen Lie Dahl.*

Lav

Lav vert rekna til soppriket, men er egentlig eit samliv (symbiose) mellom ein sopp og ein grønalge eller cyanobakterie. Det er kjent 1 976 lavararter i Noreg per sommaren 2006, og årleg vert det oppdaga fleire nye artar. Dette gjer Noreg til et uvanleg lavrikt land. Kunnskapen er best for dei vel 430 artane av busk- og bladlav (makrolav), medan utbreiing og artsmangfald er vesentleg dårlegare kjent for skorpelav (mikrolav). Skorpelavane er i 2006 for første gong med på raudlista.

Den nye raudlista omfattar 230 artar av lav, av disse er 48 (21%) kjent frå vårt fylke.

Dei fleste funna av raudlista lav er gjort i perioden etter 1992. Dette har delvis foregått som oppdrag i samband med kommunal naturtypekartlegging eller konsekvensutgreiingar ved planlagte inngrep, og delvis i private regi. Som ei følgje av dette er rundt 90% av funna av raudlista lavararter i Møre og Romsdal gjort av fem aktive personar dei siste 15 åra.

Eksempel frå edellauvskog: Almelav *Gyalecta ulmi* (NT), bleik kraterlav *Gyalecta flotowii* (VU), bleikdoggnål *Sclerophora pallida* (NT), blådoggnål *Sclerophora farinacea* (VU) og klosterlav *Biatoridium monasteriense* (NT) er små skorpelavar som i vårt fylke førekjem på grov, oppsprukken bork av styva alm. Eit viktig kjerneområde for desse artane er Eikesdalen som har eit stort tal styva almer. Desse artane vil i framtida vera avhengige av at alm vert styva.

Eksempel frå gammal furuskog: Gråsobeger *Cyphelium inquinans* (VU) og rotnål *Microcalicium ahlneri* (NT) er skorpelavar som finst på daud ved av furu, oftast i gammalskog. Ulvelav *Letharia vulpina* (VU) er ein austleg art i fylket vårt med viktige bestandar på daud ved av levande furu og på furugaddar i mellom anna indre deler av Sunndal og Rauma. Han er giftig og har tidlegare vore bruka til å forgifta åte til mellom anna ulv. Gubbeskjegg *Alectoria sarmentosa* (NT) veks på levande, gamle tre i glissen

furuskog, og er vanlegast i gammalskog. Gubbeskjegg er ikkje nokon uvanleg art, men har hamna på raudlista på grunn av bestandsnedgang, særleg i sørlege landsdeler.

Eksempel frå gammal lauvskog: Skorpefittlav *Fuscopannaria ignobilis* (VU) veks på levande osp eller rogn, praktdoggnål *Sclerophora amabilis* (EN) og kvithovudnål *Chaenotheca gracilentia* (NT) førekjem ofte på bjørk, alle oftast i gammal skog. Praktdoggnål er ein sjeldan art som kan finnast i gammal, fuktig bjørkeskog, ofte i holrom på gammal bjørk, og er kjent frå tre stader i fylket: Todalssetra i Aure, Gusjåsen i Nesset og Driva si elvekløft ved Gjøra, nær grensa til Oppdal.

Eksempel frå kyst(furu)skog: Her veks fleire sjeldne lav på hassel, ofte i furuskog, som gul pærelav *Pyrenula occidentalis* (NT), sølvpærelav *Pyrenula laevigata* (NT) og hasselrurlav *Thelotrema suecicum* (NT). Desse artane har viktige førekomstar, og dels truleg nasjonalt tyngdepunkt, i kystskogane her i fylket.

Eksempel frå «boreonemoral regnskog», altså svært fuktig og nedbørsrik skog i varmt lokalklima: Kranshinnelav *Leptogium burgessii* (VU) veks i vårt fylke berre ved Brusdalsvatnet i Skodje, medan kystkantlav *Lecanora cinereofusca* (EN) er kjent frå Rauma (Innfjorden og Isterdalen), Skodje (Ørnakken) og Tingvoll (Høgla). Kystkantlaven veks helst på gråor og hassel.

Eksempel frå bergvegger: Kort trollskjegg *Bryoria bicolor* (NT), langt trollskjegg *Bryoria tenuis* (VU), hodeskoddelav *Menegazzia terebrata* (VU) og olivenfittlav *Fuscopannaria mediterranea* (VU) er alle artar som trivst på bergvegger i fuktig lokalklima i skog, men dei to siste kan og finnast på trestammar. Den sjeldnaste av desse her i fylket er skoddelaven, som er funnen i Mardalen i Eikesdalen (Nesset) og ved Vårsetra i Innfjorden (Rauma).

Eksempel frå nordvendte bergvegger på kysten: Gullprikklav *Pseudocyphellaria*

crocata (VU) og kystblåfittlav *Degelia atlantica* (VU) er artar som finst berre i dei fuktigaste områda på ytterkysten, i naturtypen «nordvendte kystberg».

Botanisk Museum ved Universitetet i Oslo held ved like ein internett-database om norske lavfunn. Oppdaterte utbreiingskart med meire for alle lavartar finn du på <http://www.toyen.uio.no/botanisk/lavherb.htm>.

Mosar

Det er kjent 1 076 moseartar i Fastlands-Noreg ifølgje den offisielle raudlista av 2006. Dette gjer Noreg til et rikt land på mosar, og totalt i Europa er det berre kjent knapt 1 700 artar. Generelt aukar artsrikdommen av mosar med aukande nedbør og førekomst av høge fjell, noko som stemmer godt med tilhøva både i Noreg og Møre og Romsdal. Mosane vert delt inn i tre hovudgrupper; bladmosar med rundt 800 artar, levermosar med 270 arter og nålkapselmosar med berre 2 arter.

Den nye raudlista omfattar 217 arter, av disse er 23 (11%) kjent frå vårt fylke så langt ein kjenner til våren 2007. Dette er ein forholdsvis låg andel og bør nok delvis sjåast i samanheng med at mange av raudlistearane er søraustlige, sørvestlige, nordlege og/eller kalkkrevande. I tillegg kjem at fylket er forholdsvis dårleg undersøkt. Når Oppdal kommune i Sør-Trøndelag, som er ein av dei best undersøkte kommunane i landet, har rundt 40 raudlista moseartar, er det nok litt påfallande at nabokommunen Sunndal med mykje av den same naturen har berre 3. Mosar må dermed seiast å vera dårleg kjent i fylket vårt. Medan einskilde moseekspertar var aktive her i fylket for rundt 100 år sidan, har det i nyare tid vore sparsamt med systematiske undersøkingar. Likevel har det vore ein del registreringar av mosar mellom anna på morken ved dei siste åra, som har medført mange nye funn.

Eksempel på oseaniske artar:
Prakt draugmose *Anastrophyllum donnianum* (NT), skoddemose

Brachydontium trichodes (DD), øygardsmose *Glyphomitrium daviesii* (NT), skøreblonde *Lophocolea fragrans* (NT), *Pohlia flexuosa* (DD) og torntvibladmose *Scapania nimbosea* (CR) er knytt til fuktig og vintermildt klima. Prakt draugmose er her i fylket berre kjent frå Sandhornet ved Langedalen i Ørsta, der han har nordgrense. Torntvibladmose har sine einaste kjente norske veksestader i Eide, etter at ein lokalitet i Talstadhesten i Fræna er øydelagt av kalksteinsutvinning. Han er truleg kalkkrevande, konkurransesvak og krev dessutan eit fuktig og vintermildt klima. Utanom Noreg er han berre kjent frå Storbritannia, Himalaya og Kina. Det er derfor grunn til stor merksemd for å sikra dei to veksestadene i Eide. Sjå faktaark om torntvibladmose på Internett på <http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark72.pdf>.

Eksempel på røtevedartar i gammal skog:
Grønsko *Buxbaumia viridis* (NT), fakkeltvibladmose *Scapania apiculata* (VU) og røtetvibladmose *Scapania carinthiaca* (EN). Grønsko er på europeisk basis ein sjeldan art, som også står på den europeiske raudlista. Her i fylket veks han mest på morken osp og har viktige bestandar i Sunndalsfjorden og Tingvollfjorden. Han er dessutan funnen på Boggestranda i Nesset og Rødven i Rauma. Dei to tvibladmosane er knytt til røten ved i eit svært fuktig lokalklima, og finst ofte på læger som ligg i og langsmed vassdrag og fossar. Fakkeltvibladmose er nyleg funnen i Ugla i Eresfjorden i Nesset og i Gryta i Rindalen. Røtetvibladmose er nyleg funnen langs Grøa-elva i Litj-Grødalen i Sunndal, og langs grensebekken mot Oppdal i same kommune. Røtetvibladmose står også på *Bernkonvensjonens liste og er freda*. Det er viktig å unngå større inngrep i vassdrag som har desse artane.

Skogsartar elles: Morknemose *Callicladium haldanianum* (NT) er funnen berre på ein lokalitet i fylket (1983-84). Han vaks ved basis av svartor i sumpskog ved Horgheim i Romsdalen (Rauma kommune). Tagghinnemose *Plagiochila norvegica* (EN)

er funnen berre to stader på Vestlandet og dessutan såvidt i Sverige. I vårt fylke er det berre eitt funn, frå Fredsviklia i Nesset kommune (1982), der han vaks på marka i fuktig nordvendt skog.

Eksempel frå kalkrike bergveggjar: Nålbyglose *Seligeria acutifolia* (EN) er funnen på kalkstein ved Dollsteinen på Sandsøy i Sande og nurkbyglose *Seligeria pusilla* (NT) er funnen på marmor ved Trollkyrkja i Fræna.

Ein art veks på *koparkis*, og heiter derfor koparkismose *Mielichhoferia mielichhoferiana* (VU). Her i fylket er han berre kjent frå Grøvudalen i Sunndal, i kishaugane til dei nedlagte «Mo & Sænken gruber» frå 1800-talet langs stien som går innover dalen.

Karplanter

I Norge reknar ein rundt 2 250 planteartar og underartar som bufaste, dvs med stabile bestandar utanfor kultur. Størstedelen av desse, rundt 1 556 artar, er heimlege eller kanskje heimlege (innvandra ved eiga hjelp), medan 693 artar opprinneleg er innførte, men har idag stabile forvilla bestandar. I Møre og Romsdal er det kjent rundt 1 200 bufaste planteartar, og dessutan nokre som er funne ein eller fleire gonger utan å ha stabile bestandar.

Det er kjent 73 raudlista planteartar/underartar/krysningar i Møre og Romsdal. I heile landet er det 431, det vil seia at 17% er funne i Møre og Romsdal. Talet på raudlisteartar i vårt fylke er dermed nokså lågt. Dette har mest å gjera med klima og plassering av fylket vårt, sidan ei rekkje raudlisteartar er sørlege eller søraustlege.

Eksempel på artar i kulturlandskapet: Solblom *Arnica montana* (VU) er ein av dei kravfulle naturengartane i fylket, med kjerneområde på Sunnmøre, og med det ytre Storfjordområdet (Stranda, Stordal, Ørskog, Skodje) som det viktigaste. Denne arten krev slått eller beiting for å overleva på lengre sikt. Undersøking av gamle lokalitetar 1998-2006 viser at talet på lokalitetar i Møre og Romsdal har gått

attende med rundt 75% på 50 år, og bestandane har gått attende enda meir. Kvitkurle *Pseudorchis albida* (VU) er ein orkidé med tilknytting til slåtteeenger, men finst også i naturbeitemarker, skogsbeite og beita myrkantar. Ho finst spreidd over heile fylket, men dei viktigaste og største bestandane ligg på nordre Sunnmøre, der Stordal er den kanskje viktigaste kommunen. Kystblåstjerna *Tractema verna* (VU) har ei svært sparsam ytterkyst-utbreiing i slåtteeenger og naturbeitemarker på Vestlandet, og i Møre og Romsdal er ho kjent berre frå Haram. Her har det truleg vore 15-20 lokalitetar, men i dag er berre 2 livskraftige, og i 3-4 til kan bestanden reddast om tiltak vert sette inn raskt. Slektamarinøkkel tilhøyrer bregnene og har fire artar i fylket: marinøkkel *Botrychium lunaria*, fjellmarinøkkel *Botrychium boreale* (begge NT), handmarinøkkel *Botrychium lanceolatum* (EN) og haustmarinøkkel *Botrychium multifidum* (VU). *Haustrinøkkel* er også freda (han står på Bernkonvensjonens lister). Dei viktigaste søtene i kulturlandskapet er bakkesøte *Gentianella campestris* og bittersøte *Gentianella amarella* (begge NT). Alle desse artane trivst best i kalkrike, godt drenerte slåtteeenger og beitemarker. Dei har vorte sjeldne i låglandet, men har gode bestandar i mellom anna Grøvuvasdraget i Sunndal og i Romsdalen. Småsøte *Comastoma tenellum* (NT) har berre små bestandar i nokre få kalkrike seterdalar som Grøvudalen i Sunndal. Denne arten er liten og konkurransesvak og vil utan beiting berre overleva i einskilde kalkrike lokalitetar på snaufjellet. Purpurmariland *Dactylorhiza purpurella* (EN) er ein sjeldan orkidé som her i landet berre finst nokre få stader i kalkrike enger langs Vestlandskysten. I vårt fylke finst han på Molnes på Vigra i Giske kommune, og er dessutan funnen på Smøla. *Purpurmariland* er også freda. Purpurlyng *Erica cinerea* (NT) har ei ytterkyst-utbreiing i frostfrie deler av Vestlandskysten. Her i fylket er dei viktigaste bestandane i Sande og Herøy. Han veks helst i tørre lyngheier, og går attende i takt med at lyngheiene går ut av bruk og gror att. Det er derfor viktig at purpurlyngheiane på sunnmørskysten vert

fokuserte meir og skjøtta med til dømes utegangarsau.

Eksempel på artar i kalkskog og edellauvskog: Bergfaks *Bromopsis ramosa* (NT) er eit stort, breiblada gras som finst nokre få stader i rik edellauvskog i Storfjorden og på Romsdalshalvøya. Kvit skogfrue *Cephalanthera longifolia* (NT) er ein staseleg, kvitblomstra orkidé som ofte veks i kalkfuruskog eller hasselrik edellauvskog. Marisko *Cypripedium calceolus* (NT) finst her i fylket berre i kalkskogen i Talstadhesten i Fræna. Fuglereir *Neottia nidus-avis* (NT) er ein orkidé utan klorofyll, og er ofte lett å oversjå på grunn av den anonyme, gråbrune fargen. Han finst spreidd i varm edellauvskog særleg i ytre deler av fylket. Blankstorkenebb *Geranium lucidum* (NT) har også ei ganske kystnær utbreiing i edellauvskog og rasmarker. Alm *Ulmus glabra* (NT) er ein karakterart for edellauvskogar i fylket, men har sterkt redusert forynging på grunn av store hjortebestandar i seinare år. Om vinteren ringborkar hjorten trea, og beiter av dei fleste nyskota. Berre i stabilt snørike område har almen forynging fordi hjorten trekkjer vekk om vinteren. Lenger sør i landet er almen truga av almesjuka, ein sopp som spreier seg med ei bille (almesplintborar). Dette fører til at almen døyr før han vert gammal. Alm er derfor generelt i tilbakegang her i landet og er derfor plassert på raudlista. Huldregras *Cinna latifolia* (NT) er eit austleg gras som berre er funne ein stad i fylket, i Øvstbødalen i Surnadal. Dalfiol *Viola selkirkii* (NT) er funne ein gong ved Gjøra i Sunndalen, i kalkrik gråorskog. Marisko og kvit skogfrue er freda i tillegg til å stå på raudlista.

Eksempel frå andre skogtypar: Barlind *Taxus baccata* (VU) førekjem mest i furublandskog i ytre fjordstrok på Sunnmøre. Den viktigaste barlindkommunen er Skodje, med rundt halvparten av bestanden i fylket. Arten har nordgrense i Moldemarka, såvidt inne i Fræna kommune ved Kryssvatnet. Barlind

er særleg truga av store hjortebestandar som beiter på plantene.

Eksempel på artar i rikmyr: Engmarihand *Dactylorhiza incarnata* (NT) er ein vakker art som er lett å oppdaga i blomstringstida. Denne orkidéen finst spreidd i fylket, men har dei viktigaste bestandane på Nordmarka i Surnadal/Rindal. Brunskjene *Schoenus ferrugineus* (NT) er eit halvgras som har nokså få funn i skikkeleg kalkrike myrar. Dei fleste funna er gjort på Nordmarka (Surnadal/Rindal) og på Smøla, men nokre spreidd funn finst også elles. Småull *Eriophorum gracile* (EN) er òg ein rikmyrart (mest i blaut myr) med ganske få funn.

Kalkrike berg: Kalkklok *Cystopteris alpina* (NT) er berre kjent frå ein kalkrik lokalitet i Fræna (truleg og i Eide), og er dessutan nyleg funnen i Stordal. I fjellet finst m.a. alperublom *Draba alpina* (NT) og lapprublom *Draba lactea* (NT) på kalkrike rabbar og berg.

På olivin: Brunburkne *Asplenium adulterinum* (NT) er knytt til olivinførekomstar, mest i låglandet opp til ca 500 meter. Hovudutbreiinga i Noreg er på Sunnmøre, og denne arten er truga av mineralutvinning. Ingen av førekomstane er freda. Ho er funnen i Norddal, Stordal, Stranda, Vanylven og Volda, og har dessutan nordgrense i Midsund. Brunburkne står også på den globale raudlista.

Artar i snøleier mm i fjellet: Issoleie *Beckwithia glacialis* (NT), jøkelstorr *Carex rufina* (NT), snøgras *Phippsia algida* (NT), snøsoleie *Ranunculus nivalis* (NT) og dvergssyre *Koenigia islandica* (NT) er høgfjellsartar som gjerne veks i nærleiken av brear. Desse artane er knytt til seint utsmelta snøleie der snøen ligg lenge, og krev at veksestaden er våt til fuktig av smeltevatn heile sommaren. Viss breane smeltar tidlegare på sommaren og snøleia tørkar ut, kan fleire av desse artane bli borte. Dei vil derfor vera truga av klimaendringar som fører til minking av brear og uttørking av jorda der dei veks.

På elvebreiddar mm: Klåved *Myricaria germanica* (NT) veks på sand- og grusøyrrar langs større elvar og finst her i fylket først og fremst langs Driva i Sunndalen. Mandelpil *Salix triandra* (VU) er funnen nokre stader langs Surna i Surnadalen. Firling *Tillaea aquatica* (EN) er ein bitteliten såkalla «pusleplante», som trivst på mudder langs elvar og i bakre del av strandenger. Dei fleste funna er gjort i nedre del av Raumavassdraget i Rauma kommune, men arten er også funnen på havstrandeng ved elveutløp på Håsørene i Sunndal og Førde i Austefjorden i Volda.

I bekkekløfter: Sunnmørsmarikåpe *Alchemilla semidivisa* (VU) finst berre i eit område på Nordre Sunnmøre. Denne arten vart oppdaga så seint som i 1989, og ser ut som ein mellomting mellom fjellmarikåpe og andre marikåper, m.a. er blada delt berre delvis inn. Dei fleste funna er gjort i bekkekløfter i Norrdal kommune, og arten er tydeleg knytt til fuktige stader.

I brakkvatn og på havstrand: Busttjørnaks *Stuckenia pectinata* (NT) finst oftast i brakkvasspollar utmed kysten, og dei fleste og viktigaste bestandane er på Smøla. Ormetunge *Ophioglossum vulgatum* (VU) er ei lita bregneplante i slekt med marinøklane. Ho er funnen ein stad på Smøla, men er ikkje attfunnen i nyare tid. Dei viktigaste kjende bestandane i dag ligg i Giske kommune, særleg Molnes på Vigra. Denne arten er kalkkrevande og finst særleg i sanddyner og skjelsand langs kysten. Kjeldegras *Catabrosa aquatica* (NT) er ein sumpart, som i vårt fylke har dei viktigaste førekomstane i fuktige strandenger og sandstrender med ferskvasstilsig.

Oseaniske artar: Havburkne *Asplenium marinum* (NT) veks i beskytta bergsprekker heilt ut mot havet, ofte sør- eller sørvestvendt. Ho finst spreidd langs Vestlandskysten nordover til Lepsøya i Haram. Andre planter med kystutbreiing er m.a. irsk myrklegg *Pedicularis sylvatica* ssp. *hibernica* (NT) og kystengkall *Rhinanthus minor* ssp. *monticola* (VU).

Svampar

Det er kjent berre ein raudlista svampeart i Møre og Romsdal så langt ein kjenner til. I heile landet er det åtte raudlisteartar. Arten som er funnen her i fylket er den såkalla rydersvampen *Racekiela ryderi* (NT) som vart funnen i 1969 i Lebestjørna på Smøla og er knytt til *ferskvatn nær havet*. Elles i landet er han berre kjent frå ein lokalitet ved Bergen og ein på Hitra. Elles i Europa er han kjent frå Irland, Hebridane og Færøyane, og utanom Europa frå det austlege Nord-Amerika. Dette er dermed ein kystart som finst på begge sider av Atlanterhavet. Langtransport med vassfugl er ein teori for å forklara utbreiinga av denne arten.

Krepsdyr

Det er kjent 4 raudlista krepsdyrartar i Møre og Romsdal så langt ein kjenner til våren 2007, to i ferskvatn og to i havet. I heile landet er det 41 raudlisteartar, dvs. at 10% er funne i Møre og Romsdal.

Ferskvatn: *Tanymastix stagnalis* (CR) er ein særleg sjeldan og interessant ferskvassart som tilhøyrer gruppa tusenbeinkreps. Han er svært sårbar for utsetting/spreiing av fisk til fjellvatn og mindre vassførekomstar. Arten er berre kjent frå to funn i Noreg, begge i Trollheimen. Det eine var i Oppdal, i Miniildalen på Nerskogen (1974), og det andre på fjellet Knykjken i Surnadal kommune. Funnet her vart gjort for lang tid sidan, og status for arten i Noreg har vore heilt uviss dei siste tiåra. Den andre arten i ferskvatn er hoppekrepsen *Speocyclops demetiensis* (DD). Denne arten er i Noreg berre kjent frå eit par små kystnære vassførekomstar i Kristiansund, og vart funnen av ein privatperson som heitte Fridtjof Stene i 1986 og 1988. Dette var dei første funna i Skandinavia. Finnaren er no død, og det er truleg ingen som veit nøyaktig kvar funna vart gjort. Arten burde ha vore ettersøkt, og kan godt finnast fleire stader både i fylket og elles på Vestlandet.

I havet: I sjøen er hummar *Homarus gammarus* (NT) ein velkjent art med stor utbreiing. Denne arten er som fleire andre

meir vanlege artar hamna på raudlista på grunn av sterk tilbakegang i bestandane over lengre tid, som følgje av fangst.

Leddormar

Det er fire leddormar på raudlista som er kjent frå vårt fylke, medan det er 20 i heile landet. Blodigle *Hirudo medicinalis* (VU) er ein *ferskvassart* som tidlegare vart halden i kultur til medisinsk bruk. I vårt fylke finst det i dag eit par ville førekomstar av arten i Skodje kommune, i Igletjønna ved Håheim og eit par dammar i Glomsetskardet. Dette er dei nordlegaste førekomstane i landet av denne arten. *Blodigle er også freda*. Dei tre andre artane er mangebørstemarkar i havet.

Insekt

Biller

Det er kjent 37 raudlista billeartar i Møre og Romsdal så langt ein kjenner til våren 2007. I heile landet er det 801 raudlisteartar, det vil seia at berre rundt 5% er funne i Møre og Romsdal. Svært mange av raudlisteartane blant insekta er særlege og varmekrevande, og finst berre på Aust- og Sørlandet.

Av raudlisteartane i fylket er dei fleste (26-27 artar) knytta hovudsakeleg til *skog*. Mange av desse er knytt til *gammal skog* i eit *varmt lokalklima* og er særleg kjent frå Sunndalen og Eikesdalen. Ein vakker, raud trebukk med det uoffisielle namnet «raudvenga sibirbukk» *Novellia sanguinosa* (EN) er i Noreg i nyare tid berre kjent frå *hasselskog* rundt Øvre Vike i Eikesdalen i Neset. Han lever på daud ved, truleg av hassel. Sjå faktaark om «raudvenga sibirbukk» på Internett på <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=163&amid=1855>. Dette er også ein svært viktig lokalitet for ei rekkje andre raudlista biller som er knytt til gammal skog med mykje daud ved og sopp i varmt lokalklima. Arten *Altica brevicollis* (NT) har også sin einaste norske lokalitet her. I Tafjorden er det funne ein art som heiter *Rhacopus sahlbergi* (EN), som er einaste funn i Noreg, og som også lever i daud ved av hassel. Mange sjeldne biller i gammal

skog lever også i kjuker (harde, trelevande soppar).

Reliktbukken, *Nothorhina punctata* (NT), lever i borken på grove, gamle, men *levande furutre som står soleksponert*. Sikre funn er gjort ved Lønset i Oppdal, Flåstranda i Sunndal og Målselv og Kvænangsbotn i Troms i nyare tid. Gnag er også observert på Austlandet. Sannsynlegvis er arten oversett sidan vaksne biller er vanskelege å oppdaga, men arten kan oppdagast på hol og gnag i furuborken og kvæutflod utanpå treet.

Eit par raudlista billeartar er særleg knytt til *sandige, flompåverka elvebreiddar*. Dette gjeld artane *Bembidion semipunctatum* (NT) og *Cicindela maritima* (EN), som begge er kjende frå Surna i Rindal og Surnadal. Den første vart registrert rundt 1970, og den siste rundt 1920. Det er usikkert om nokon av dei finst her i dag. Slike lokalitetar kan ha mange raudlisteartar (sjå elvebreidd-edderkopp og klåved, elles finst fleire mose- og soppartar), og er generelt truga av sand- og grustekt, elveforbygging, kraftutbygging (mindre flommar, attgroing), og menneskeleg fritidsbruk av elvesanden.

Så er det ein art som finst i *ferskvatn*. Det er vasskalven *Rhantus notaticollis*, som er kjent frå ei lita tjønn som heiter Fåtjønna ved Vinnu i Sunndalen, og dessutan frå eit 20-tals lokalitetar i Trøndelagsfylka.

Sommarfuglar

Kunnskapen om sommarfuglar i Noreg er samla og systematisert av medlemmer i Norsk Entomologisk Forening, og vidareført av Zoologisk Museum i Oslo, slik at det finst oppdaterte oversikter tilgjengeleg. Frå 1986 til i dag er det utført eit stort arbeid med kontrollbestemming og innlegging i database (over 100 000 registreringar av nærare 2 200 artar). Sommarfuglar er ei av de best studerte insektgruppene i Noreg. Utforskinga her i fylket starta med sunnmørspresten Hans Strøm i siste halvdel av 1700-talet.

Det er kjent 15 raudlista sommarfuglartar i Møre og Romsdal så langt ein kjenner til våren 2007. I heile landet er det 428 raudlisteartar, dvs. at berre rundt 3,5% er funne i Møre og Romsdal. Svært mange av raudlisteartane blant insekta er sørlege og varmekrevande.

Mnemosynesommarfuglen *Parnassius mnemosyne* (VU) er naturleg å kommentera. Denne arten har spreidde isolerte bestandar i varme, *solvendte rasmarker* i Sunndalen, Eikesdalen, Tafjorden og Geiranger. Lenger sør finst det nokre få bestandar i Sogn og Fjordane. Desse bestandane er truleg etterlevningar (reliktar) etter ei større utbreiing i den postglasiale varmetida. Frå Nordvestlandet må ein heilt til Austersjøkysten i Sverige for å finna att denne arten, og bestandane i Sverige er små. I Danmark har han ikkje vore sett sidan 1962, og i Finland finst han framleis nokre stader i skjergarden i den sørvestre kyststripa, samt ein innlandslokalitet også i sørvest. Sjå faktaark om mnemosynesommarfugl på <http://www.nhm.uio.no/norlep/> (vel FAKTAARK og art for omtale eller DATABASE og art for kart). *Mnemosynesommarfugl er også freda.*

Ein annan interessant art er stor bloddråpesvermar *Zygaena lonicerae* (EN). Han trivst i *opne blomsterenger* med erteplanter, m.a. tiriltunge. Han er utdøydd på Austlandet, men har framleis nokre intakte lokalitar på Nordvestlandet. Størst sjanse har han vel til å overleva i enger som vert haldne opne av snøras i dalsidene i Geiranger, Tafjorden, Eikesdalen og Sunndalen. I Sunndalsfjorden finst han også i ei slåtteeng på Flåøya, som vert skjøtta av Flåøyas venner, og i Romsdalen er han og nyleg funnen på eit par attgroande slåtteenger. Sjå faktaark om stor bloddråpesvermar på <http://www.nhm.uio.no/norlep/> (vel FAKTAARK og art for omtale eller DATABASE og art for kart).

Tovenger

Tovenger består av mygg og fluer som er insekt med to venger og dessutan to små køller som hjelper insekta å halda balansen i lufta. Det er kjent 35 raudlista tovengeartar i Møre og Romsdal så langt ein kjenner til våren 2007. 33 av desse er soppmygg og 2 er blomsterfluer. I heile landet er det 233 raudlisteartar, dvs at 14% er funne i Møre og Romsdal.

Soppmyggane er ei interessant gruppe som på larvestadiet i hovudsak lever av sopp. Det kan vera hattsoppar, kjuker eller borksoppar på daud ved, eller dei kan leva av soppmycel i røten ved. Dei vaksne må ofte leva lenge før dei finn høveleg substrat for egglegging – dei må «venta på soppen». For å overleva, gøymmer dei seg i fuktig mose, i underjordiske holrom, steinurer, bergsprekker og under trerøter. Eit kystklima med mykje fuktig luft er difor truleg gunstig. Sidan mykje av soppene dei lever på er knytt til gammal skog med mykje røten ved, er soppmyggane som gruppe i stor grad knytt til *gammalskog*, og da særleg større område med ein generelt høg gammalskogandel. Det ser derfor ut til at t.d. lier i fjordstroka med godt innslag av gammal lauvskog er viktige for denne gruppa (same slag skog som kvitryggspett og andre spetteartar føretrekkjer). Slike område har også gjerne godt med fuktige gøymestader for dei vaksne som nemnt ovanfor. Ei større undersøking i Jordalsgrenda i Sunndal som er gjennomført av insektavdelinga ved Universitetet i Lund i Sverige har gjeve svært spennande resultat, med eit høgt tal raudlisteartar og også fleire nye artar for vitskapen. Undersøkinga vart utført som ein del av det svenske Artsprosjektet, der ein tek sikte på å beskriva alle svenske (og kanskje nordiske) artar i bokform i løpet av ein 20-årsperiode. Denne undersøkinga gjev eit nytt perspektiv på verdien av gammal lauvskog i fylket vårt.

Edderkoppar

Edderkoppar er ei gruppe med 562 artar i Noreg. 93 av desse står på den nye raudlista. I Møre og Romsdal er det berre kjent ein sikker raudlistearart av edderkoppar, nemleg stor elvebreiddedderkopp, *Arctosa cinerea* (EN). Som namnet seier er denne arten knytt til *elvebreiddar*, der han fangar byttedyr på sand i flommark langs større elvar. Han er oppgjeven frå Romsdalen og Surnadalen på 1800-talet, og attfunnen langs Surna i nyare tid. Elles i landet er han berre funnen langs nokre større elvar i Trøndelag. Sjå faktaark om stor elvebreiddedderkopp på Internett på <http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark49.pdf>. Elles kan ein lasta ned ein rapport om sjeldne edderkoppar frå http://www.nina.no/archive/nina/Publikasjoner/fagrappport/fr42/NINA_forskningsrapport_42.pdf.

Blautdyr

Blautdyr består av sneglar, muslingar og blekksprutar. Sneglar finst både i havet, på landjorda og i ferskvatn, muslingar i havet og i ferskvatn, medan blekksprutane berre finst i havet. Det er kjent 11 raudlista blautdyrartar i Møre og Romsdal så langt ein kjenner til våren 2007. I heile landet er det 48 raudlisteartar, det betyr at rundt 23% er funne i Møre og Romsdal. Av dei 11 artane her i fylket er 9 marine artar, medan elvemusling høyrer til i ferskvatn. Den 11. arten er bandglanssnegl *Oxychilus navarricus* (DD), ein art som lever på landjorda og som her i landet berre er funne ved Ålesund by, i meir eller mindre ope landskap.

Mellom dei marine artane er sandskjel *Mya arenaria* (VU), østers *Ostrea edulis* (EN) og stort kamskjel *Pecten maximus* (VU) velkjende artar. Desse er med på raudlista fordi bestandane er i tilbakegang.

Ein viktig ferskvassart i relativt rolegstrøymande låglandsvassdrag er elvemusling *Margaritifera margaritifera* (VU). Han er kjent frå rundt 30 vassdrag i fylket per i dag. Somme bestandar i Møre

og Romsdal er svært store og viktige, men mange er reduserte, og nokre er utdøydd som følgje av forureining og inngrep i vassdraga der dei lever. Dei viktigaste bestandane er særleg Hustadvassdraget i Fræna med ein bestand taksert til 6 millionar individ, Lomunda i Rindal med 2-3 millionar og Åmdalselva i Ørsta med 1,6 millionar. Hareidelva har truleg også hatt over ein million, men bestanden er sterkt redusert som følgje av inngrep i vassdraget. Åheimselva i Vanylven er taksert til 6-700 000, og Aureelva i Sykkylven 200 000. Møre og Romsdal er mellom dei fire viktigaste fylka for arten. Elvemusling finst i elver og bekkjer i låglandet over det meste av Noreg, men talet på lokalitetar har gått ned med meir enn 30% etter 1900 og mange bestandar, mellom anna dei fleste bestandane sør for Dovre, har problem med formeininga. Trass i at nokre bestandar tykkjest å veksa sakte, ventar ein framleis bestandsnedgang. Det er kjent rundt 400-500 lokalitetar i Noreg. Dette er rundt ein tredel av alle kjende lokalitetar i heile Europa. Den norske bestanden er estimert til 130-140 millionar, som er rekna å vera 80% av bestanden i Europa om ein held Russland utanfor, men 50% om ein tek Russland med. Noreg er derfor eit viktig land for denne arten. Sjå faktaark om elvemusling på Internett på <http://www2.artsdatabanken.no/faktaark/Faktaark22.pdf>.

[delvis bearbeidd versjon av artikkel til miljøstatus for MR på Internett, delvis statistikk basert på samanstilling av funndatabase for MR fylke]

