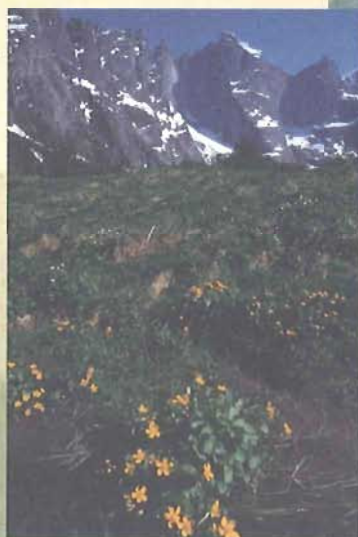


1996

Miljøtilstanden i Møre og Romsdal



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

FOTO PÅ FRAMSIDA:

Asbjørn Børset, soleiehov i
forgrunnen, Trollveggen i
bakgrunnen.

Ove Eide, inngrep i
vassdrag

Kolbjørn Megård,
avfallsortering

Øivind Leren,

elveoslandskap - Usma

Direktoratet for naturforvaltning og Statens forurensningstilsyn vil frå og med 1996 gi ut ein felles årleg rapport om miljøtilstanden i Noreg. Møre og Romsdal er saman med Sør-Trøndelag plukka ut som prøvefylke for å vinne erfaring med fylkesvis rapportering av miljøstatus.

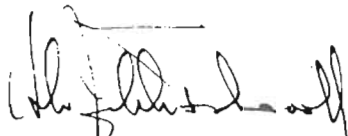
Overordna mål innan miljøvern og naturressursforvaltning er ei berekraftig utvikling med sikring av det biologiske mangfaldet. Areal er blitt ein ressurs det er mangel på og som det må økonomiserast med. I Møre og Romsdal er det berre 5,2 prosent av arealet, hovudsakleg i høgfjellet, som kan kallast inngrepsfrie villmarkområde. Gammal naturskog vert stadig meir sjeldan og kulturlandskap går tapt på grunn av endra driftsformer i jordbruket. Dei fleste av dei 184 trua artane i fylket er knytt til skog og kulturlandskap. Artar som laks og sjøaure er sterkt trua av tekniske inngrep og forureining i vassdrag, sjukdommar, parasittar og genetisk utarming. Dei helse- og trivselsmessige faktorane i bustadområde tapar ofte i høve til utbygging og auka trafikk. På avfallssektoren er det behov for ei opprydding mellom anna med auka sortering og gjenvinning. I fjordane er det lokale problem med opphoping av miljøgifter og urenska utslepp.

Vi opplever stadig at folk spør om korleis staa er når det gjeld forureining, utvikling av livet i vassdrag og sjø, om sjeldne og trua arter, eller om kva for trugsmål naturen i deira eigen kommune er utsett for. Det er og mange som vender seg til fylkesmannen med informasjon om spesielle fuglearter som er registrert, om spesielle naturfenomen, om otte for forureining eller sviktande fiske i nettopp deira elv.

For å nå måla om ei berekraftig utvikling der ressursutnytting er likestilt med med sikring av det biologiske mangfaldet må alle sektorar ta ansvar. Dette gjeld både næringslivet, forvaltning i stat, fylkeskommunar og kommunar, organisasjonane og kvar einskild av oss.

Forskjellige statlege, fylkeskommunale og kommunale forvaltningsorgan driv kvar for seg med innhenting av naturdata og statistikk, gransking av ymse tilhøve i fjell, skog, vassdrag og sjø. Mykje av dette blir synleggjort gjennom ei rad av fagrapportar, pressemeldingar og brev til kommunane. I denne rapporten er det gjort eit forsøk på å samanstille den kunnskapen vi i dag sit inne med om miljøtilhøva i fylket vårt. Eg har tru for at denne framstillinga av miljøtilstanden i Møre og Romsdal vil vere med på å legge grunnlaget for tankar og handlingar som kjem naturmiljøet og våre etterkommarar til gode.

Molde juni 1996



Alv Jakob Fostervoll

Rapport nr. 6/1996
Juni 1996

ISBN 82-7430-093-9
ISSN0801-9363

	Forord	side 2
	Samandrag	side 4
	Områdeforvaltning <ul style="list-style-type: none"> • Villmarka forsvinn • Områdevern • Vassdragsvern • Motorferdsel i utmark - berre til nytteformål • Skog og biologisk mangfald • Kystsonedeforvaltning 	side 5
	Artsforvaltning <ul style="list-style-type: none"> • Dyr i drift - innførte artar • Trua artar • Jerven etablerer seg i Møre og Romsdal - igjen • Hjort, vår nye utmarksbeiter • Ferskvassfisk i Møre og Romsdal • Vassdragsreguleringar og fisk 	side 12
	Kulturmiljø og kulturlandskap <ul style="list-style-type: none"> • Blomsterengene forsvinn 	side 20
	Langtransportert luftforureining <ul style="list-style-type: none"> • Ingen forsuringskadar i Møre og Romsdal 	side 22
	Helse- og miljøfarlege stoff <ul style="list-style-type: none"> • Mindre kjemikalier og medisinerbruk i fiskeoppdrett • Opprydding av gamle synder • Perspektiv 	side 24
	Akutte olje- og kjemikalieutslepp <ul style="list-style-type: none"> • Transport av farleg gods 	side 26
	Avfall og gjenvinning <ul style="list-style-type: none"> • Strengare krav til avfallshandtering • Henteordning/bringeordning • Spesialavfall 	side 27
	Overgjødsling og tilførsle av organisk stoff <ul style="list-style-type: none"> • Menneskeskapte utslepp • Fjordane er lite forureina, men kan ha lokale problem 	side 30
	Miljøvenlege byar og tettstader <ul style="list-style-type: none"> • Støy; nedsett trivsel - nedsett helse • Ikkje bygg ut "hundremeterskogen" 	side 33
	Friluftsliv <ul style="list-style-type: none"> • Friluftsliv mot år 2000 i Møre og Romsdal • Friluftsområde sikra med statlege midlar 	side 36

I "Miljøtilstanden i Møre og Romsdal 1996" skildrar fylkesmannen status for naturmiljøet både med omsyn til vern av det biologiske mangfaldet, opplevingsverdiane knytt til landskapet og forvaltning av naturressursane.

Naturarven i Møre og Romsdal har vore i sterk endring i vårt hundreår. Berre omlag fem prosent av fylket har i dag villmarkspreget i behald. Av det nyttbare vasskraftpotensiale i fylket er omlag halvparten utbygd til kraftføremål. Omlag 30 prosent av arealet i Møre og Romsdal er verna eller foreslått verna etter naturvernlova. Dei største areala finn vi i høg-fjellet. Framlegget til vern av barskog, edellauvskog og barlind/kristtorn omfattar ikkje meir enn omlag ein prosent av det produktive skogarealet i fylket. Skogen og kystsona er døme på naturområde med høg biologisk og landskapsmessig verdi som er utsette for store menneskeskapte endringar. Effektivisering innan jordbruket har ført til reduksjon av det biologiske mangfaldet i kulturlandskapet.

Det biologiske mangfaldet er og trua av aukande press frå innførte artar. Den innførte lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* har trua laksebestandane i 18 lakseelvar. Av 15 vassdrag behandla med rotenon er førebels ni "friskmelde".

I fylket er det registrert 184 trua artar i nasjonal samanheng (unntatt insekt). Av desse er det kjent 84 artar i skog-naturen, 44 artar i kulturlandskapet og 19 artar i strand/fjordsona. Jerven er ein trua art som har greidd å reetablere seg i fylket. Fleire av lakse- og sjøaurebestandane er klassifisert som trua eller sårbare. Hjortetalet har aldri vore høgare enn no, noko som set store krav til forvaltninga av denne ressursen og avveging av ulike interesser. Vi har alle eit lokalt ansvar for å ta vare på det biologiske mangfaldet som ein del av naturarven i fylket, samstundes som vi har eit globalt ansvar via internasjonale konvensjonar.

Sur nedbør har til no ikkje ført til påvisbare skadar på naturmiljøet i Møre og Romsdal. Overvakinga dei siste åra har synt ei nedgang i svovelnedfallet. Atmosfæriske nitrogenutslepp kan gje overgjødslingseffektar som mellom anna kan føre til vegetasjonsendringar og oppblomstring av algar. Menneskeskapte utslepp av næringssalt og organiske stoff frå kloakk, landbruk, fiskeoppdrett og industri, skapar vanlegvis berre lokale ulemper. Sjøområda i fylket er lite forureina utanom næreffektar av utsleppa. I vassdraga er det fleire døme på alvorleg forureining, oftast med årsak i utslepp av næringssalt frå landbruket og frå den spreidde busetnaden.

Sundalsfjorden med høgt tjærestoffinnhald (PAH) har vore eit stort miljøproblem. Problemet er no vesentleg redusert grunna ny teknologi ved Hydro Aluminium i Sunndal. Utsleppa av kjemikalier og medisin frå fiskeoppdrett er sterkt redusert dei siste åra. Ei kartlegging av miljøgifter ved industriområde, hovudsakleg skipsverft, har dokumentert høge verdiar av miljøgifter som bly, koppar, kvikksølv og tjærestoff i sjøbotnen. Særs høge konsentrasjonar av miljøgifter er funnet i Aspevågen ved Ålesund. Petroleumsverksemda aukar i omfang og spreiar seg til nye område. Mellom anna aukar skipstrafikken langs kysten. Det er eit mål å ha ein god beredskap, men erfaringar syner at det er uunngåeleg å få oljesøl langs kysten ved skipsforlis.

Avfallsløysingane er i radikal endring med aukande kjeldesortering og gjenvinning. Strengare krav til avfallsplassar vil medføre mindre utslepp, avsig og færre negative konsekvensar for omgjevnadene. Mange mindre avfallsplassar vil bli avslutta. Spesialavfall er avfall med eit særleg skade- og forureiningspotensiale, med særskilde ordningar for innsamling og behandling.

Støy er eit helse- og trivselsproblem for mange i fylket. Langs dei store vegane er omlag 5300 personar plaga av støy. Det er behov for å redusere belastningane. Eit tiltak er å prioritere transportformar som buss samt anlegg av gang- og sykkelveggar. Positive opplevingar og livskvalitet er sterkt knytt til friluftsliv og tilgjenge til natur i våre nære omgjevnader. Tettstadnære naturområde/grøntområde må sjåast som nødvendig på lik linje med vegar og bustadområde. I Møre og Romsdal er 73 friluftsområde sikra med statlege midlar. Det sterke utbyggingspresset i kystsona inneber ei utfordring i arbeidet med å sikre gode tilhøve for eit aukande kystfriluftsliv i fylket. Gode friluftstilbod er også ein grunnleggjande faktor for eit aukande reiseliv.

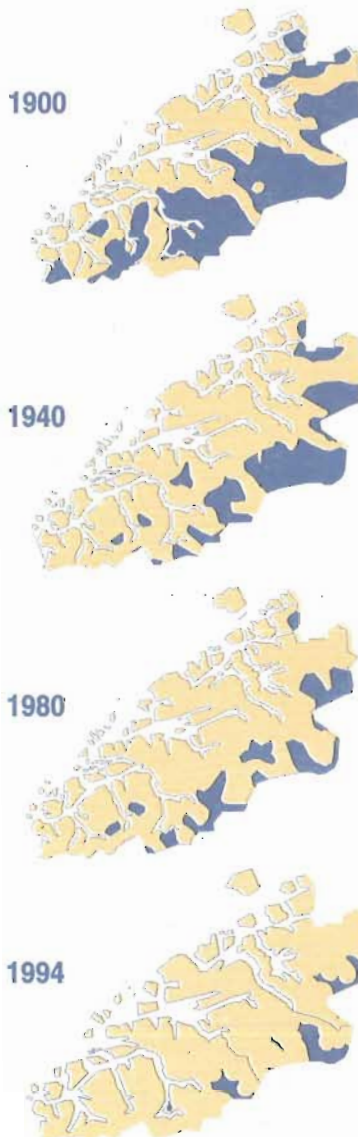


Møre og Romsdal har eit stort ansvar for mange nasjonalt og internasjonalt verneverdige naturtypar. Omlag 30 prosent av landarealet i fylket er verna eller foreslått verna etter naturvernlova. Hovuddelen av desse areala er i høgfjellet. Berre omlag ein prosent av skogarealet i fylket er foreslått verna. I skognaturen i fylket er det 86 nasjonalt trua artar. Årsaka er ei omfattande endring av naturgrunnlaget med treslagskifte til gran, oppstyking av natur med vegar, reduksjon av nøkkelbiotopar og mangel på daudt trevirke. Skogsdrifta har truleg vore den største einskildtrusselen mot det biologiske mangfaldet i fylket. Kystsona er i aukande grad arena for både fritids- og næringsaktivitetar samstundes som kysten er leveområde for mange dyre- og fugleartar. Dette gir store utfordringar til den lokale handteringa av interessekonfliktar framover.

Områdeforvaltning omfattar alle typar og naturområde i fylket utanom byar og tettstader. Møre og Romsdal har ein stor spennvidde i naturtypar frå strandflateland, skjergards- og fjordlandskap via barskogar og rike lauvskogar til høgfjell med egger og tinder. Sjølv om vi til dagleg oppfatar å ha ein god tilgang på urørt natur skjer det daglege naturinngrep med ein urovekjande sumverknad. Berre omlag 5 prosent av fylket har i dag villmarkspreget i behald. Skognaturen og fjordane med elveosane er døme på naturområdene med høg biologisk verdi som er utsette for store menneskeskapte endringar. Vi er i ferd med å endre naturarven i fylket. Resultata er mellom anna eit redusert artsmangfald og landskap med mindre opplevingsverdi.

VILLMARKA FORSVINN

Naturen er ein nasjonal arv som er grunnlag for menneska si verksemd, helse, trivsel og identitet. Ingen einskild generasjon har rett til å forskusle eller forbruke denne naturarven. Omfanget av menneskelege inngrep i naturen er ofte nytta som eit mål på ivaretakinga av denne naturarven, og kor robuste dei naturlege økosystema er. Vi har forplikta oss internasjonalt gjennom konvensjonar til å ivareta desse økosystema og vi er avhengige av intakte økosystem i vår produksjon. Inngrepsfrie naturområde har stor verdi mellom anna som leveområder for dyr og planter, for friluftsliv og reiseliv, i overvaking av forureining og i undervisningsamanheng.



UTVIKLINGA AV OMRÅDE SOM LIGG MEIR ENN 5 KM FRÅ TYNGRE TEKNISKE INNGREP I MØRE OG ROMSDAL, 1900-1994
KJELDE: DIREKTORATET FOR NATURFORVALTNING

FAKTA

NASJONALE MÅL

- Sikre eit representativt utval av norsk natur ved freding som nasjonalparkar, naturreservat og landskapsvernområde - slutføre dei fylkesvise verneplanar innan år 2000.
- Integrere omsynet til biologisk mangfald i sektorane på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå.
- Oppretthalde verneverdiane i dei varig verna vassdraga.

Fylkesmannen har ein database kalla naturbase,* der 8072 lokalitetar med særskilde friluftsliv-, vilt- og naturverninteresser i Møre og Romsdal er registrert per 1996.



REGISTRERTE LOKALITETAR I NATURBASEN.

*naturallas

FAKTA

DEFINISJON PÅ DEI ULIKE TYPER VERNEOMRÅDE:

Nasjonalpark:

Store urørte, tilnærma urørte, eigenarta eller vakre naturområde

Naturreservat:

Tilnærma urørte naturområde av særleg verdi eller spesiell naturtype

Fugle- og dyrelivsfreding:

Art eller områdefreding

Landskapsvernområde:

Eigenarta eller vakre natur- eller kulturlandskap der tradisjonell verksemd skal kunne halda fram.

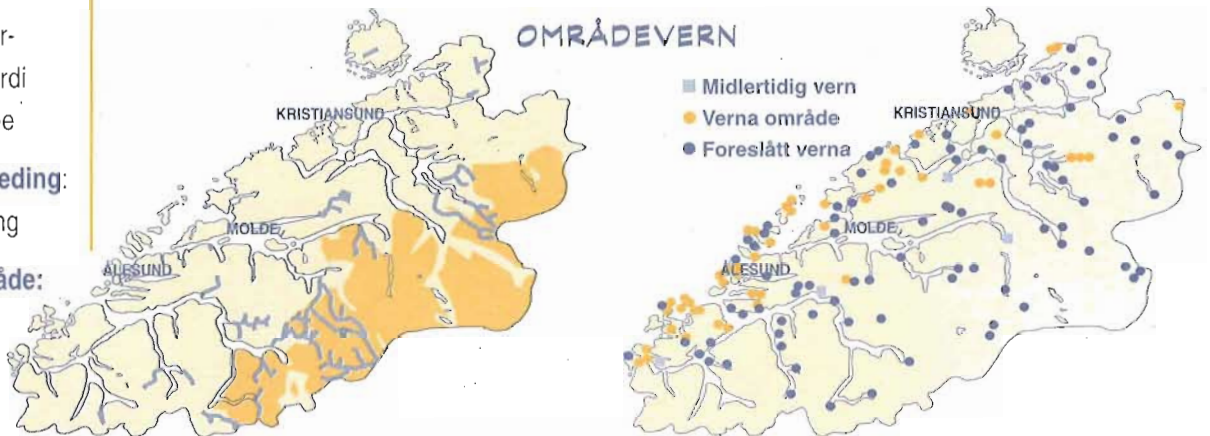
Landarealet i Møre og Romsdal er omlag 15 100 km², det vil seie at omlag 30 prosent av landarealet i fylket er verna eller foreslått verna etter naturvernlova, jamfør tabell.



Barlind

I Møre og Romsdal er det berre 5,2 prosent av landarealet, i hovudsak høg-fjellsområde, som kan karakteriserast som inngrepsfrie villmarksprega område (sjå figur side 5). Heile 58,2 prosent av areala i fylket er inngrepsnært; inntil ein kilometer frå tekniske inngrep. Inngrepa kan vere i form av vegar, kraftliner og regulerte vassmagasin. Inngrep er tradisjonelt knytt til busetting, næringsutøying og biologisk høgproduktive område i låglandet. Om utviklinga av naturinngrep held fram

som før vil vi om kort tid ikkje ha villmarksprega område att i fylket. Fråvær av inngrep er i seg sjølv eit argument for å økonomisere med dei få inngrepsfrie områda vi har att. Dei mange inngrepa i låglandet gjer det vanskeleg å verne eit representativt utval av naturtypene i fylket. Verneområda skal vere mest mogleg intakt natur. Høg fjell er slikt sett «overrepresentert» i vernearbeidet. Til gjengjeld er desse områda av svært høg verneverdi både nasjonalt og internasjonalt.



OVERSYN OVER VERNA VASSDRAG OG ETABLERTE OG FORESLÅTTE LANDSKAPSVERN/ NASJONALPARKOMRÅDER.

OVERSYN OVER ETABLERTE NATURRESERVAT, FUGLEFREFREDNINGSOMRÅDE, OMRÅDE SOM ER MIDLERTIDIG VERNA SAMT FORSLAG TIL NYE NATURRESERVAT.

	LOKALITETAR - VERNEPLANAR ÅRSTALL OPPRETTA I PARENTES	VERNEOMRÅDER KM ²	FORESLÅTTE VERNEOMRÅDE KM ²
Landskapsvern	Trollheimen (1987) (Møre og Romsdal sin del)	730,5	
	Innerdalen (1967)	73	
	Veøya (1970)	0,3	
	Romsdalen, Meiadalen, Tafjord og Reindalen		365
	Område i samordna plan for Dovrefjellområdet		1361**
Naturreservat* og område med fugle- og dyrelivsfreding.	Geiranger-Herdal		500
	Våtmarksreservat og fugle- og dyrelivsfredingar (1988) - 46 lok.	30	
	Edellauvskog - 32 lok		27
	Barskog - 12 lok.		36
	Havstrand/elveos - 25 lok.		8
	Myr - 28 lok.		45
Nasjonalparker	Barlind/kristtorn - 7 lok.		4
	Reinheimen		641
	Sunnalsfjella		625
Sum Total sum		833,8	3612
			4445,8 km ²

* Nokre av reservata omfattar også sjøareal samt areal som blir vurdert verna som landskapsvernområde.

** Endeleg areal og fordeling på verneformar er ikkje ferdig per juni 1996.

VASSDRAGSVERN

20 vassdrag er varig verna mot kraftutbygging i Møre og Romsdal. Desse utgjer om lag 33 prosent av det totale vasskraftpotensialet i fylket. Omlag 55 prosent er utbygd, sjå figurane

OVERSYN OVER NORSKE FOSSAR MED FALLHØGDE OVER 400 METER. FOSSAR I MØRE OG ROMSDAL UTHEVA.

1	Mongefossen	Romsdal	774 m	Utbygd
2	Austre Mardalsfoss	Elkesdal	655 m	Utbygd
3	Opo	Hardanger	650 m	Verna
4	Vedalsfossen	Hardanger	650 m	Verna
5	Langfoss	Sunnhordl.	612 m	Verna
6	Skykkjefossen	Hardanger	605 m	Utbygd
7	Ormalifossen	Sogn	563 m	Utbygd
8	Tyssefossen	Hjørunfj.	520 m	Utbygd
9	Vestre Mardalsfoss	Elkesdal	450 m	Utbygd
10	Hjelledalsfossen	Sogn	450 m	Verna
11	Ringedalsfossen	Hardanger	420 m	Utbygd

MOTORFERDSEL I UTMARK - BERRE TIL NYTTEFOREMÅL

Folk flest søker fred og ro i naturen. Det er såleis viktig å verne om denne verdien og ta vare på urørt og uforstyrra natur. Dette er framleis noko av det mest særprega og verdifulle vi har. Eit einskildt motorkøretøy treng ikkje isolert sett føre til større skade eller ulempe, men summen av mange vil utgjere ei stor miljøbelastning.

Motorferdsel på barmark kan skade plantelivet og sette merke og sår i terrenget. Spora etter køyring kan vere synleg i mange år. Derfor er reglane for køyring på barmark strengare enn på snødekt mark.

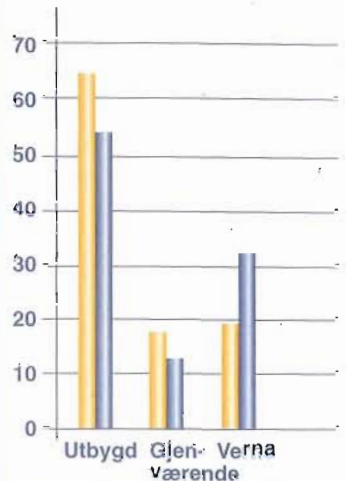
Inntrykket frå kommunane er at motorferdsel i utmark i hovudsak er under kontroll i fylket. Likevel bør ein vere merksam på utviklinga med aukande tal snøscootrar i fylket, sjå tabell. Erfaringar frå andre fylke er at motorisert ferdsel i utmark er i ei utvikling som er vanskeleg å revertere. Utgangspunktet i lovverket er at all motorisert ferdsel i utmark er forbode. Til nytteforemål som transport i landbruk er det generelle løyve og til transport av mellom anna bagasje og utstyr på vinterføre, kan det gis einskildløyve (dispensasjonar).

Den kommunevise fordelinga av dispensasjonar for vintersesongane frå 1988 -1995 er vist i tabellen. Variasjonen i talet på tildelte dispensasjonar kan skuldast at det ikkje er dei same kommunane som har rapportert kvart år.

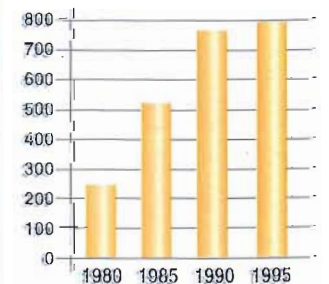
Vinter-sesong	Tal kommunar som har rapp. av 38 totalt	Tildelte dispensasjonar
1988/89	26	267
1989/90	23	358
1990/91	25	265
1992/93	21	313
1994/95	30	329

FAKTA

■ Norge (Totalt 176 TWh)
■ Møre og Romsdal (Totalt 10 TWh)



OVERSYN OVER VASSKRAFTPOTENSIAL I NORGE OG MØRE OG ROMSDAL (I PROSENT). KJELDE: NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIVERK.



REGISTERTE SNØSCOOTERAR
KJELDE: STATENS VEIENEN.

FAKTA

Nasjonalt trua arter i skog i Møre og Romsdal fordelt på ulike grupper. Kjelde: Jordal og Gaarder 1995.

Plantar:	4 artar
Mosar:	7 artar
Lav:	6 artar
Sopp:	56 artar
Pattedyr:	5 artar
Fugl:	8 artar
Sum:	86 artar

DAUDE TRÆR

Det er dei små organismane som påverkar økosystema mest. (Av til dømes 670 norske billeartar i ved, er heile 630 avhengig av daud ved). I skogen er daude trær starten på ein næringspyramide. I den aktive nedbrytingsfasen er det meir "liv" i eit daudt tre enn i eit levande. Eit friskt tre er bygd opp av ein stamme der mesteparten er daude cellar. Når treet dør, vil mange artar etablere seg. Til slutt er heile den gamle stammen eit yrande liv av soppar, bakteriar og insekt.



NØKKELBIOTOP:

Ein nøkkelbiotop inneheld ein naturtype/naturelement som er spesielt viktig, artsrik, sjeldan, eller er levestad for sjeldne eller trua artar. Ofte er dei også overskottssområde med stor verdi for spreiding av artar til resten av skogen. Spesielle nøkkelbiotopar er ikkje berre vegetasjonstypar, men også område som sjeldan har brent, nokre kantsonar, vegetasjonen langs vassdrag, ospeholt, fuktskogsområde, skyggefulle kløfter med jamn og høg luftråme, skog inn mot bergskrentar, bratt terreng der det tidlegare har vore vanskeleg å kome til med hogst, flommarkområde, rasmakar, grove stammar, hule trær og urskogrestar.

NATURSKOG;

Naturskog er påverka av hogst, men forynginga har skjedd med stadeigent genmateriale og i ei samanhengande utvikling over fleire skoggenerasjonar.

SKOG OG BIOLOGISK MANGFALD

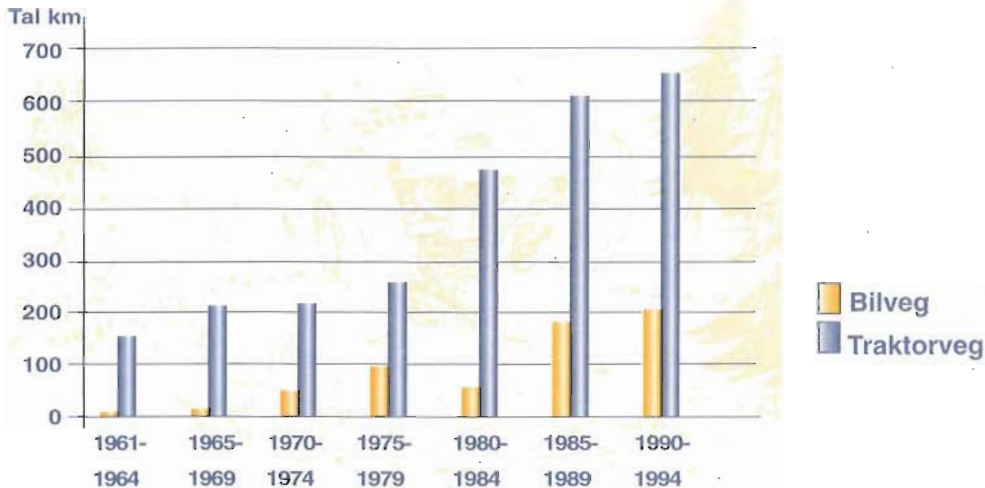
Både insekt og andre artar, er avhengig av ein skog som er variert og som inneheld trær langt eldre enn dei som er hogstmodne. Når bartrærne blir hogde, er dei kanskje berre halvveis i sitt livsløp. Biologisk moden og gamal skog med vedvarande produksjon av daudt trevirke (kontinuitetsskog) er såleis nødvendig for at alle artar skal kunne fullføre sin biologiske funksjon. Tilstreккеleg med gamal skog, daude trær, helst av grove stammar, er ein nøkkelfaktor i ein biologisk sett sunn naturskog.

19 prosent av landarealet i fylket er næringsmessig sett produktiv skog. Av dette er nå 16 prosent granskog/grandominert, 36 prosent furuskog/furuskogdominert og 48 prosent lauvskog/lauvskogdominert. Skogarealet har auka i løpet av dei siste 30-åra, i det det vesentlege på grunn av redusert beite i utmarka, nedlegging av utmarkslåtter, grøfting og skogreising mellom anna på myr. Dette er ung skog som ikkje utan vidare kan erstatte den biologiske verdien av gamal naturskog.

Den naturlege barskogtypen i Møre og Romsdal er furu, for det meste i blanding med bjørk eller andre lauvtre. Av vegetasjonstypene i den produktive barskogen har blåbærskogtypen størst utbreiing (25 prosent) Blåbærplanten er ein nøkkelart som utgjør grunnlaget for ein rekke næringskjedar. (Arten er til dømes viktig beiteplante for insektlarvar, hjortedyr og skogsfugl.) Bjørk er det skogdannande lauvtreslaget som har størst utbreiing i fylket.

Undersøkingar på både nasjonalt og lokalt plan viser at skogsnaturen er den naturtypen som inneheld dei fleste sårbare, trua og hensynskrevjande artane. Dei fleste på grunn av endringar i naturgrunnlaget, medan andre er pressa på grunn av ferdsel. Urørt og lite påverka skog er leveområde for fleire trua og sårbare artar. Å oppretthalde det biologiske mangfaldet gir skogen styrke mot mellom anna sjukdom, forureining og andre ytre påverknader. Av dei totalt 184 nasjonalt trua artar i Møre og Romsdal, skil skogsnaturen seg klart ut med heile 86 av desse artane, sjå tabell s 14.

Næringsretta bruk av skogen fører til behov for skogsvegar, og resultatet kan bli ei uheldig oppsplitting av naturgrunnlaget samt hogst i tilgrensande skogsområde. Frødige furu og lauvskogsområde har ofte blitt bytta ut med monokulturar av gran. Skogsvegar inneber hogst i tilgrensande skogsområde. Det er i alt bygd omlag 850 km skogsbilvegar og 3000 kilometer traktorvegar i Møre og Romsdal. Figuren syner vegbygginga utført med offentlig støtte dei siste 35 åra.



VEGBYGGING I SKOGBRUKET UTFØRT MED OFFENTLIG STØTTE I PERIODEN 1961-1994. OMLAG 1/4 AV BILVEGNETTET ER OMBYGD TRAKTORVEG.

Omsynet til biologisk mangfald må vere ein integrert del av skogforvaltninga. Eit sentralt mål er å sikre tilstrekkeleg store og samanhengande areal naturskog, kontinuitets-skogsområde utan hogst samt nøkkelbiotopar. Dei må leggast vesentleg vekt på å sikre samanhengar og spreingskorridorar mellom spesielt viktige leveområde. Artar i kontinuitetsskogsområde har ofte dårleg spreingsevne. Avstanden mellom slike område må ikkje bli for stor, og dei bør knyttast saman med korridorar langs til dømes fuktige drag eller kantsoner langs myrar.

Det er eit mål å unngå oppsplitting og reduksjon av gamalskogområda. Spesielle nøkkelbiotopar samt dei skogstypene som ofte har eit relativt stort innslag av sjeldne og trua artar må sikrast. Eit anna mål er å unngå treslagskifte til gran på sjeldne og kravfulle vegetasjonstypar. Dei viktigaste skogs/vegetasjonstypene i ei slik samanheng i Møre og Romsdal er lågurtskog, (mellom anna kystfuruskog på frødig skogsmark), høgstaudeskog, gråor-heggeskog og edellauvskog. (alm, hassel, ask, lind, svartor og eik). Desse utgjer etter tal frå landsskogtakseringa omlag 25 prosent av det produktive skogsmarksarealet i fylket.

Ein vesentleg del av skogplantinga (spesielt kulturskog med gran), har skjedd og skjer i desse områda.

Dersom utviklinga held fram utan sikring av større samanhengande skogsområde utan vegar, tilstrekkeleg store område med kontinuitetsskog, nøkkelbiotopar og høgproduktive låglandsområde, vil det på sikt bli vanskeleg å sikre det biologiske mangfaldet i fylket. Det er ei positiv utvikling med aukande bruk av furu og reduksjon av gran i skogplantinga i fylket dei seinare år.

Klassisk vern av einskildområde etter naturvernlova, der skogen er verna, er ikkje nok. Framlegget til ein verneplan for barskog, ein for edellauvskog og ein for barlind/kristtorn omfattar til dømes ikkje mer enn omlag 1 prosent av det produktive skogsarealet i fylket. Skogbruksnæringa og den offentlege skogbruksforvaltninga har såleis det klart største ansvaret for naturarven i fylket. Dersom denne arven skal bergast, er det mellom anna behov for ein meir omtensksom bruk av statlege virkemiddel i skogbruket samt meir langsiktig oversiktsplanlegging i skogen uavhengig av til dømes eigedomsgrensar.

FAKTA

KVITRYGGSPETTEN

I Møre og Romsdal hekker alle dei 7 norske hakkespettartane. Dei fleste lever i høg grad av insekt i daude og svekka tre.



Kvitryggspetten er den sjeldnaste i landet. Han er knytta til lauv- og blandingskog. Det som gjer denne arten ekstra sårbar, er at han heile året er avhengig av å finne insektlarvar under bark og i veden på store, daude eller svekka tre, spesielt lauvtre. I snørrike vintrar er både kvitryggspetten og fleire andre hakkespettartar avhengige av å ha tilgang på larvar frå ståande tre.

BIOLOGISK MANGFALD:

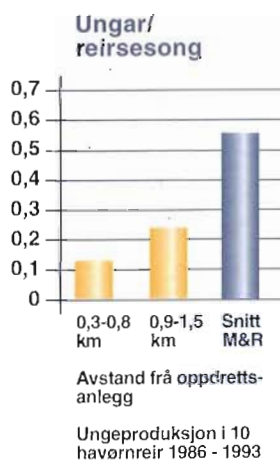
Uttrykket biologisk mangfald omfattar heile variasjonsbreidden av livsutfolding i naturen. Det gjeld mangfaldet av naturtypar, mangfaldet av artar, det genetiske mangfaldet innan arten og dei økosystema og dei økologiske prosessane som desse artane og organismane er ein del av.

FAKTA

Oppdrettsanlegga er ofte plassert i leveområde til ulike viltartar. Dette kan skape forstyringar, spesielt i hekkesesongen for fugl. Data frå



prosjekt havørn tyder på at forstyringar frå oppdrettsanlegg som ligg nær havørnreir fører til reduksjon i ungeproduksjonen til havørna, sjå tabell.



KJELDE: PROSJEKT HAVØRN.

KYSTSONEFORVALTNING

I eit fylke som Møre og Romsdal, der største delen av næringsverksemd og busetting er knytt til fjord og kyst, er det ikkje til å unngå at kystsona blir utsett for eit vesentleg utbyggingspress. Strandsona er møtestaden mellom sjø og land og gjev levegrunnlag for eit rikt og variert dyre- og planteliv. Heile 100-metersbeltet langs sjøen er i utgangspunktet definert som eit verneområde av nasjonal interesse (plan- og bygningslova). All utbygging skal vurderast opp mot vern av omsyn til allmenta sine interesser (spesielt ferdsels- og friluftsinnteresser) og av omsyn til landskap og naturvern.

FISKEOPPDRETT OG AREALBRUKSKONFLIKTAR

Arealbruken per fiskeoppdrett-konsesjon har auka mykje etter innføring av Møremodellen og gjev seg spesielt store utslag i delar av kommunar som Midsund og Gjemnes. Frå omlag 100 lokalitetar i bruk rundt 1990 har ein i dag omlag 225. Dei siste åra er etablering av fleire landbasar i strandsona blitt vanleg, noe som medfører permanente inngrep. Med ei forventta vekst i oppdrett av blant anna kveite og kamskjell, aukande sjøretta friluftsliv i tillegg til vilt- og verneinteresser, vil det stadig vere ei utfordring å avklare ulike interesse i kystsona.

Merdoppdrett av laks og regnbogeaure i sjø utgjer i omfang og volum den klart største delen av oppdrettsnæringa i Møre og Romsdal. Dei siste 6-7 åra har det skjedd store endringar i driftsmåte og arealbruken per konsesjon. Grunna store problem med fiskesjukdommar som furunkulose var situasjonen rundt 1989-90 dramatisk for økonomien i oppdrettsnæringa med store mengder dødfisk og eit svært høgt antibiotikaforbruk som resultat. Spreiing av antibiotikarestar til villfisk og furunkulose til ville sjøaure- og laksebestandar gav signal om at tilhøva også fekk større og større konsekvensar for allmenne interesser. I høve til arealbruk la frykten for antibiotikarestar i villfisk store band på utøving av fritidsfiske nær oppdrettsanlegg. Oppdrettarane gjekk over frå bruk av ein til tre lokalitetar for å kunne skilje årsklassar med fisk og legge brakk lokalitetane etter utslaktning for å redusere smittepresset (Møremodellen). Saman med ei rekke

andre tiltak for å førebygge smittespreiing har resultatet vist seg å vere svært godt. I dag er det berre i liten grad sjukdom i oppdrettsanlegga og forbruket av antibiotika er redusert med 99,3 prosent samanlikna med året 1991. Denne reduksjonen har ein hatt på tross av den svært store veksten i årsproduksjonen som har vore i den same perioden.

Artar som gråhegre, skarv og oter kan i nokre høve eta og stresse fisk i oppdrettsanlegg. Viltartane må sjåast på som ein naturgjeven faktor for næringa. Næringa har sjølv ansvaret for å førebyggje konflikhtar. Det må i hovudsak skje ved fysisk å stenge anlegga for viltet. Felling av skadegjerande artar kan berre nyttast unntaksvís, og etter å ha innhenta nødvendige løyve etter viltlova.

Konfliktane med allmenne interesser går mellom anna på 20 m ferdselsforbod og 100 m fiskeforbodsone rundt oppdrettsanlegg. Plasseringa av anlegga er avgjerande for konfliktgraden. Det er difor viktig at kommunane prioriterer utarbeiding av "kystsoneplanar" for å få ei betre prioritering og avveging mellom bruk og vern av kystsona. Graden av konflikt med friluftslivsinteresser er venta å auke i åra framover grunna meir intensiv bruk av kysten til rekreasjon gjennom stadig fleire sjøretta hytter og fleire fritidsbåtar. Grunna stadig betre teknisk utstyr i næringa vil ein kunne drive oppdrett i meir eksponerte område enn tidlegare. Dersom vi får ei slik utvikling i åra framover, vil dette medføre færre konflikhtar med friluftsliv, men fleire konflikhtar med vilt- og naturverninteresser.

Når det gjeld landbasert oppdrett har det skjedd lite dei seinare åra. Det har ikkje vore behov for nye settefiskanlegg for laks, og det har vore lite pågang på nye landanlegg for oppdrett av marine artar. I nokre saker har det vore store konflikhtar med eksisterande settefiskanlegg og etablering av fiskesperrer i elvar med oppgang av laks og sjøaure. Oppdrett av kveite og kamskjell ser ut til å vokse. Det er meir aktuelt med grunnare og meir skjerma lokalitetar for oppdrett av kveite, noko som igjen kan auke presset på område som er mykje nytta til friluftsliv. Oppdrett av kamskjell kan medføre utsetting på botn der sjølve innsamlingsmetoden til dømes botn-skraping, kan vere konfliktskapande.

ELVEOSLANDSKAP I MØRE OG ROMSDAL

Elveosen er endestasjonen for masse-transporten i eit vassdrag. Materialet blir avsett i og utanfor utløpet, slik at elva med tida bygger ut nytt land i sjøen. Delta er det faglege uttrykket på denne spesielle forma-sjonen som ein finn ved alle elveutløp. Deltaet består av ei oversjøisk flate, og ei undersjøisk flate som dels blir tørrlagt ved fjære sjø. Det er vanleg at elveløpet vandrar over deltaflata. Derfor finn ein ofte gamle, forlatte elveløp som ein del av elveoslandskapet. Ein finn særleg godt utvikla elvedelta i fjordområda.

Elvane ute på kysten er jamnt over mindre, og dei manglar ofte dei markerte elve-øyane. Dei fleste kystelvane munnar ut smale og grunne vågar, eller vågosar, som ein ofte kallar dei på Nordmøre.

Elveosområde har frå langt tilbake i tid vore sentrale for busetting og næringsdrift. Dei fleste større deltaområda i fylket er nå nærmast heilt nedbygde. Vågosane har imidlertid ikkje blitt utsett for det same sterke utbyggingspresset som mange av elveøyane i fjordane.

I fylkesdelplanen for elveoslandskap i Møre og Romsdal, som vart godkjend av Miljøverndepartementet 10 mars 1995, er det registrert 195 elveoslandskap. Av desse er 89 prioriterte i regional/nasjonal vernesamanheng. Ved prioriteringa er det lagt spesiell vekt på å verne om område med små inngrep, det er lagt vekt på storleiken på vassdraget, om vassdraget er verna, om det gjeld eit område som er eller ligg i tilknytting til eit verna våtmarksområde og/eller om det er eit område som er aktuelt å verne etter naturvernlova i samband med ein verneplan for havstrand/elveos for fylket som er under utarbeiding.



Deltaos: Elveutløp som går over i open sjø omlag på deltakanten. Søya, Surnadal kommune.



Vågos: Elveutløp med ein gradvis overgang til sjøen, til dømes via ein grunn og smal våg. Oselva, Molde kommune.

BEGGE FOTO: ØIVIND LEREN

LITTERATUR:

- Inngrepsfrie naturområder i Norge. DN-rapport 1995-6
- Om lov om motorisert ferdsel i utmark og vassdrag. Rundskriv T-1/96 frå Miljøverndepartementet
- Biologisk mangfald i skog, Norges skogeigarforbund 1996
- Norsk urskog, Universitetsforlaget 1991
- Skogen i Møre og Romsdal, fylkesmannen, landbruksavdelinga 1994
- Fylkesdelplan for elveoslandskap, Møre og Romsdal fylkeskommune og Fylkesmannen i Møre og Romsdal

FAKTA

BIOLOGISKE SAMANHENGAR I EIN ELVEOS:

Elveosane har til vanleg eit allsidig dyreliv med høg produksjon av botndyr og planter. Dette spesielle økosystemet er betinga av næringstilgangen frå elva, periodevis tørrlegging, lys og soloppvarming. Mark og muslingar som lever nedgravd i botnen får rikeleg føde når tidevassona står under vatn på flo sjø. Krepssdyr og småfisk kjem ofte inn og beitlar i den grunne tidevassona. Denne produksjonen gir næringsgrunnlag for fisk som torsk, flyndre, sjøaure, og fugl som til dømes vadadarar og ender. Fleire landdyr nyttar også den rike næringstilgangen på deltaet, til dømes oter. Den typiske elveosen dannar på denne måten eineståande økosystem i vestlandsfjordane. Elveosen er dessutan "transitthamn" for laksen og auren si vandring opp og ut av vassdraget.

Meir informasjon (kart) på internett: <http://www.grida.no.ext.skme/produkt/delta/mr>

FAKTA

NASJONALE MÅL

- Det skal sikrast levedyktige bestandar av alle artar som naturleg hører heime i norsk natur.
- Utnytting av levande ressursar skal skje innafor biologiske og økologisk forsvarlege rammer.
- Introduksjonar av miljøframande organismar skal minimaliserast.
- Den lokale villt- og fiskeforvaltning skal utviklast med sikte på å styrke verdien av villt- og fiskeressursane som grunnlag for næring og rekreasjon.
- Trusselfaktorane for dei artane som er trua og sårbare skal reduserast.

FYLKESMÅL

- Det er eit mål å fjerne lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* frå dei infiserte lakselvene i Møre og Romsdal innan 1997 ved å behandle vassdraga med rotenon.
- Skadeverknadene av andre introduserte artar skal minimaliserast. På sikt må den menneskelege åtterda endre seg slik at risikoen for å innføre nye artar med spreedingspotensiale i regionen vert så liten som mogleg.



Tilflyten av framande organismar er stor og tilfeldig, og eksempelet med lakseparasitten Gyrodactylus salaris er eit skremmande døme på kva framtida kan bringe. I omlag 15 vassdrag er laks- og sjøaurebestandane direkte trua av miljøfaktorar som inngrep, forureining og parasittar. Fylket har aldri hatt så mykje hjort som no. Dette set krav til kunnskapar om verknadene på naturgrunnet og andre samfunnssektorar, og utfordringar til nytenking med omsyn til organiseringa mellom grunneigarar. I fylket er det registrert heile 184 artar som er trua av utrydding. Jerven er ein trua art som har greidd å røtablere seg i fylket vårt. Sjølv om konflikten med småfenæringa søkast minimalisert må jerven i kjerneområdet sjåast som ei naturgjeven faktor på line med til dømes klimatiske forhold.

Artsforvaltninga tar utgangspunkt i dei artar og bestandar som er gjenstand for særskilte reguleringar eller bevaringstiltak, samt introduserte artar som kan endre økosystema. Spesielle utfordringar i Møre og Romsdal er aukande hjorteviltbestander, konflikten mellom jerv og sau på beite og dei mange truslane mot våre lakse- og sjøaurebestandar. Faunakriminalitet, mellom anna innsamling av egg og ungar av rovfugl for sal, er ein aktivitet som er vanskeleg å påvise men med negative konsekvensar for fleire fåtalige og sårbare artar.

DYR I DRIFT-INNFØRTE ARTAR

Innføring og spreiding av artar eller bestandar som ikkje finnes naturleg i eit område vil truga artsmangfaldet, mellom anna ved konkurranse, genetisk påverknad og sjukdomspreiding. Nye artar kan vere umogleg eller svært kostbart å fjerne når dei først er etablerte og dei kan orsake uheldige og ofte uforutsigbare verknader på økosystema og på andre verksemder. Plante- og dyreartar har ein naturleg dynamikk i å ta i bruk nye leveområde, som til dømes auka utbreiing av elg og rådyr i Møre og Romsdal dei siste tiår. Samstundes fører ein stadig internasjonalisering og auka samkvem mellom regionar og land til ei kraftig auke i menneskeskapt og umedveten spreiding av organismar. Dei fleste framande organismar vil av naturgjevne forhold ikkje etablere seg. Når miljøforholda unntaksvis er tilstrekkeleg lik dei normale for arten, vil dei etablere seg. Døme på slike etableringar i vårt fylke er mink, kanadagås, regnbogaure, ørekyt, iberiaskogsnegl, lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*, platanlønn samt ei rekke plantearter frå jord- og hagebruk. Ofte syner det seg umogleg å fjerne nye artar når dei først har fått fotfeste. Når utrydding er mogleg er det samstundes svært ressurskrevjande. Til dømes er dei direkte kostnadene knytt til fjerning av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* rundt 12 millioner kroner berre for Møre og Romsdal.

Gjennom konvensjonen om biologisk mangfald (frå Rio-konferansen i 1992) forpliktar avtalelanda seg til mellom anna å hindre innføring av, kontrollere eller utrydde framande artar som truar økosystem, habitater (leveområde) eller artar. Konvensjonen trådte i kraft 29. desember 1993. Med auka samkvem og transport av dyre- og plantemateriale har mange verksemder eit ansvar for å unngå spreiding av framande organismar til fylket. Dette gjeld blant anna innan transport, til dømes bruk av ballastvatn i skip, innan jord og hagebruk og innan fiskeoppdrett.

ORDFORKLARING:

Roteton: ei gift vunne ut av erteblomster, tidlegare nytta ved neddreping av fisk i kultivering samanheng. Nå nytta til å utrydde lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*.

A R T S F O R V A L T N I N G

OVERSIKT OVER INNFØRTE PLANTE-, DYREARTAR OG MIKROORGANISMAR I MØRE OG ROMSDAL. Fylkesmannen gjer merksam på at denne lista gjeld både medveten innføring som i til dømes skogbruksamanhang, og umedveten innføring av framande arter. Lista er ikkje komplett med omsyn til planter og virvellause dyr (blant anna insekt og mikroorganismar).

ART	INTRODUSERT I MØRE OG ROMSDAL	ØKOLOGISK VERKNAD	ØKONOMISK VERKNAD	MOGLEGE TILTAK MOT UØNSKA VERKNADER
Mink	Introdusert som pelsdyr i farmar. Spreitt i hele fylket på 1950-tallet	Negativ effekt på hekkande sjøfugl og fiskebestander	Kan redusere matnyttig fisk- og villtbestandar. Pelsen har verdi	Bestanden kan haldast nede gjennom jakt og fangst.
Piggsvin	Utbreisle i Møre og Romsdal er mest sannsynleg årsaka av utsetjingar på 1800-talet	Eter insekt, meitemark, sniglar, fugl og fugleegg	Usikker	
Kanadagås	Utselt i Norge med tanke på jakt i 1936 og i perioden 1965-1985	Kan konkurrere med andre fuglearter om hekkeplass, kan få avkom med grågås	Kan auke villproduksjonen	Bestanden kan haldast nede gjennom jakt, fangst og eggplukking.
Strípegås	Stammer fra rømt parkfugl. Nokre få individ observert i fylket dei siste år. Mogleg hekking	Kan hybridisere (få avkom) med grågås	Usikker	Bestanden kan haldast nede/fjernast gjennom jakt, fangst og eggplukking.
Fasan	Utselt nokre få lokaliteter med tanke på jakt/ opplevingsverdi	Eter plantekost, lett bytte for naturlege rovdyr	Kan gjere skade på hagevekstar	Kan fjernast gjennom jakt og fangst. Dør ut naturleg
Bydue	Stammer fra rømte tamduer. Knytt til bebyggelse	Kan spre parasitter	Kan årsaka tilskiting av bygninger o.l.	
Sørv	Ein fisk fanga i Sula i 1991. Antagelig brukt som levende agn ved fiske (uloveleg)	Usikker		
Gjedde	Utsatt på 1800-talet. Finst i nokre få vasslokaliteteter	Eter annen fisk	Kan redusere andre fiskebestander	
Karuss	Antakelig utsatt i Norge av munkar i den katolske tid	Usikker	Usikker	
Harr	Introdusert via overføring av nedbørsfelt i samband med vassdragsreguleringar i Sunndal og Nettet. Finst naturleg i Rauma.	Konkurrent for aure (næring)	Kan auke fiskeproduksjonen	
Ørekyt	Spreidd ved at fiskere har brukt arten som levende agn (uloveleg)	Konkurrent for aure (næring)	Kan redusere bestander av aure og dermed interessen for fiske	Bestandane kan haldast nede lokalt gjennom utfisking (teiner)
Regnbøgeaure	Utsatt i forbindelse med sportsfiske - rømt frå oppdrett. Få reproduserende bestander	Kan spre sjukdomar og parasitter	Usikker	Tiltak for å hindre rømming frå oppdrett. Sterilisere oppdrettsfisken
Oppdrettslaks	Rømt frå oppdrett	Genetisk påverknad av villaks, overføring av sjukdom og parasitter.	Kan gje reduserte villaksbestander	Tiltak for å hindre rømming frå oppdrett. Sterilisere oppdrettsfisken
Ferskvannskreps	Utsatt i Møre og Romsdal etter 1968, ikkje kjent at arten er etablert			
Furunkulosebakterie (byllesjuke)	Antagelig innført med oppdrettslaks. Første gang påvist i Møre og Romsdal i 1988. Påvist i 24 vassdrag vesentleg i 1989-91	Smittet over på villaksbestander	Smitten rammer ville bestandar av laks, sjøaure og innlandsaure. Negative økonomiske konsekvenser i fiskeoppdrett.	Redusere smittepress fra oppdrettsnæringen., hindre rømming av fisk. Per i dag svært lite smittepress fra oppdrettsnæringa
Gyrodactylus salaris	Påvist første gong i 1975 i fiskeoppdrett. Spreidd til villaks (1980). Påvist i 18 vassdrag	Utrydder laksebestander	Megget store, blant anna tapt fiskekortsal	Rotenonbehandling. Av 15 behandla vassdrag er forebels 9 "friskemelde"
Iberiaskogsnegl	Introdusert med planter og jord frå Mellom-Europa	Eter plantemateriale og andre sniglar.	Kan gjere store skadar i hagebruket.	Umogleg å utrydde. Bestanden kan haldast nede ved å fjerne kompost o.l.
Tromsøpalme	Innført til Norge som hageplante frå England i 1836	Har stor spreingsevne og har egenskaper til å hemme annen plantevekst.	Deler av planten er helseskadeleg. Kan utkonkurrere annan vegetasjon i parkar, på beitemark o.l.	Vanskeleg å fjerne
Platanlønn	Planta inn	Kan med sin store spreingsevne utkonkurrere andre lauvtreslag.	Kan vanskeleggjere produksjon av kommersielle treslag.	Nedhogst
Gran	Planta inn på omlag 450 km ² skogsmark. To naturlige forekomster i fylket; Rindal og Romsdal	Kan konkurrere med naturleg vegetasjon. Gir endrede levevilkår for plante- og dyreliv knytta til skog	Trevirkeproduksjon	Begrense arealet med tåpplanting
Lørk	Planta inn	Gir veksesteder for fleire soppartar som har lørk som vertstre.	Usikre	Nedhogst

FAKTA

TRUA ARTAR I MØRE OG ROMSDAL

karplanter:	18
moser:	18
lav:	8
sopp:	84
pattedyr:	12
fugl (hekkende):	42
amfibier:	2
Sum:	184

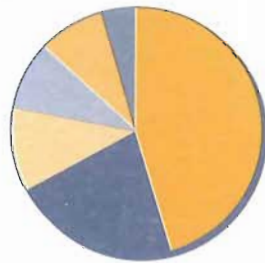
Jerven har gjennom historia vore omgitt av mystikk. Dette heng kanskje saman med at



jerven lever skjult i ueg-somme trakter. Jerven hadde ord på seg for å vere ein storetar og fråsar. Erkebiskop Olaus Magnus verk om nordiske folk frå 1555 viser ei teikning av en jerv som pressar seg mellom to trær og reinsar seg, slik at han kan ete meir.

TRUA ARTAR

Ei kartlegging iverksett av Molde kommune viser at det totalt i Møre og Romsdal er 184 artar, unntatt insekt, som på nasjonalt nivå er klassifisert som trua av utrydding.



Kjelde: Jordal og Gaarder/Molde kommune 1995.

- Skog 86 artar
- Kulturlandskap 44 artar
- Strand/Fjord 19 artar
- Ferskvann 16 artar
- Fjell 11 artar
- Myr 8 artar

OVERSYN OVER KORLEIS DEI 184 NASJONALT TRUA ARTANE (UNNTATT INSEKT) I MØRE OG ROMSDAL, FORDELER SEG PÅ ULIKE NATURTYPER.

JERVEN ETABLERER SEG I MØRE OG ROMSDAL - IGJEN

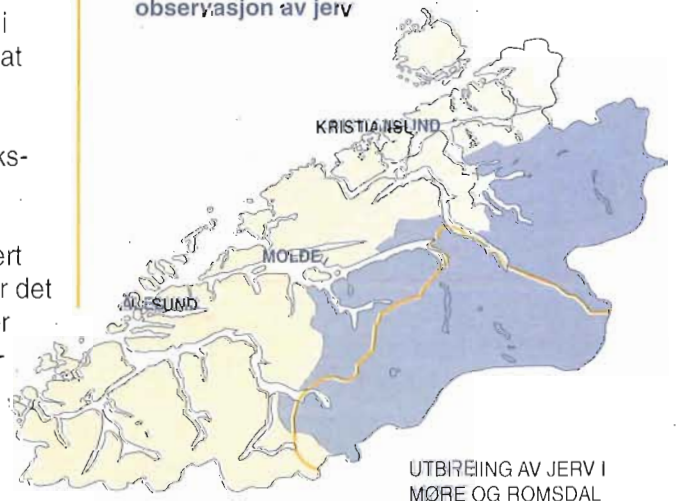
Talet på jerv i Sør-Noreg har vore følgd gjennom regelmessige sporteljingar om vinteren sidan bestanden etablerte seg i Snøhetta på slutten av 1970-talet. Sidan den gongen har bestanden både innafør Snøhetta og i omkringliggjande fjellområde variert noko, men hovudtendensen har vore eit aukande tal dyr. Ved teljinga i 1995 hadde totalbestanden eit sannsynleg minimum på 30 individ. Dette er langt under det som etter faglege kriteriar kan seiast å vere ein levedyktig bestand i eit langsiktig perspektiv.

Gjennom vedtak i Stortinget i 1992 vart det oppretta eit kjerneområde for jerv som omfattar fjellområda Snøhetta, Reinheimen og Rondane. 3 680 km² (omlag 30 prosent) av området ligg i Møre og Romsdal. Vedtaket har ei målsetting om å ta vare på ein levedyktig stamme av jerv i

kjerneområdet og samtidig arbeide for at skadane på bufe vert minst mogleg. I Møre og Romsdal går det årleg tapt mellom 8-10 000 sau og lam på utmarksbeite. Søknader frå saueigarane om erstatning for rovviltskade viser at godt under 10 prosent av det samla tapet vert påstått å skuldast jerv. I all hovudsak er det lam som går tapt grunna jerv og tapa er ofte størst i siste delen av beitesesongen. Sjølv om tapet som jerven er ansvarleg for kan seiast å vere moderat for sauenæringa i fylket, kan konsekvensane for enkeltbrukarar vere store.

Jerveskade som eit stort problem kjenner ein så langt berre for delar av kommunane Surnadal, Sunndal, Nesset og Rauma. Omsynet til bestanden tillet ikkje at ein i kjerneområdet avlivar jerv i eit omfang som gir vesentleg reduksjon av skadenivået. Innan kjerneområdet må ein heller arbeide for å redusere skadeomfanget og dempe konflikten mellom næring og vern gjennom førebyggjande tiltak og økonomiske veremiddel. Det ligg ei stor utfordring i å vinne aksept for at jerven innafør kjerneområdet er eit rammevilkår som beiteinteressene i utmark må leve med og tilpasse seg på same måten som ein må leve i samspel med andre skrankar og problem som naturen set for beiting i utmark. Det må her strekast under at jerveskade som eit økonomisk problem i hovudsak vert kompensert av samfunnet.

- Grense for kjerneområde
- Kommunar med regelmessig observasjon av jerv



Det er mykje som tyder på at det ikkje er plass til vesentleg fleire jerv innafor kjerneområdet enn dei ein no har. Sjølv med eit høgt fråfall på ungestadiet vil det kunne bli ein større nettoproduksjon enn det som skal til for å erstatte eldre dyr som av ulike grunnar går ut. Dette eventuelle overskotet kan vandre ut av kjerneområdet og etablere seg på nye areal. Etter vedtaket i Stortinget skal ein óg kunne akseptere førekomst av jerv utanom kjerneområdet. Av omsynet til ein levedyktig jervestamme på lang sikt er det særskilt viktig at jervepopulasjonen i dette sør-norske kjerneområdet kan utveksle individ og gener med andre jervepopulasjoner lenger nord i landet. Utafor kjerneområdet må ein likevel kunne akseptere å felle jerv dersom det utviklar seg eit skadeproblem.

HJORT, VÅR NYE UTMARKSBEITER

Det har i historiske tid aldri vore så mykje hjort i fylket som no. Hjorten representerer ein ressurs både for rettighetshavere og i friluftssamanhang som jaktobjekt og opplevingsverdi. Samstundes er det viktig å balansere hjortebestanden i fylket ut i frå beitetilgangen og skadegjering på innmark og skog.

Vi veit ikkje kor mange hjort som er i dei ulike delane av fylket. Ein har berre indirekte mål for bestanden ut frå fellingsstatistikk og vårteljingar på innmark.

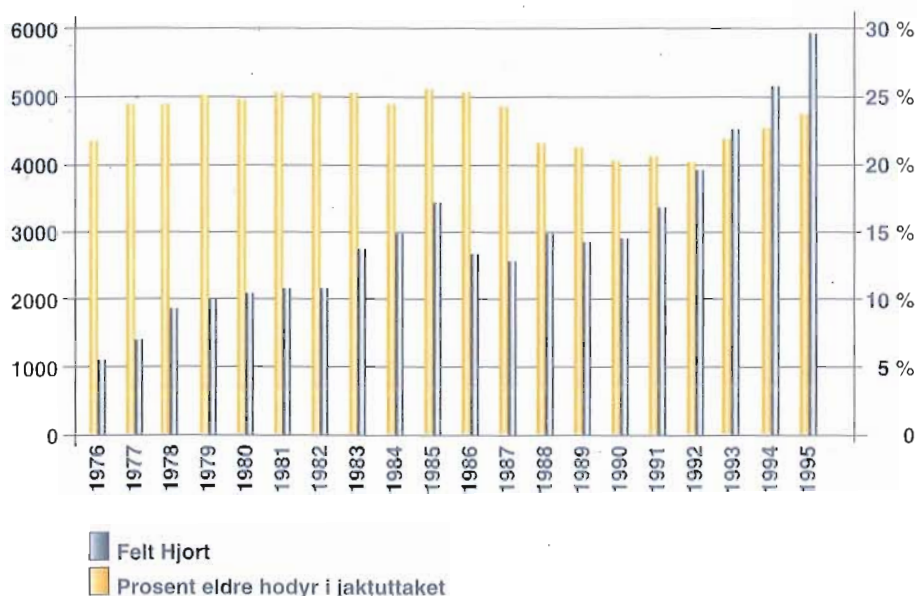
Avskytinga i fylket har auka frå 393 dyr i 1954 til bortimot 6000 hjortar i 1995, sjå tabell. Viktige årsakar til den sterke auken er reduksjonen av husdyrbeite i utmarka, og retta avskyting. På kommunenivå er det nokre plassar ei uheldig utvikling med for høgt uttak av produktive hodyr og for lågt uttak av kalv. Dette medfører at desse bestandane vil produsere få kalvar i høve til det vinterbeitet dei nyttar. Det ser ut for at det er tilgangen på gode vinterbeite som regulerer talet på dyr, og dette er såleis ein svært lite økonomisk måte å hauste av bestandane på. I tillegg fører det til ustabile bestandar mellom anna idet unge hodyr står for ein stadig større del av kalveproduksjonen. Ut i frå at hjorten kan ha lange trekk mellom ulike årstidsbeite er det sette i gong merkeforsøk for å kartleggje nokre av desse irekkrutene. Kvaliteten av vinterbeiteområda er ofte avgjerande for levekåra for hjort frå eit stort omland

Fleire faktorar i tillegg til beitetilbodet vil vere med å avgjere det framtidige hjortetalet i Møre og Romsdal. Dette gjeld mellom anna beiteskadar på innmark og skog, vilthensyn teken i skogbruket og trafikkulukker grunna kollisjon med hjort. Oversynet over kor mykje hjort det er i dei ulike delane av fylket må betrast. Det må og skaffast oversyn over kor store skadar hjorten valdar samt kartleggje slitasje på naturleg beite, særskilt i vinterbeiteområda, slik at bestandane kan justerast til eit berekraftig nivå. Blåbærlyngen som er ei viktig beiteplante i dei fleste vinterbeiteområde, er ein god indikator på beitetilstanden.

FAKTA

MÅL

- Bestandene av hjort skal stabiliserast innafor eit nivå som til ei kvar tid blir vurdert som berekraftig, både i forhold til bestandane sin kvalitet, naturgrunnlaget og i forhold til verksemdar i andre samfunnssektorar.
- Hjortebestandane skal og ha ein biologisk forsvarleg kjønns- og aldersstruktur og oppretthalde sin naturlege genetiske variasjon.
- Hjortebestandane skal gi mest mogleg stabil avkasting som grunnlag for ein sunn økonomisk og rekreasjonsmessig utnytting.



FAKTA

ORDFORKLARING:

Retta avskyting:

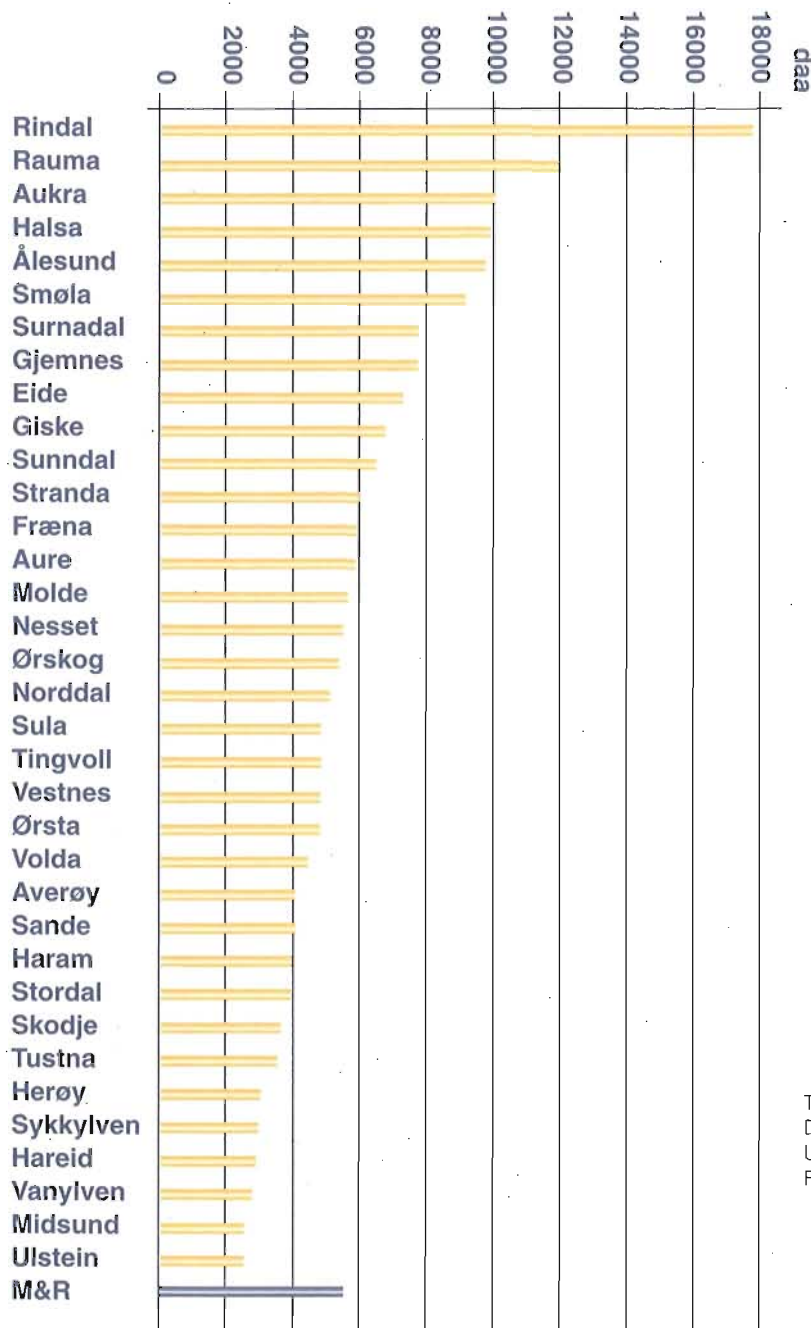
Avgjerd om kjønns- og aldersamansetting på dei dyra som er lov å felle i jakttida. Til dømes kan ein skyte relativt mange kalv/ungdyr og få produktive hodyr for å auke bestanden.

TELJANDE AREAL:

Areal som ligg til grunn for tildeling av fellingskvote.

Dei ulike delbestandane i fylket bør stabiliserast mest mogleg slik at føresetnadene for landbruksnæringa blir mest mogleg stabile både når det gjeld inntekter og utgifter som er grunna hjorten. Dette bør og føre til betring av organiseringa av jaktrettshavarane slik at det blir råd å få til ei langt meir rasjonell jaktutøving enn det som er tilfelle i dag. Mellom anna vil ei organisering i større vald gje hjortejakta større fleksibilitet i høve til å jakte der hjorten befinn seg, og gi bedre grunnlag for å avklare konflikter mellom hjortejakt og anna friluftsliv om hausten, sjå figur.

Dersom jaktretthavere ønskjer å auke hjortebestanden som soknar til hardt belasta vinterbeiteområde, vil det vere trong til særskilt skogskjøtsel i vinterbeitet for å auke produksjonen av hjortemat. For å gjere dette økonomisk forsvarleg for dei som eig areal med vinterbeite vil det vere trong til eit utvida regionsamarbeid med til dømes private økonomiske utjammingsordningar. Ei slik ordning må verke slik at grunneigarar i vintrområdet for hjorten får sin del av avkastninga av grunneigaren som hauster av hjorten i dei sommarbeiteområda som soknar til det aktuelle vinterbeite.



TELJANDE AREAL I DEKAR PER HJORTEVALD I ULIKE KOMMUNAR SAMT FYLKESGJENNOMSNIITT

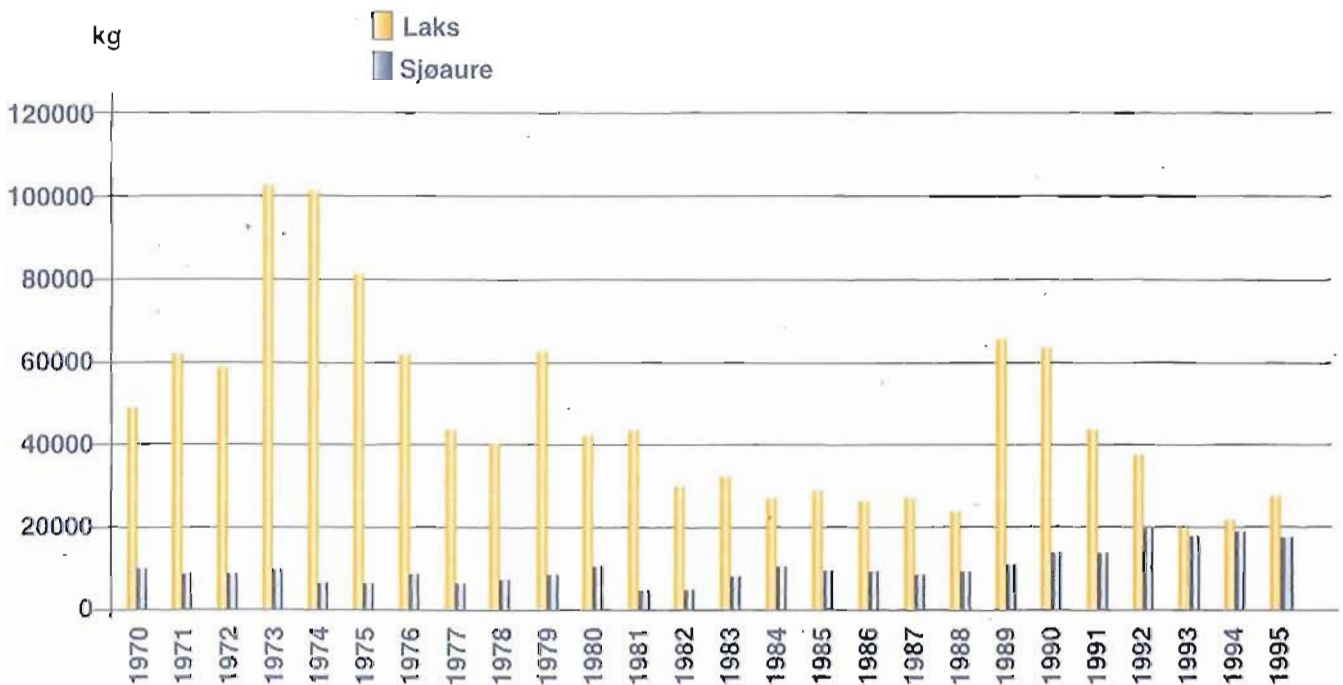
FERSKVASSFISK I MØRE OG ROMSDAL

Faktorar som truar fiskebestandane er i hovudsak parasittar, sjukdommar, landbruksforureining og fysiske inngrep i vassdrag. Problema med parasittar og sjukdommar er i alt vesentleg knytt til laks og sjøaure, mens fysiske inngrep påverkar dei fleste artane. Det er registrert 10 artar av ferskvassfisk i Møre og Romsdal som reproduserer. Av desse er 5 artar regna som innført av menneske,

sjå tidlegare i kapitlet. Dei mest utbreitte artane er laks og aure. Desse har stor verdi både for rettighetshavar, sportsfiskarar og næringsfiskarar i sjøen. Årleg innrapportert fangst av laks har vist ein reduksjon i mengda i seinare år, medan fangsten av sjøaure har auka sjå figur. Det er til no ikkje registrert forsuringsskadede fiskebestandar i fylket.

FAKTA

Hovudmålet er å sikre levedyktige bestandar av laks og sjøaure. Vidare skal fiskeressursane forvalles i henhold til driftsplanar utarbeida av rettighetshavar i samarbeid med kommune og brukar.



ÅRLEG INNRAPPORTERT ELVEFANGST AV LAKS OG SJØAURE I MØRE OG ROMSDAL I PERIODEN 1970-1995.

FAKTA

ORDFORKLARING:

- BKD: Bakteriell nyresjuka
- IPN: Infeksiøs pankreasnekrose

LAKS

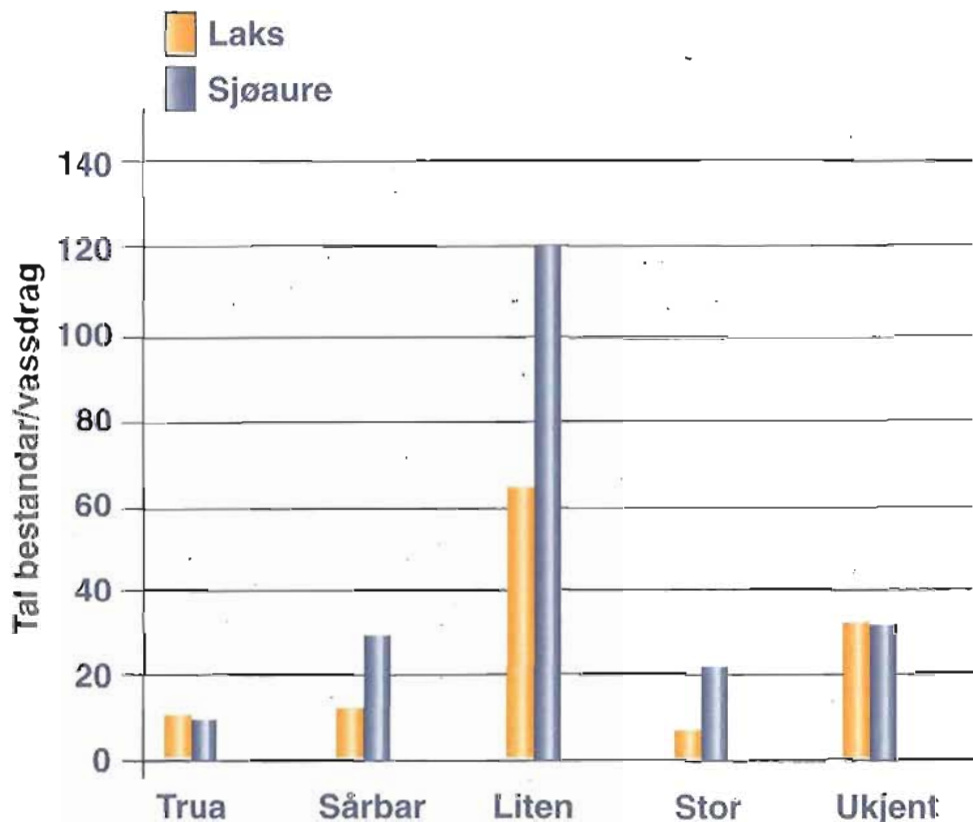
I Møre og Romsdal er det registrert laks i 142 vassdrag. Gjennom ei kategorisering av vassdraga legg forvaltninga no opp til differensiert forvaltning av den enkelte stamme, sjå figur. Kategoriseringa er avgjerande for fastsetjinga av fisketid og reiskapsbruk.

Lakseparasitten Gyrodactylus salaris er det største trugsmålet for villaksen i fylket vårt. Den mest utbredte sjukdommen på villaks er likevel furunkulose. I tillegg er fiskesjukdomane BKD og IPN registrert.

Oppdrettsnæringa har auka svært mykje i produksjon og bruk av tal lokalitetar dei seinare åra. Smittepresset av lakselus til laksefiskbestandane har auka i takt med dette. For laks er det berre under smoltutvandringa frå elvane til oppvekstområda i havet at fisken er utsett for smittepress.

Forsking har vist at laksesmolten vil kunne døy hvis den blir utsett for berre 10-15 lakseluslarvar. Førøbels veit vi for lite om i kor stor grad lakselus er bestandsregulerande på villaksbestandane, noko det er avsett ressursar til å sjå nærare på i 1996, sjå meir om lakselus under sjøaure.

For å redusere beskatningstrykket på laksestammane er det i dei siste åra gitt meir lokalt tilpassa fisketider og reiskapsbruk. Fisketidene både i elv og sjø er innkorta og fiske etter laksefisk med faststående reiskap er no avgrensa i forhold til tidlegare. I 1992 ga fylkesmannen ut ei forskrift for frøding av sjøområde ved utløp av vassdrag. Forskrifta omfattar 78 ulike munningsfredingssonar med i alt 92 elvar.



BESTANDSSTATUS FOR LAKS OG SJØAURE I MØRE OG ROMSDAL

SJØAURE:

I Møre og Romsdal er det registrert sjøaure i 226 vassdrag. På same måte som hos laks legg forvaltninga no opp til ei differensiert forvaltning gjennom kategorisering av bestandane, sjå figur.

Kategoriseringa er avgjerande for fastsetjing av fiskeforskrifter.

Lakselus er vanleg på ville bestandar av sjøaure i sjøen. Lustalet er vanlegvis lavt. Lakselus, som i seinare år har vore eit problem i oppdrettsnæringa, har ført til meir lus på villfisk av sjøaure. Sjøauren har heile sitt livsløp i nærområda til elva den har vakse opp i, ofte innafor den fjorden elva munnar ut i. Dette medfører at den er utsett for smittepress frå den vandrar ut som smolt og livet ut. Sidan 1990 har sjøaure enkelte stader hatt svært høg infeksjonsintensitet av lakselus, og ein fryktar at mykje sjøaure døyr som følgje av dette. Smolten døyr ofte av dei skadane lusa påfører fisken gjennom å punktere huda og vanskeleggjere osmoreguleringa. Tiltaka i oppdrettsnæringa gjennom bruk av leppefisk som et lakselusa på fisken og hindrar gyting, og avlusing ved kjemikaliar har til no ikkje vore tilstrekkeleg til å redusere problema. Det er naudsynt med meir felles avlusing i alle oppdrettsanlegga innafor naturleg avgrensa område for at effekten av avlusing skal bli betre.

Sjøaure utnyttar ofte små elver og bekker i tillegg til å halde til i store systemer. Arten er difor utsett. Små naturinngrep som ein i utgangspunktet ikkje skulle tru ville ha negativ verknad skader lett livsvilkåra for sjøaure. Dette er inngrep som til dømes bekkelukking og fjerning av kantvegetasjon. Sjøaure er ellers utsett for dei same trugsmåla som laks.

VASSDRAGSREGULERINGAR OG FISK

I Møre og Romsdal har vi 29 vassdragsreguleringar. I 12 av desse er det gjeve pålegg om utsetting av fisk. I lang tid har det gått føre seg eit utstrakt kultiveringsarbeid. Denne verksemda har ikkje alltid teke omsyn til dei lokale bestandsforholda og til kunnskapen om stadeigen stamme.

I samråd med regulantane har fylkesmannen undersøkt vassdraga og i 1996 kome med tilrådingar om framtidige avbøtende tiltak og kultiveringstiltak. For mange av lokalitetane vert det anbefalt å redusere utsettinga av fisk. Årsaka er at overtallige bestandar gjer at fisken vert småvokst og lite attraktiv for fiske.

Talet trua og sårbare lakse- og sjøaurebestandar er urovekkjande høgt. På kort sikt er fleire av bestandane truga av utrydding dersom miljøforholda ikkje endrar seg. I dei regulerte vassdraga har nye fiskeribiologiske undersøkingar gitt grunn for å tilrå nokre endringar i kultiveringsiltaka. På sikt vil dette betre kvaliteten på fiskebestandane og dermed interessen for fisket.

FAKTA**LITTERATUR:**

- Rundskriv 3/90. Forvaltning av hjortevilt, Direktoratet for Naturforvaltning.
- Handlingsplan for hjortevilt mot år 2000. DN-rapport 1995-1. Direktoratet for Naturforvaltning.
- Skogbruket og det jaktbare viltet. 1996. Møre og Romsdal Skogseisjap.
- Biologisk mangfold i Molde kommune (Jordal, J.B og Gaarder, G. 1995), del 1 og 2. Molde kommune 1995.
- Oversikt over norske vassdrag med laks, sjøaure og sjørøye pr. 1. januar 1995. DN-notat 1995-1.
- Forvaltning av freda rovvilt i Møre og Romsdal 1991-1994. Rapport 10/1995 Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelingen.

FAKTA

NASJONALE MÅL:

- Frede eller bevare 15-20 område som kulturmiljø eller kulturlandskap i løpet av 5 år
- Utarbeide forvaltningsplanar i de mest verdifulle kulturlandskapsområda
- Sikre en betre tilstands- overvaking og resultatkontroll av kulturlandskapet i jordbruket
- Sikre at kulturlandskapsomsyn vert innarbeidd i arealplanar etter plan- og bygningslova.

FYLKESMÅL:

- Fullføre arbeidet med utforming av forvaltningsplan i modellområde-kulturlandskap på Sørsmøla
- Samarbeide med fylkeskulturlandskapsgruppa, landbruksstyresmaktene, kultur- og planetatane om informasjon, vernetiltak og tilskottsordningar
- Fortsette arbeidet med nyregistreringar og oppfølging av allereie registrerte kulturlandskapsområde med særleg fokus på slåtteenger, lyng- og grasheier ved kysten og gamle fjellbeitemarkar.



Kulturlandskapet er ein del av vår identitet og er viktig for artsmangfaldet og er samstundes ein ressurs i opplevings- og reiselivsamanhang. Mekanisering og auka bruk av kunstgjødsele har sterkt utarma kulturlandskapet botanisk dei siste tiåra. I Møre og Romsdal er det mindre enn 10 kjente lokalitetar av dei artsrike lite gjødselepåverka slåtteengene, som framleis er i bruk. Dei store samanhengande utmarksareala ved kysten (lyng- og grashei) som framleis er upåverka av luftforureining og fjellbeiteområda med stort artsmangfald, står i fare for å forsvinne.

Kulturmiljø og kulturlandskap er område som syner menneske sin utnyttning av naturressursane og tilpassing til landskapet. Kulturmiljø omfattar alle historiske spor i omgjevnadene og kan nyttast om til dømes jordbruk/seterlandskapet og samanhengande bygningsmiljø og anlegg i byar og tettstader. Det er ei utfordring å ta vare på den opplevingsverdi, variasjonsrikdom og kjelde til kunnskap om fortida som ligg i kulturmiljø og kulturlandskap.

HYGROCYPE SPLENDIDISSIMA
Denne vokassoppen er eit dæme på kor mykje vakkert ein kan finne i eit kulturlandskap. Arten har enda ikkje fått norsk namn.
Foto: John Bjarne Jordal



BLOMSTERENGENE FORSVINN

I vårt hundreår har det vore store endringar i landbruket. Krav til rasjonalisering og effektivitet har gjeve oss eit mindre variert landskap enn før. Dermed har levekåra for plante- og dyrelivet endra seg i forhold til det gamle jordbrukslandskapet. Særleg har bruken av kunstgjødsele som endrar næringsforholda i jorda, årsaka dette. Dei tidlegare utbreidde slåtteengene og beitemarkene, betre kjent som blomsterenger, er no berre som små restar i eit ellers intenst drevet jordbrukslandskap. I fråflyttingsstrok er dei meir eller mindre grodd igjen og nokre er tilplanta. Både artsmangfaldet og vår historie og identitet som ofte er knytt til kulturmiljø og kulturlandskap, vert gradvis utarma.

Siktemålet er ei forvaltning av kulturlandskapet der mellom anna landbruket tek vare på produksjon av mat og trevirke, det biologiske mangfaldet, kulturminna og opplevinga knytt til landskapet.

Bygningane i jordbrukslandskapet er ein kombinasjon av nye og gamle våningshus og driftsbygningar. Nokre få av dei gamle husa blir no tekne vare på sjølv om dei i dag ikkje fyller nokon annan funksjon enn å minne oss om kultur og arbeidsmåtar som høyrer til fortida. Somme gjer dette med statleg tilskot, andre utan, men det skjer alltid ut frå eit bestemt verdisyn.

Einskilde tradisjonelle naturtypar som seterbeitemark og kystbeitemark har framleis økonomisk interesse, og blir tekne vare på til ein viss grad, men med mindre ryddeinnsats enn før. Det er viktig å ta vare på desse gamle kulturmarkstypene. Dei inneheld ein rekke artar som no går sterkt attende og dermed er vurderte som artar trua av utrydding, sjå tabell (faktarute side 21).



Kystlandskap, Skutholmen Fræna kommune.

Dei fleste av dei restane vi har av lite gjødselpåvirka slåtteenger -blomsterenger, er gått ut av bruk. I Møre og Romsdal kjenner vi berre mindre enn 10 slike lokalitetar som framleis er i bruk. Når det gjeld naturbeitemarker nær gardane, så er det nokre fleire, men det er langt mellom dei verkeleg artsrike lokalitetane. Fleire av desse bruka står i fare for å gå ut av vanleg drift. Det same gjeld for utmarka på kysten der dei i stor grad er gått ut av bruk i seinare tid. Til dømes er lyngheiene ein naturtype som ikkje lenger blir skjøtta i særleg grad. Det finst enno nokre kystgrasheier med eit godt beitetrykk og stort biologisk mangfald, og desse er truleg noko av dei mest verdfulle og særmerkte i kulturlandskapet i fylket. Sør i fylket, til dømes i Mulevika på Nerlandsøya i Herøy finn ein gras- og lynghei som ein kan samanlikne med dei ein framleis finn på Færøyane, Orknøyane, Shetland og i Skottland. Men denne naturtypen blir stadig sjeldnare i Europa og det skal lite til av redusert beitetrykk før dei gror att.

I innlandet har vi areal med utmark og seterområde som framleis blir beita. Fleire område peikar seg ut som biologisk verdfulle: setervollar i øvre Sunndal, særleg Grøvuvsaastraget, Jordalsvøttu i Sunndal, setervollar på Nordmarka i Sunndal, setervollar i Brøstdalen i Rauma og i Herdalen i Norddal. I mange av seterområda held beitetrykket seg oppe, medan det å rydde kratt og hogge ved i stor grad er opphøyr. Beitedyra maktar ikkje å motværke ei forbusking og attvekking med skog.

Det er ikkje tvil om at Møre og Romsdal har så store verdiar knytt til kulturlandskapet at vi har eit internasjonalt forvaltingsansvar for å verne om det biologiske mangfaldet. Særleg dei store samanhengande utmarksareala ved kysten (lyng- og grashei) som framleis er upåvirka av luftforureining blir meir og meir sjeldsynt i resten av Europa. Det er fare for reduksjon i dyretalet i fleire av dei verdfulle kystbeitemarkene grunna sviktande økonomi i desse bruka. Det same gjelder fjellbeiteområda med stort artsmangfald. Dersom utviklinga med tap av kulturlandskap ikkje blir snudd mister vi deler av vår nære historie, artsmangfaldet reduserast og landskapet mister kvalitetar i oppleving- og reiselivssamanheng.

FAKTA

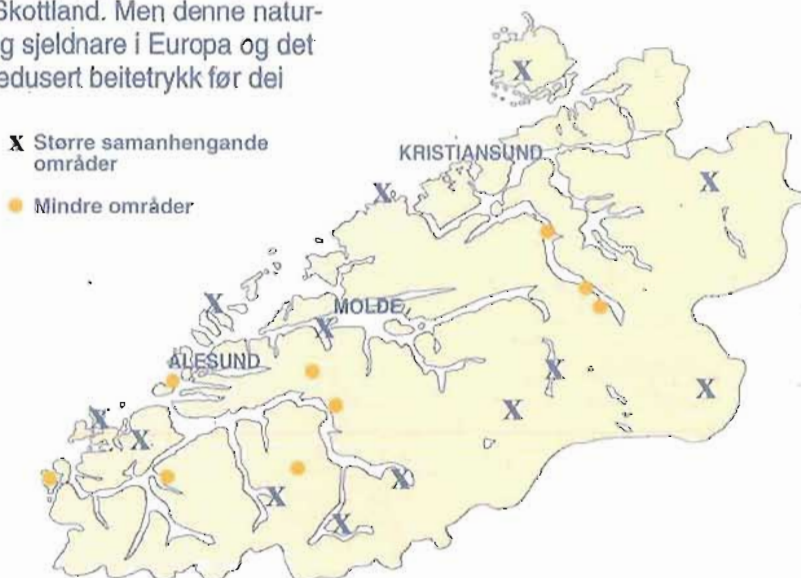
NASJONALT TRUA
ARTAR I
KULTURLANDSKAP I
MØRE OG ROMSDAL.

Planter	4
Moser	4
Lav	1
Sopp	28
Pattedyr	3
Fugl	4
Sum	44

Kjelde: Jordal og Gaarder 1995

LITTERATUR:

- Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Møre og Romsdal. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvern-avdelinga, rapport nr.6 1994.
- Biologiske undersøkingar i kulturlandskapet i Møre og Romsdal 1994. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, landbruks-avdelinga, rapport nr.2-95.
- Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Møre og Romsdal. Tilleggsregistreringar 1995 (i trykk) Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvern-avdelinga, rapport nr.15-95.
- Biologisk mangfald i Molde kommune (Jordal, J:B. og Gaarder, G. 1995), del 1 og 2. Molde kommune 1995



UTVALDE OMRÅDE I MØRE OG ROMSDAL I SAMBAND MED NASJONAL REGISTRERING AV VERDIFULLE KULTURLANDSKAP

FAKTA

NASJONALE MÅL:

• Det langsiktige mål er å redusere belastninga av forureininga til eit nivå kor naturen ikkje blir påført skade

(naturen si tolegrense)

• Kortsiktige mål: 30 prosent reduksjon av NOx-utslappa innan 1998 med basisår 1986.

76 prosent reduksjon av SO₂-utslappa innan 2000 med basisår 1980.

ORDFORKLARING

Naturen si tolegrense:

Utrekna verdiar basert på kunnskapar om når skade kan opptre på naturmiljøet, som til dømes fiskedød og skogskadar.

pH:

Surleikingsgrad, pH 7 er nøytral, pH 6,0 til 6,5 er vanleg i overflatevatn i Møre og Romsdal.



Tilføring av svoveldioksyd (SO₂), nitrogenoksid (NOx) og ammonium via luft og nedbør forurar vassdrag og skadar fisk og planteliv. Berggrunnen og jordsmonnet i Møre og Romsdal har liten evne til å nøytralisere det sure nedfallet og tolegrensa for tilførsler av sur nedbør til overflatevatn er låg. Trass i dette er det til no ikkje registrert forureiningsskadar på naturmiljøet i fylket. Klimaendringar kan auke faren for forureiningsskadar.

INGEN FORUREININGSSKADAR I MØRE OG ROMSDAL

Sur vatn kan føre til at metall blir løyst ut frå jorda og vassleidningar, og gi dårleg drikkevasskvalitet og helseproblem. Sur nedbør vil også tære på tre, stein, metall i bygningar og monument.

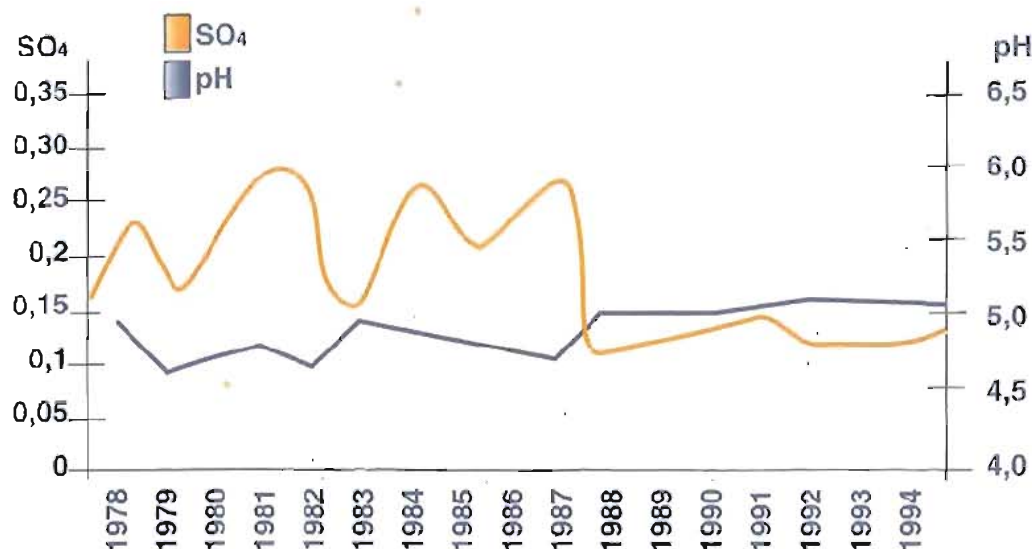
I Møre og Romsdal blir tre vatn, to elvar (Ørstaelva og Rauma) og ein bakgrunnsstasjon (Kårvatn) årleg overvaka i samband med det nasjonale programmet for overvakinga av langtransportert luftforureiningar ("100-sjøar"). I tillegg vart det i 1986 og 1995 gjennomført ei større kartlegging av forureiningstilstanden i ei rekkje innsjøar og vatn. I vårt fylke utgjorde dette 47 vatn i 1986 og 64 vatn i 1995. Overvakinga omfattar måling og verknaden av langtransporterte forureiningar i luft, nedbør, vatn og jord.

Over 90 prosent av det forsurende nedfallet til Norge kjem frå andre land, med Storbritannia, Tyskland og Russland som dei viktigaste bidragsytarane. Skadane har vore størst på Sør- og Sørvestlandet. Det er påvist forureiningsskadar heilt til Nordfjord i Sogn og Fjordane fylke. Det er til no ikkje påvist forureiningsskadar på naturmiljøet i Møre og Romsdal. Likevel er tolegrensa for forureining overskredet i 17 prosent av arealet i fylket. Til samanlikning er tolegrensa overskredet i omlag 60 prosent av arealet i Sogn og Fjordane.

- "100-sjøar" vatn
- Overvakingsselvar
- Bakgrunnsstasjon og avrenningsfelt



OVERVAKINGSLOKALITETAR MØRE OG ROMSDAL I SAMBAND MED NASJONAL OVERVAKING AV LANGTRANSPORTERT FORUREINING



UTVIKLINGA AV SULFAT (SO₄) OG PH I NEDBØR, KÅRVATN I PERIODEN 1978 TIL 1994.
KJELDE: STATENS FORURENSNINGSTILSYN.

Med sin naturleg låge motstandskraft mot forsurening ville ein auke i svovel og nitrogennedfall på kort sikt gi påviselege skadar på naturmiljøet i Møre og Romsdal. På landsbasis er svovelledfallet redusert med om lag 75 prosent frå 1980 til 1994. Ved bakgrunnstasjonen på Kårvatn er det registrert ein reduksjon på 48 prosent sulfat i nedbøren i same tidsrommet, sjå figur. Denne positive utviklinga tyder på at svovel ikkje vil utgjere nokon akutt trussel mot naturmiljøet i fylket.

Nitrogenet vil bidra relativt meir til forsureninga etter som svovelutsleppa i Europa blir redusert. Avsetning av nitrogenforbindelsar via luft gir betydeleg overgjødning både på land, i ferskvatn og i kyst- og havområde. Innsatsen for å avgrense nitrogenutsleppa blir av den grunn viktigare. Arbeidet med å redusere forsurende utslepp foregår både nasjonalt, til dømes ved betra teknologi og bruk av svovelfattig olje, og internasjonalt ved forpliktande avtalar (konvensjonar) landa i mellom.

Sjøsaltepisodar er eit naturleg fenomen som oppstår når saltrikt havvatn blir transportert innover land. Sjøsalta har evne til å vaske ut hydrogenion frå jordsmonnet som igjen medfører forsurening av elvar og vatn. Skade på fisk og anna biologisk liv har blitt registrert etter slike episodar i område som elles mottar mykje sur nedbør (Sør- og Sørvestlandet). Kombinasjonen av sterk pålandsvind, milde vintrar og mykje nedbør kan medføre auka frekvens av slike episodar.

FAKTA

LITTERATUR:

- Overvåking av langtransportert forurenset luft og nedbør. Årsrapport 1994, rapport 628/95 - Statens Forurensningstilsyn (SFT).
- Kjemisk overvåking av norske vassdrag - Elveserien 1994. NINA-NIKU oppdragsmelding 371, 1995.

FAKTA

NASJONALE MÅL:

- Ei rekke miljøgifter skal reduserast med 70 prosent eller meir innan 1995 med 1985 som basisår, målet er ikkje nådd for nokre av stoffa
- Talet på helse- og miljøfarlege produkt skal reduserast
- Utslepp frå produkt som kan medføre helseskader via forureining av det ytre miljø skal reduserast
- 450 deponi og forureina grunn i Norge skal vere vurderte innan 1995 med omsyn på eventuelle tiltak



Miljøgifter er stoff som kan gi skader på naturmiljøet sjølv ved lave konsentrasjonar eller i små mengder. Dei er lite nedbrytbare og kan bli akkumulerte i næringskjedene. Dei miljøgiftene som har vore dei største miljøproblema i Møre og Romsdal er bly, koppar, kvikksølv, tjærestoff (PAH) og tinnorganiske bindingane.

MINDRE KJEMIKALIAR OG MEDISINBRUK I FISKEOPPDRETT

Bruken av antibakterielle middel (antibiotika) i matfiskeoppdrett i merder blir normalt tilført gjennom fôret til fisken. Fôrspel og avføring frå fisken medfører at desse stoffa blir spreidde i næringskjedene. Dette er eit lite problem i dag, då utvikling av vaksinar har redusert sjukdomsproblema vesentleg og bruken av antibiotika er i dag svært låg.

Bruken av kjemikalier for bekjemping av lakselus viser at det er ein klar nedgang i bruken av dei minst miljøvennlege stoffa Nuvan og Neguvon, medan det mest miljøvennlege stoffet Hydrogenperoksyd er sterkt aukande. Forebyggjande tiltak som "biologisk avlusing" ved bruk av leppefisk (som et lakselus) og felles avlusingar i regionar har redusert behovet for kjemiske avlusingar.

I både slakteri, matfiskanlegg og settefiskanlegg blir det nytta ei rekkje kjemikalier for desinfisering og reingjering. Undersøkingar utført av Statens Forurensningstilsyn tyder på at bruken ikkje utgjer nokon betydeleg miljørisiko ut ifrå at bruken er sporadisk. Ingen av midlane er persistente, utsleppa til sjø gjer rask fortyning og forbruket er relativt lite.

OPPRYDDING AV GAMLE SYNDER

Sundalsfjorden med høgt tjærestoffinnhald (PAH) og kosthaldsrestriksjonar har vore blant dei største miljøproblem i fylket. Det høge innhaldet av PAH skriv seg blant anna frå Hydro Aluminium AS, Sunndal. I ein undersøking i 1986 - 1988 blei det funne sterkt forhøyde nivå av PAH i sedimenta innst i fjorden. Men det blei berre funne moderat påverknad av blautbunnsfaunaen og gruntvassamfunna innst i fjorden. Frå 1987 til 1991 har PAH i strandsnøgl og blåskjel vist ein klår nedgang og påverknaden i dei ytre fjordområda er no ubetydelege. Det er framleis kosthaldsrestriksjonar innst i fjorden, sjå figur.

Det er eit mål å redusere faren for alvorlege forureiningsproblem som skuldast tidlegare feildisponeringar av miljøgifter og spesialavfall til eit minimum innan år 2000. Koppar er ei miljøgift som nyttast mellom anna til impregnering av fiskenet og som botnstoff på båtar for å hindre begroing. Dette fører til lokale opphopingar av koppar i sedimenta ved notvaskeri/impregneringsanlegg og skipsverft. Ei undersøking i 1995 av sediment utafor nokre industriområder i fylket har dokumentert mellom anna dette miljøproblemet. Utafor ein skilde industriområder, hovudsakleg skipsverft, er det funne høge verdier av bly, koppar, kvikksølv og PAH, sjå figur side 25. I Aspevågen ved Ålesund er det i tillegg funne særst høge konsentrasjonar av kvikksølv og ein del organiske miljøgifter i overflatesedimenta.



KARTUTSNITT AV SUNNDALS- TINGVOLLFJORDEN MED TIDLEGARE OG NOVERANDE KOSTHALDSRESTRIKSJONAR

■ Noverande kosthaldsrestriksjonar

PERSPEKTIV

Det er ei større problemforståing blant fiskeoppdrettarane og veterinærstyresmaktene når det gjeld skadeverknadene av medisiner og kjemikaliebruk. Utviklinga er aukande bruk av biologiske bekjempingsmetodar og mindre giftige middel. Til dømes er bruk av antibiotika eit lite problem i dag, då utvikling av vaksinar har redusert sjukdomsproblema vesentleg. Forbruket av koppar har auka mellom anna til notimpregnring. Vi kan forvente å få

høgare kopparinnhald i sediment dersom det ikkje blir innført restriksjonar i kopparbruken.

På bakgrunn av sedimentundersøkinga i 1995 kan det vere behov for nærare granskningar og tiltak på einskilde av dei undersøkte industrilokalitetar, for å redusere verknaden og framtidige utslepp av miljøgifter.

Utsleppa til Sunndalsfjorden av mellom anna PAH er sterkt redusert. Ein av årsakene er bruk av ny og betre teknologi ved Hydro Aluminum på Sunndalsøra.

FAKTA

ORDFORKLARING:

Persistent miljøgifter:

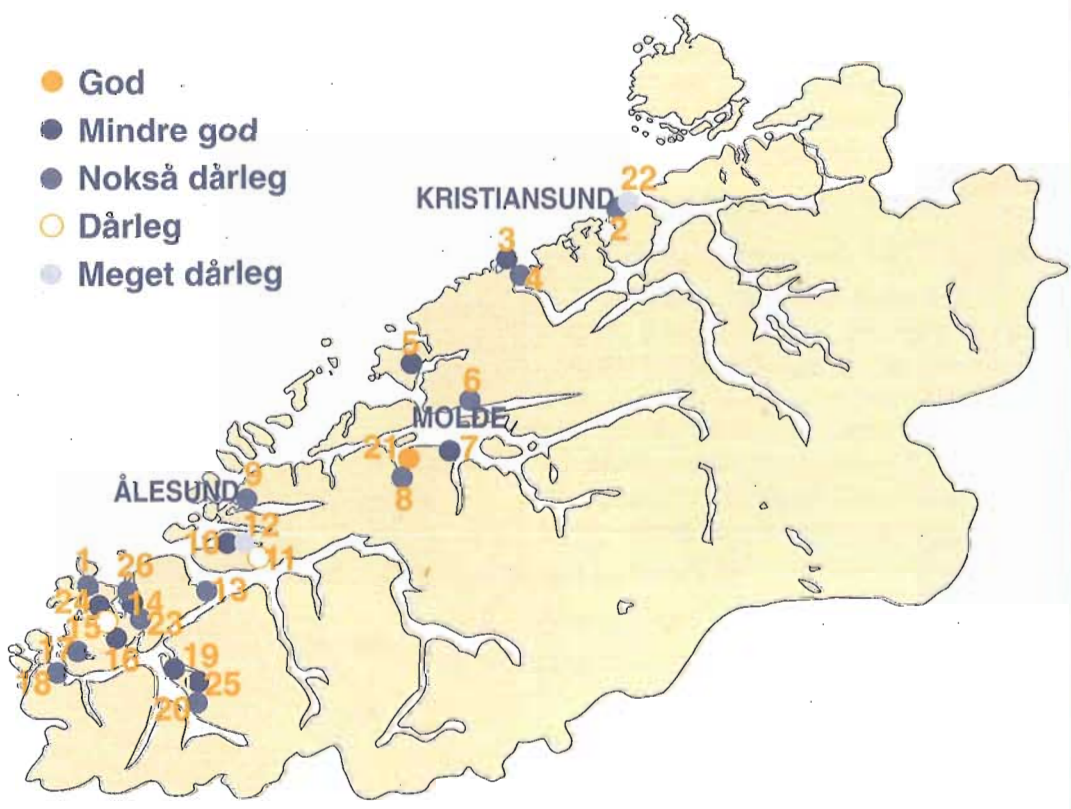
Stoff med giftveknad på levande organismar som ikkje blir brote ned. Hopar seg opp i næringskjedene.

Marine sediment:

Avleira botnfall - øvste sjikt av havbotnen.

PRØVEOMRÅDE

- 1 Fosnavågen
- 2 Dalasundet, vest
- 3 Vevang
- 4 Ørjavik
- 5 Nerbøvågen
- 6 Moldefjorden (Bolsønes)
- 7 Vestnesbukta
- 8 Tomrefjorden, indre
- 9 Søvika
- 10 Langevågen
- 11 Vegsund
- 12 Fiskarstrand, Kavlesundet
- 13 Hjørungavågen (Liavågen)
- 14 Lyngnesvika, v. Ulstein øst
- 15 Tjørnvåg
- 16 Djupvika
- 17 Gurskebotn
- 18 Larsnes
- 19 Ørstafjorden, v. Ørsta stålind.
- 20 Voldafjorden
- 21 Tomrefjorden, ytre
- 22 Dalasundet, øst
- 23 Lyngnesvika, v. Kværner Kleven
- 24 Frøystadvågen
- 25 Ørstafjorden v. Ørsta
- 26 Lyngnesvika



OVERSYN AV MILJØGIFTER (TUNGMETALL) I MARINE SEDIMENT UTANFOR 26 INDUSTRISTADER I MØRE OG ROMSDAL. TILSTANDSKLASSE ETTER DEN DÅRLEGASTE INDIKATOR AV KARTLAGDE TUNGMETALL.

FAKTA

NASJONALE MÅL:

- Innan utgangen av 1996 skal det være etablert et system for å kontrollere statens beredskapssevne
- Ivaretaking av større strandsaneringsoperasjonar skal innan utgangen av 1996 være innebygget i miljøvernmyndigheitene sin beredskapsplan
- Alle 34 beredskapsregionar i Norge skal ha godkjende beredskapsplanar for akutt forureining innan 1999
- Det skal føreligge godkjende beredskapsplanar for akutt forureining for 47 bedrifter med særskild høy risikopotensiale innan 1997
- Det skal i løpet av 1996 være undersøkt 36 potensielt miljøfarlege skipsvrak langs norskekysten

FYLKESMÅL

Det er eit mål å utarbeide beredskapsplanar mot akutt forureining for Sunnmøre, Romsdal og Nordmøre. Planane skal vere ferdige i løpet av 1996 og kunne setjast i verk frå 1. mai 1997.

ORDFORKLARING:

strandsanering:

Fjerning av oljesøl frå strender

LITTERATUR:

Vårt felles miljø; 1) Olje og 2) Kjemikalier. Utgjevne av Statens Forurensingstilsyn (SFT) 1990.



Akutte utslepp av olje kan skade organismar i havet og i strandsonen. Dei viktigaste effektane er giftighet, hindret opptak av livsviktige gassar og næringsstoff, og tap av isolerende og vassavstøytande eigenskaper. Petroleumsverksemda offshore har dei fleste akutte utsleppa, mens forureining etter skipshavari er årsak til omfattande og kostbare oljevernaksjonar. Sidan 1990 har det vore to oljevernaksjonar i samband med oljeutslepp frå skip utafor kysten til Møre og Romsdal.

TRANSPORT AV FARLEG GODS

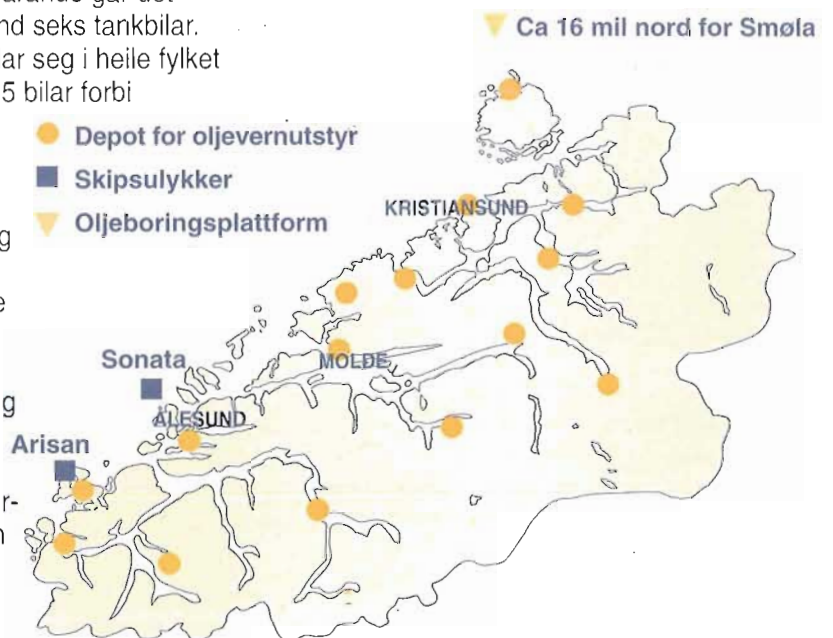
Kjemikalier representere ein potensiell risiko for menneske, dyr og planter. Ut frå Ålesund blir det dagleg transportert minst 40 tankbilar med farleg gods, av desse er halvparten bensin. Tilsvarende går det dagleg ut frå Kristiansund seks tankbilar. Desse tankbilane fordelar seg i heile fylket men dagleg går minst 15 bilar forbi Brisdalsvatnet som er Ålesund sin drikkevasskjelde.

Langs kysten i fylket ligg verft som jamnleg får transport av gods. Både verfta og fleire større fraktselskap som trafikerer kysten får bunkring av eigne skip slik at oljetransporten langs kysten av fylket er uoversiktleg. Sunndalsfjorden er den fjorden i fylket med størst transport.

Både Hydro Aluminium og Aluscan har transport av aluminiumsprodukt og -avfall, Over 10 skip går ukentlig ut frå ei av desse verksemda. Konsekvensane i naturmiljøet av akutte oljeutslepp avheng meir av omstende enn av storleiken til utsleppet. Store utslepp kan derfor i nokre tilfelle gi små skader, mens små utslepp kan få store lokale miljøkonsekvensar.

Alle kommunane i fylket, unntatt Rindal, har vore med i eit av dei tre oljevernutvala. Desse oljevernutvala har større og mindre depot til sin rådvelde for å kunne vere budd på ei ulykke til havs. I Ålesund er det eit større statleg depot, mens det på 12 andre stader i fylket er mindre depot, sjå figur. I 1991 og 1992 måtte Sunnmøre Interkommunale oljevernutval hjelpe til ved SFT sin aksjon med forliset til Sonata og Arisan.

Petroleumsverksemda aukar i omfang og spreiar seg til nye område. Delar av skipsflåten blir eldre og standarden blir dårlegare. Man forventar at skipstrafikken i norske farvatn vil auke, mellom anna på grunn av at handelen mellom Russland og kontinentet aukar. Alt dette inneber ei stigande trussel for oljeutslepp i norske farvatn. Erfaringane frå skipsforlis langs kysten viser at det er urealistisk å forvente at det lar seg gjøre å samle opp all olje frå sjøen. Det vil vere uunngåeleg å få olje på kysten ved slike ulykker.



OVERSYN OVER DEPOT FOR OLJEVERN, OLJEBORINGSPLATTFORM OG SKIPSULYKKER MED OLJEUTSLEPP I MØRE OG ROMSDAL.



Folk i Møre og Romsdal er berre såvidt kome i gang med å legge om atferd når det gjeld avfallsbehandling. Men folk flest er ofte meir motiverte til kjeldesortering enn det kommunane klarer å tilby som praktisk løysing. Men folk vil helst ha meir opplysning om ordningane og positiv tilbake-melding om at dei er flinke og at det nyttar.

Menneskeleg aktivitet har i alle tider skapt avfall. I tidlegare samfunn blei mesteparten av avfallet nytta eller hadde slik karakter at det gjekk inn i kretsløpet. Ved industrialisering og utvikling av konsumsamfunnet har mengda varer og utvikling av nye typar stoff og materialar ført til at avfallsmengda har auka svært mykje, samstundes som mange nye avfallstypar fører til helse- og miljøproblem.

I dei seinare åra er det etablert stadig nye ordningar innafor næringsliv og offentleg verksemd der produkt kan nyttast fleire gonger, eller der tradisjonelt avfall blir nytta som råstoff eller energi. Likevel har avfallsmengda som blir deponert eller behandla stadig auka.

Samtidig har utilfredsstillande behandling ført til lokale ulemper som forsøpling, lukt, fugleplager, forureining, samt meir vidtfemnande verknader ved utslepp av miljøgifter. Utslepp av gass frå fyllplassar blir rekna å vere eit viktig bidrag til drivhuseffekten på jorda.

STRENGARE KRAV TIL AVFALLSHANDTERING

Kommunane har plikt til å lage avfallsplanar, samt å rullere dei kvar valperiode. Berre fem kommunar hadde vedtatt avfallsplan innan den første fristen, 31. desember 1995. Dei øvrige kommunane var stort sett godt i gang med plan-arbeidet/vedtaksprosessen.

Eksisterande og nye avfallsplassar skal drivast etter nye og strengare krav. I fylkesmannen sin plan for oppgradering av avfallsplassar i Møre og Romsdal var det lagt opp til oppgradering innan 1. januar 1997. For enkelte plassar vil alle tiltak først vere fullført i løpet av 1997. Dei formelle justeringane av utsleppsløyve vil i hovudsak vere avslutta i løpet av 1996. Som følgje av strengare krav til avfallsbehandling er det føresett at våtorganisk avfall ikkje skal deponerast på fyllplassar. Frå og med 1. januar 1996 blei det forbod mot å deponere matavfall frå storhushaldningar.

I Møre og Romsdal er det blitt arbeidd for å få til fellesløysingar for kommunane. Dette har ført til etablering av interkommunale selskap og anna samarbeid. Mesteparten av alt hushaldningsavfall blir i dag behandla i to store anlegg. Grautneset forbrenningsanlegg tar imot avfall frå 50 prosent av befolkninga (Sunnmøre). Årø-dalen fyllplass tar i mot avfall frå 37 prosent av befolkninga i fylket (størstedelen av Nordmøre og Romsdal). Det er mange avfallsplassar for grovavfall i Møre og Romsdal. Desse må og bli oppgradert. Små avfallsmengder og store kostnader vil bety at mange av desse vil bli avslutta.

FAKTA

NASJONALE MÅL

Dei nasjonale måla for avfallspolitikken er fastsett ved Stortinget si behandling av St. meld. nr 44 (1991-92):

Avfallsproblema skal løysast slik at avfallet blir til minst mogleg skade og ulempe for menneske og naturmiljø, samtidig som avfallet og handteringa av dette legg minst mogleg beslag på ressursane i samfunnet.

Hovudstrategi for å nå dette målet er:

- Hindre at avfall oppstår og redusere mengda skadelege stoff i avfallet.
- Fremje ombruk, materialgjenvinning og energitnytting.
- Sikre ei miljømessig for-svarleg sluttbehandling av restavfallet
- Innan år 2000 skal praktisk talt alt miljøfarleg avfall som blir skapt i Noreg gjenvinnast eller behandlast i godkjente norske deponerings- og destruksjonsanlegg.

FAKTA

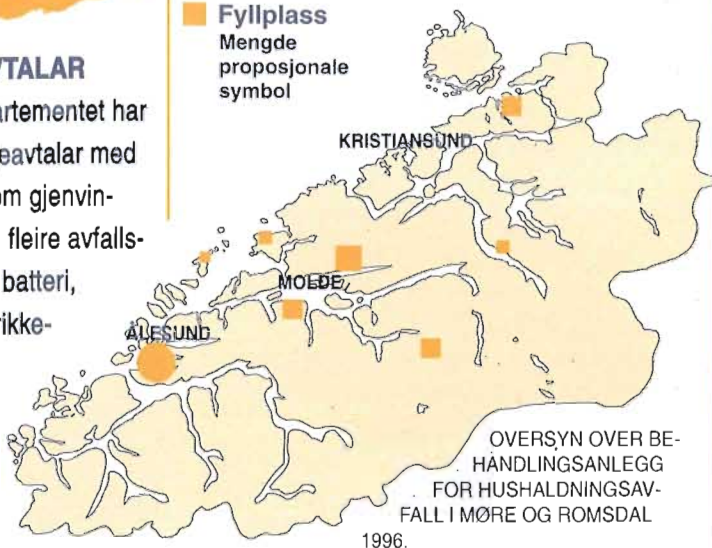
BRANSJEAVTALAR

Miljøverndepartementet har inngått bransjeavtalar med næringslivet om gjenvinning av stadig fleire avfallstypar, så som batteri, brunt papir, drikkekartong og emballasje. Kommunane og andre lokale aktørar må finne praktiske løysingar som passar med det opplegget som blir utarbeidd av slike sentrale aktørar.

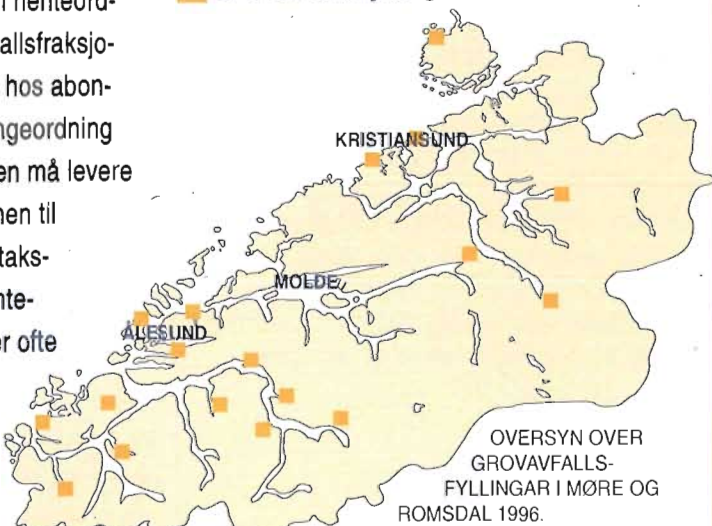
Kjeldesorteringsordningar kan inndelast i henteordningar der avfallsfraksjonen blir henta hos abonnenten og bringeordning der abonnenten må levere avfallsfraksjonen til bestemte mottaksstasjonar. Henteordningar er ofte dyrare enn bringeordningar, men kan føre til at meir gjenvinnbart avfall blir samla inn.

● **Forbrenningsanlegg**

■ **Fyllplass**
Mengde
proposjonale
symbol



■ **Grovavfallsfylling**



**HENTEORDNING/
BRINGEORDNING**

For glass og spesialavfall er det tilbod i alle kommunane basert på bringeordningar. For andre avfallsfraksjonar er det ulike tilbod i kommunane. Kvittevarer blir skilt ut i alle kommunane. Likeså har mange kommunar ordningar for hageavfall, klær og metall. Det står likevel att mykje arbeid før det er etablert tilfredsstillande ordningar i alle kommunar. Dette gjeld først og fremst etablering av ordningar for innsamling og behandling av våtorganisk avfall slik at dette kan nyttast som fôr eller jordforbetningsmiddel og eventuelt energi. Gjennomføring av slike nye løysingar vil krevje mykje informasjon og oppfølging.

Dei fleste kommunane i fylket har etablert ordning for innsamling og behandling av kloakkslam. Slammet blir berre unntaksvis brukt til anna enn toppdekke på fyllplassar og til grøntanlegg. Det er eit mål å bruke 75 prosent av slammet innafør jordbruket. Aktuell slammengde er omlag 10 000 tonn per år, herav omlag 3 000 tonn frå Åse kloakkreinseanlegg i Ålesund (rekna som avvatna slam med 20 prosent tørrstoff).

SPESIALAVFALL

I fylket er det fire firma (innsamlarar) som mottar eller samlar inn spesialavfall direkte frå bedriftene. I 1994 fekk alle hushaldningane i Møre og Romsdal tilbod om å levere spesialavfall etter eit felles opplegg, Skvett'n-systemet. Det er etablert 130 mottak i alle kommunar, vanlegvis ved bensinstasjonar eller butikker. I gjennomsnitt er det levert cirka to kilo spesialavfall gjennom Skvett'n systemet frå kvar innbyggjar i fylket. Kommunane skal også ha eit tilbod til bedrifter der det oppstår inntil 400 kilo spesialavfall per år.

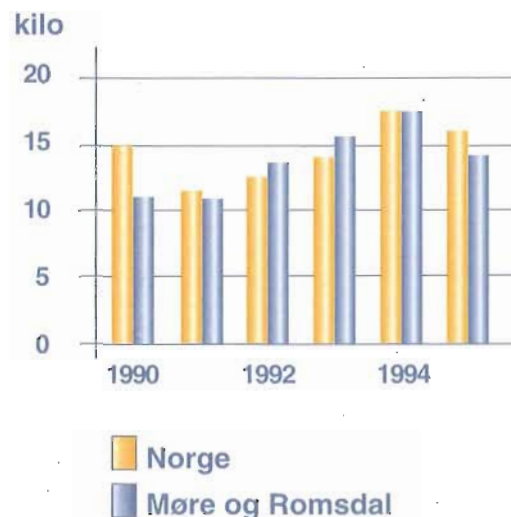
OVERSYN OVER ORDNINGAR FOR INNSAMLING AV AVFALL I KOMMUNANE I MØRE OG ROMSDAL

KOMMUNE	MATAVFALL		PAPIR		DRIKKEKARTONG	
	Hushaldningar og storhushjücken	Storhushjücken	Hente-ordning	Bringe-ordning	Hente-ordning	Bringe-ordning
Aukra				x		
Aure			x			
Averøy		x	x		x	
Eide		x	x			
Frei		x		x	x	
Fræna	x		x		x	
Giske			x		x	
Gjemnes		x	x		x	
Halsa		x	x		x	
Haram						
Hareid			x			
Herøy			x			
Kristiansund		x	x		x	
Midsund		x	x		x	
Molde		x	x		x	
Neset		x	x		x	
Norddal			x			
Rauma		x	x		x	
Rindal			x		x	
Sande			x			
Sandøy				x		
Skodje				x		
Smøla				x		x
Stordal			x			
Stranda			x			x
Sula			x		x	
Sunndal		x	x		x	
Surnadal		x	x		x	
Sykkylven			x			x
Tingvoll		x	x		x	
Tustna			x		x	
Ulstein			x			
Vanylven			x			
Vestnes		x	x		x	
Volda			x		x	
Ørskog						
Ørsta			x		x	
Alesund			x		x	

FAKTA

SPESIALAVFALL:

Avfall med eit særleg skade- og forureiningspotensiale. Av den grunn må dette avfallet skiljast ut til særskilt behandling. Eksempel på spesialavfall er avfall som inneheld olje, løysmiddel, maling, tjære, kvikksølv, kadmiium, syrer og baser.



LITTERATUR

- Innføring av Skvett'n i Møre og Romsdal, slutt-rapport, Fylkesmannen i Møre og Romsdal, 7-1994
- Slamplan for Møre og Romsdal, Fylkesmannen i Møre og Romsdal, rapport 5-1996

OVERSYN OVER MENGDE I KILO INNLEVERT SPESIALAVFALL I ULIKE FRAKSJONAR OG SPESIALAVFALL INNLEVERT PER INNBYGGGAR I MØRE OG ROMSDAL OG TOTALT I NORGE (1990-1995).

FAKTA

NASJONALE MÅL

Det er enno ikkje formulert spesifikke nasjonale miljømål. For kloakutbygging er det sett som arbeidsmål at full opprydding i hovudsak skal vere gjennomført innan år 2000.

For landbruk og industri er det og sett formelle rammer i forskrifter og bransjevis konsesjonsbehandling som inneber at dei ordinære tiltaka stort sett skal vere gjennomført eller bli gjennomført innan år 2000.

ORDFORKLARING

Resipient:

Vassforekomst som mottar utsleppet



Sjølv om det er arbeid med å rydde opp i forureiningsforholda i meir enn 20 år, står det att mange tiltak før forholda er blitt tilfredsstillande. Menneskeskapte utslepp av næringsstoff og organiske stoff skapar vanlegvis berre lokale ulemper. Sjøområda i fylket er lite forureina, utanom næreffektar av utsleppa. I vassdraga er situasjonen vore meir variert, med til dels alvorleg forureining mange stader.

Tilførsle av mikroorganismar, organisk stoff og næringsstoffar kan føre til at vasskvaliteten i vassdrag og sjøområda blir mindre god. Utsleppa kan føre til hygieniske ulemper, auka algevekst, redusert siktedjup og oksygenvinn. Dette kan redusere naturlege prosessar, til dømes hindre reproduksjon og oppvekst av sjøaure i mange vassdrag, eventuelt gjere vassforekomstane ueigna for bading og friluftsliv eller annan bruk som stiller visse krav til vasskvalitet.

Situasjonen i Møre og Romsdal er blitt rekna som betre enn meir sårbare område på Aust- og Sørlandet. Mange oppryddingstiltak i vårt fylke er dermed ikkje blitt prioritert på same måten når det gjeld gjennomføringstid og finansieringsbistand.

MENNESKESKAPTE UTSLEPP

Landbruk, kloakk, industri og fiskeoppdrett er dei viktigaste menneskeskapte forureiningskjeldene:

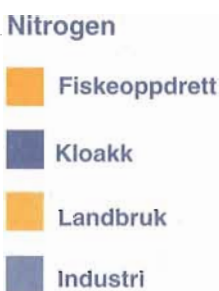
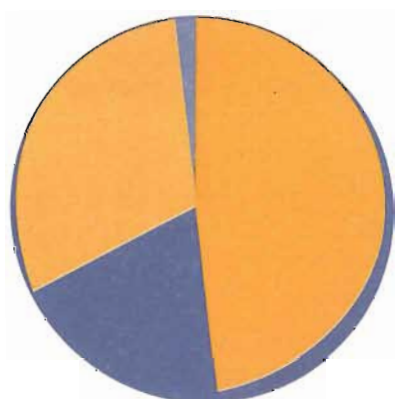
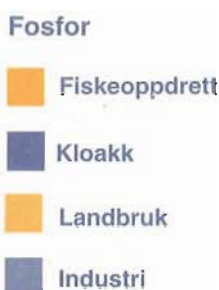
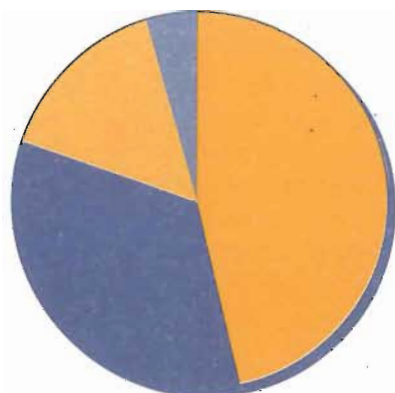
Landbruket sitt bidrag har auka sterkt etter krigen, både på grunn av meir oppdyrking, auka bruk av kunstgjødsel og endra haustemetode for gras (silo). Meir kritisk bruk av kunstgjødsel, betre utnytting av husdyrgjødsel og tiltak mot utslepp av silopressaft har snudd utviklinga i ei gunstigare retning.

Bidraget frå kloakken har også auka ved at innlagt vatn og vassklosett er blitt allment. Innafor industrien har utsleppa stort sett blitt mindre, både på grunn av at store bransjar er blitt bygd ned (sildemjøl- og sildeolje), samt at det er gjennomført tiltak innafor enkelte bransjar (næringsmiddelindustrien). Fiskeoppdrettsnæringa har vakse fram dei siste 30 åra slik at denne næringa står for store samla utslepp.

Forureininga vil ha sin primære effekt der utsleppet skjer (vassdrag, vatn, terskefjord, fjordsystem). Bidraget vil variere avhengig av resipient. Der utsleppa skjer til vassdrag med lite vassføring vil effektane kunne bli store. Utslepp til større vassdrag kan ha mindre effekt. Likeeins vil effektane av utslepp i sjøen variere.

Der det oppstår forureining, må ein vurdere alle utslepp og gjennomføre dei tiltak som er mest kostnadseffektive. Ofte vil likevel naturlege utslepp og tilførsel vere av større betydning enn menneskeskapte. Likeså kan vassforekomsten frå naturen si side vere spesielt sårbar, slik at vasskvaliteten dermed meir eller mindre er gitt uavhengig av utslepp.

Dei menneskeskapte utsleppa er berre ein del av den totale tilførselen av næringsstoff til mange av vassforekomstane våre. Kloakkutslepp betyr ofte lite. Til dømes utgjer bidraget av næringsstoffet nitrogen frå sildegyting langs kysten og i fjordane, nær 20 gonger meir enn frå kloakkutsleppa. Forholdet i den enkelte vassforekomsten vil måtte vurderast heilt konkret.



ILLUSTRASJON OVER RELATIVE BIDRAG AV VIKTIGE NÆRINGSSALT (FOSFOR OG NITROGEN) FRÅ ULIKE FORUREININGSKJELDER, SAMLA FOR HEILE FYLKET.

FJORDANE ER LITE FORUREINA, MEN KAN HA LOKALE PROBLEM

Hovudvassmassane i fjordane og langs kysten av fylket er generelt sett lite påverka av menneskeleg aktivitet. Enkelte lokale område med store utslepp og/eller med mindre gunstig vassutskifting kan likevel vere noko påverka. Det er framleis mange ureinsa utslepp av kommunal kloakk og frå fisketilvirkning. Desse kan mange stader føre til betydelege lokale ulemper og dermed konflikter med andre brukarinteresser. Punktutslepp og diffuse utslepp frå landbruket fører dei fleste plassar til liten forureining i sjøen. I fjøre-sona kan det likevel vere markerte effektar, likeeins i pollar og fjordarmar med dårleg vassutskifting. Flytting av oppdrettsanlegg frå område med dårlege straum- og utskiftingsforhold har redusert tidlegare forureiningsproblem. Bete for og fòringsrutiner har og hatt stor betydning. Produksjonsveksten i næringa kan likevel i framtida bidra til ei negativ utvikling.

FAKTA

FYLKESMÅL:

I utkast til fylkesavløpsplan for Møre og Romsdal har fylkesmannen formulert eit overordna mål for vasskvalitet i fylket:

- Forureining av vassdrag, fjordar og hav som skuldast menneskeskapte utslepp av nærings salt, organisk stoff og partiklar skal redusert slik at det ikkje oppstår negative konsekvensar for biologisk mangfald og prioriterte brukarinteresser.
- Alle resipientar i fylket skal innan år 2000 kunne definerast i «bruksklasse» 1, godt eigna for dei aktuelle brukarinteressene. I område med særleg store kostnader kan «bruksklasse» 2, eigna, akseptertast. Meir endelege og konkrete mål må fastsetast av kommunane i samband med hovud planar for avløp.

FAKTA

KLASSIFISERING AV FORUREINING OG BRUKSEIGENSKAPAR.

Statens forurensningstilsyn har fått utarbeidd eit klassifiseringssystem for miljøkvalitet i vassforekomstar (ferskvatn, fjordar og kystvatn). Systemet er basert på klassifisering av tilstand (observert miljøkvalitet

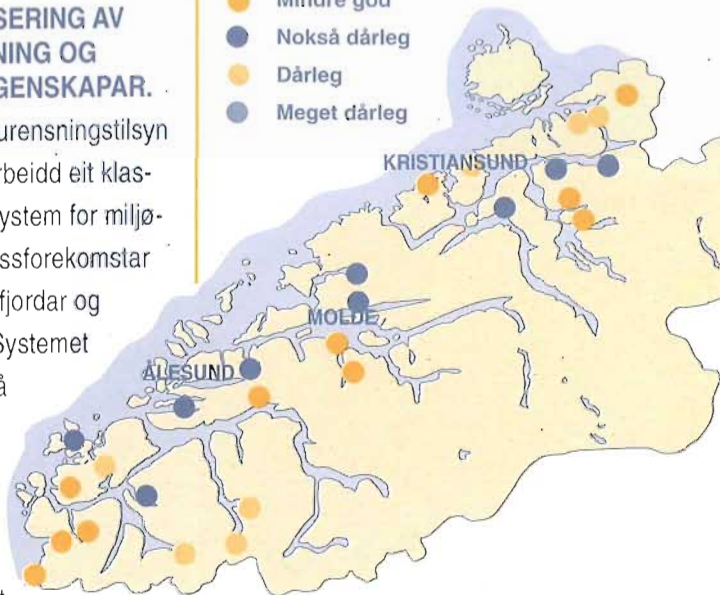
- med 5 tilstandsklassar frå I = «God» til V = «Meget dårleg») og av eignethet (med 4 klassar frå 1 = «Godt eigna» til 4 = «Ikkje eigna») og 5 forureiningsgradar basert på forholdet mellom målte verdiar og forventa naturtilstand (1 = «Lite forureina» til 5 = «Meget sterkt forureina»).

LITTERATUR:

- Fylkesmannen i Møre og Romsdal. Fylkesavløpsplan, Høyringsutkast 1994.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal: Samlerapport for overvaking av vassforekomstar 1970-95.
- Statens forurensningstilsyn: Klassifisering av miljøkvalitet, Veiledning 92:06 og 94:01.

Tilstandsklassar i sjø

- God
- Mindre god
- Nokså dårleg
- Dårlig
- Meget dårleg



TILSTANDSKLASSE FOR VASSKVALITET I FJORDANE BASERT PÅ TILGJENGELEG DATA-GRUNNLAG I PERIODEN 1985-95 FOR OKSYGEN OG NÆRINGSSALT.

Dei fleste terskelfjordane med dårleg tilstandsklasse har likevel forhold som er meir eller mindre naturlege og som ikkje utan vidare blir betre om dei menneskeskaptete utslipp blir mindre. Slike fjordar er likevel ekstra sårbare for nye utslipp.

I visse periodar mest kvart år er det registrert giftige blåskjøl i sjøområda rundt Ålesund (Borgundfjorden/Åsefjorden og Ellingsøyfjorden) og i Moldefjorden/Langfjorden. I media blir det då informert om faren med å spise skjøl. Årsaken er oppblomstring av giftproduserande planteplankton (dinoflagellatar). Korvidt oppblomstringa er heilt naturleg eller skuldast utslipp er ikkje fastslått.

Kloakkutslipp frå tettstadane går med få unntak til sjøen. Der det er utslipp til vassdrag (ferskvatn) er det bygd reinseanlegg. Det er derfor spesielt landbruk og kloakkutslipp frå den spreidde busetnaden som fører til forureining av vassdraga. Det har vore forskrifter som har regulert utslipp og avrenning i meir enn 20 år. Likevel er forholda mange stader slik at det er alvorleg forureining, sjå figur.

I fem vatn er det og registrert oppblomstring av giftige blågrønnalgar: Hjørdalsvatnet (Hareid), Bergemsvatnet (Tingvoll), Sagvikvatnet (Tustna), Storstvatnet (Smøla) og Vikevatnet (Vanylven). I Hjørdalsvatnet og Bergemsvatnet har oppblomstringa skjedd fleire år.

- God
- Mindre god
- Nokså dårleg
- Dårlig
- Meget dårleg



TILSTANDSKLASSE FOR VASSKVALITET I VASSDRAGA. (FYLKESMANNEN SIN LANDBRUKSKONTROLL 1992-94).

Full opprydding i kloakksektoren skal i hovudsak vere gjennomført innan år 2000. Det blir ei stadig større utfordring for kommunane å få fullført dette arbeidet i tide. Ein stor del av dei kommunale kloakkutslappa blir framleis ikkje reinsa. Fram mot år 2000 må det og gjennomførast nødvendig opprusting av separate kloakkutslipp. Likeeins må det gjennomførast ytterlegare tiltak innafor industri og landbruk.



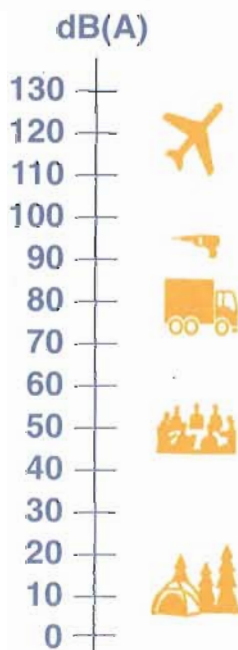
Støy er eit helse og trivselsproblem for mange, spesielt i dei store byane i fylket. Langs dei store vegane er omlag 5300 personar plaga av støy. By- og tettstadsutviklinga har teke for lite omsyn til naturopplevingar og trygg ferdsel i kvardagen.

Tett trafikk skaper støy og støvproblem for dei næraste omgivnadene. Det er ei utfordring å lage planar som reduserer trafikkbehovet og i tillegg kanalisere resttrafikken slik at støy- og støvproblema blir til minst mogleg ulempe og helseisiko. Dette vil mellom anna medføre prioritering av andre transportformer som buss og anlegg av fleire gang- og sykkelveggar.

Dei naturprega områda i tettstadene er ofte utsett for eit stort utbyggingspress. Tettstadvekst, veg- og parkeringsanlegg har lagt beslag på store areal på kostnad av naturmiljø, friluftsliv og kulturminne. Det er ei sentral utfordring å sikre ein samanhengande grøntstruktur i desse områda samstundes som tilgrensande friluftsområde blir ivareteken. Grøntstrukturen spiller ein fleirfunksjonell rolle i byar og tettstader; til leik, rekreasjon og friluftsliv, som byformelement og som naturverdi. Eit godt planlagt grøntstrukturnett vil bidra til å betre folkehelsa og redusere bilbruken i byar og tettstader.

STØY; NEDSETT TRIVSEL- NEDSETT HELSE

Støy vert gjerne definert ut frå den ein-skilde si subjektive oppfatning og er vanleg forbunde med ubehagelege høge eller uønska lyda. I samspel med andre stressfaktorar kan støy vere utløysande for stressrelaterte sjukdomar og plager. Det er påvist ein klar samanhang mellom støybelastning og søvnproblem. Ut i frå kunnskap om folk sin kjensle for støy er det rekna ut at omlag 5300 personar er plaga av vegtrafikkstøy langs dei mest belasta riks- og fylkesveggar (>1000 ÅDT) i Møre og Romsdal. Etter statlege retningslinjer skal ikkje vegtrafikkstøyen overstige 55 db(A) ved nye hus eller i samband med nye veggar. For eksisterande situasjon blir opp til 60 db(A) akseptert. Tal personar som er utsett for støyplagar skal ikkje auke, det er tvert om behov for innsats for å redusere belastningane særskilt langs dei mest trafikkerte vegane.



SKALA SOM VISER STØYNIVÅ I TYPISKE SITUASJONAR.

FAKTA

NASJONALE MÅL:

- Redusere areal- og energibruk
- Redusere det totale transportbehovet og auke delen av miljøvennleg transport
- Redusere lokale luftforureiningar
- Redusere støy
- Sikre og tilretteleggje naturområde og grøntstruktur
- Ivareta stadene si eigenart, ta vare på kulturminne og estetiske kvalitetar
- Utvikle gode nærmiljø og nye modellar for samvirke mellom kommune og lokalsamfunn

ORDFORKLARING:

ÅDT:

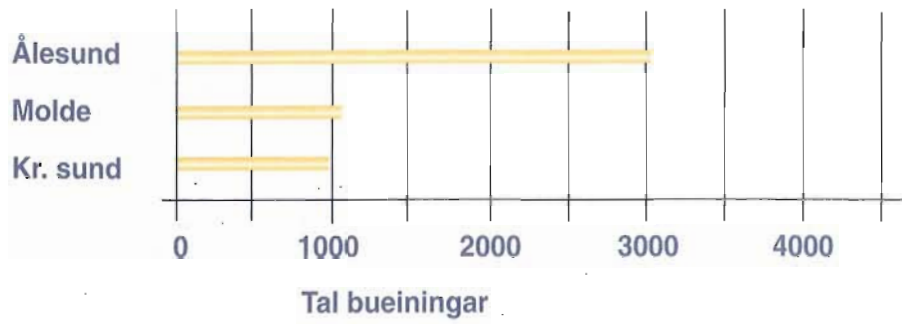
Årsdøgntrafikk, dvs. kor mange kjøretøy som passerer kvart døgn i middel over året.

dB (A):

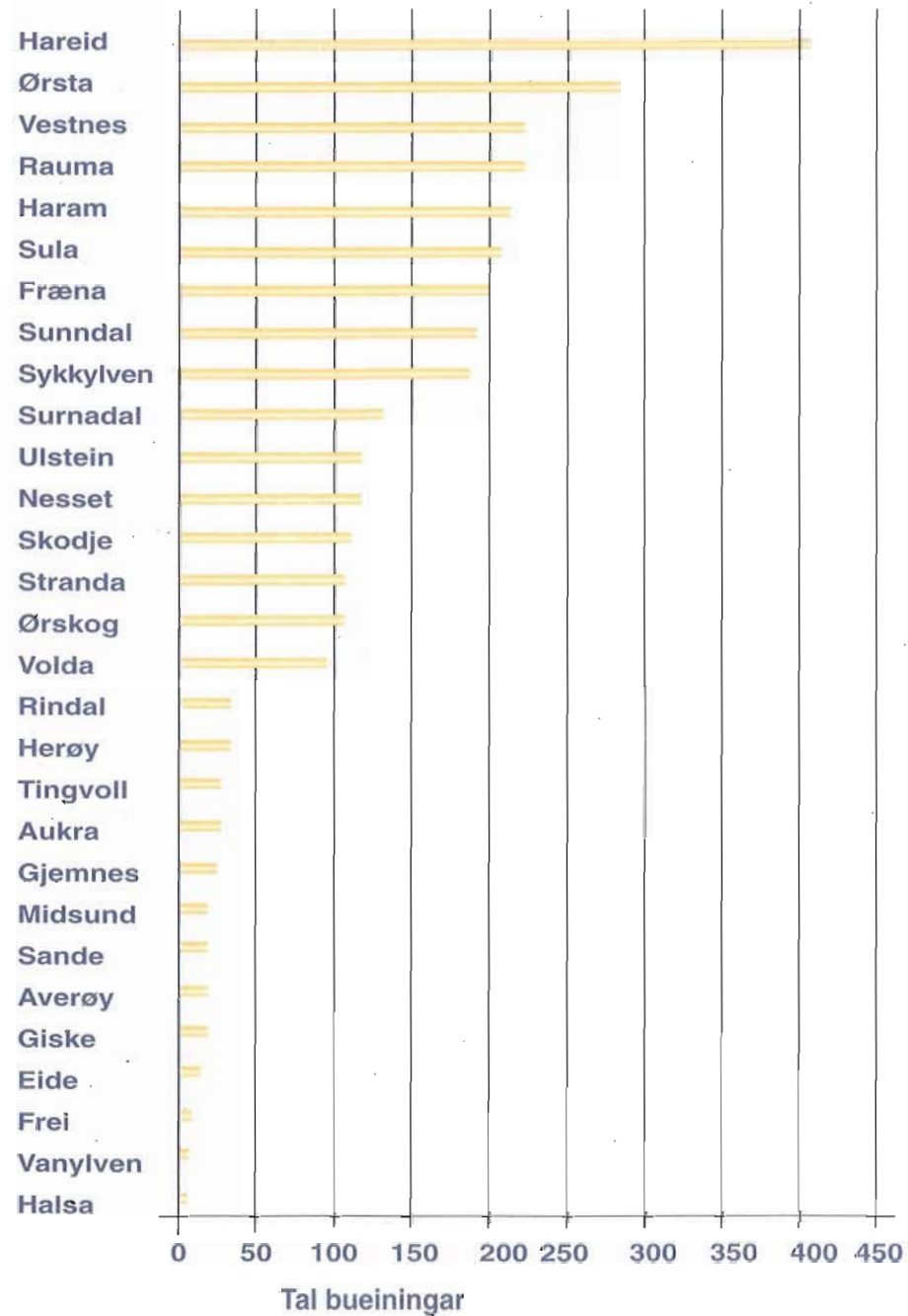
Desibel er måleining for støynivå.

(A): Middelferdig ut frå definerte føresetnader.

Bykommunar



Kommunar



GRAFISK FRAMSTILLING AV TAL BUEININGAR KOMMUNEVIS FORDELT, SOM OVERSTIG 60 DB(A) UTANDØRS, LANGS RIKS- OG FYLKESVEGAR >1000 ÅDT
 KJELDE: STATENS VEGVESEN

IKKJE BYGG UT "HUNDREMETER-SKOGEN"

Grøntstrukturen er veven av store og små naturprega område i byen eller tettstaden. Desse naturprega områdene blir ofte ukritisk oppfatta som "restareal" og følgjelig med potensiale for utbygging. I eit overordna mål om å økonomisere med areal og redusere energibruken og forureining knytt til transport, må grøntstrukturen sjåast som ein struktur på linje med transportsystem og busetting. Grøne korridorar tilrettelagt for mjuke trafikantar med til dømes gang- og sykkelveggar og turstiar, vil jamvel bidra til å auke miljøvenlege transportformar. I friluftslivssamanheng er verdien av den bustadnære "kvardagsnaturen" vel så stor som friluftsområda i utmarka.



Øyraelvprosjektet i Volda kommune er eit godt døme på vitalisering av tettstadnære grønne areal (bilde).

Elvadalen i Volda sentrum var gjengrodd, med massedeponering og tilfeldig plassering av hageavfall. Naturleg terreng og vegetasjon i ferd med å bli spist opp. Tiltak som vart iverksett var etablering av ferdselsåre/bruer for fotgjengarar langs vassdraget med tverrsamband mellom bustadområder og restaurering av kulturminner. Mellom anna fekk skoleelevane ein tryggare skoleveg. Prosjektet i Elvadalen har vore positivt for nærmiljø, kulturmiljø og brukergupper som sportsfiskarar, skoleelevar og turgåarar.

FAKTA

"Ikkje bygg store varehus utanfor byane. Då får vi berre meir trafikk og meir eksos.. Bygg ut jernbanen. Bruk mindre fly. Bruk pengar til sykkelstiar og gangveggar."

Frå barneoppdrag, framlagt på barnehøyringa på FNs miljøkonferanse i Bergen 1990.

Gjennom rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unge sine interesser i planlegginga, har Regjeringa bestemt at: Ved omdisponering av areal som er i bruk som er i bruk som leikeareal eller som er avsatt til fellesareal/friområde i ein plan, skal det skaffast fullverdig erstatningsareal.

FAKTA

NASJONALE MÅL:

- Alle skal i sin kvardag ha gode høve til å drive friluftsliv som ein helse-, trivselsskapande, naturvennleg fritidsaktivitet.
- Den norske turkulturen basert på allemannsretten skal haldast i hevd.
- Utnyttbare jakt og fiskeressursar skal vere tilgjengeleg for allmenta.
- Tilgangen på og tilgjenge til grøntareal, turvegar, større naturområde, bade og fiskeområde skal vere tilfredsstillande for utøving av variert friluftsliv.
- Konflikt mellom friluftsliv og biologisk mangfald skal minimaliserast.

Friluftsliv er opphald og fysisk aktivitet i friluft med sikte på miljøforandring og naturoppleving. (Stortingsmelding nr. 40 1986/87).



Friluftsliv gir rike opplevingar av natur og menneske i naturen. Fleire undersøkingar viser at vel 80 prosent av Norges befolkning driv friluftsliv i frida si. Nordmenn si høge deltaking i friluftsliv er eit uttrykk for ein viktig del av kulturarven vår; nærleik til naturen og høasting av overskot i naturen.

Friluftsløven frå 1957 sikrar allmenta retten til fritt å ferdast i utmark gjennom "allemannsretten". Vi har frå gamalt av hatt rett til å ferdast i skog og mark - etter elvane, på innsjøar, i skjergarden - og til fjells, uavhengig av kven som eig grunnen. Samfunnsutviklinga har på 1900-tallet vore slik at befolkninga har fått meir fritid som eit fleirtal nyttar til å drive friluftsliv. Samstundes har det naturbasert reiselivet auka, mens tilgjenge til natur og naturprega område blitt mindre, (sjå under områdeforvaltning). Utbyggingsmønsteret og arealbruken har og ført til at opplevingsrikdomen i naturen mange stader er forringa.

FRILUFTSLIV MOT ÅR 2000 I MØRE OG ROMSDAL

I Møre og Romsdal har fylkesmannen i 1996 utarbeidd eit utkast til Handlingsplan for friluftsliv mot år 2000. Vidare har Møre og Romsdal Fylkeskommune utarbeidd eit utkast til Fylkesdelplan for idrett og friluftsliv 1996 - 1999. 36 av 38 kommunar i fylket, utarbeidde i 1995/96 ein kommunedelplan for idrett og friluftsliv. I handlingsplanen for friluftsliv mot år 2000 i Møre og Romsdal legg fylkesmannen vekt på å prioritere arbeid innan tre hovudfelt:

1. Stimulering, motivering og informasjonstiltak:

Born og unge er ei prioritert målgruppe. Friluftslivsorganisasjonane er hovudsamarbeidspartnerane. Natur, miljø og friluftslivsrettleiing er viktige verkemiddel.

2. Arealforvaltning, planlegging og tilrettelegging

Sikring av areal til friluftslivformål for allmenta er ei viktig målsetting. Dette gjeld både store samanhengande område av regional eller nasjonal verdi og område av lokal verdi, som nærfriluftslivområde. Planmessig sikring, kjøp eller langvarig leige eller særavtale er viktige verkemiddel. Naturvennleg tilrettelegging er ei målsetting, og sonering av tiltak i forskjellige arealtypar og brukssoner er eit viktig verkemiddel.

3. Friluftsliv i kommunal verksemd og på fylkesnivå.

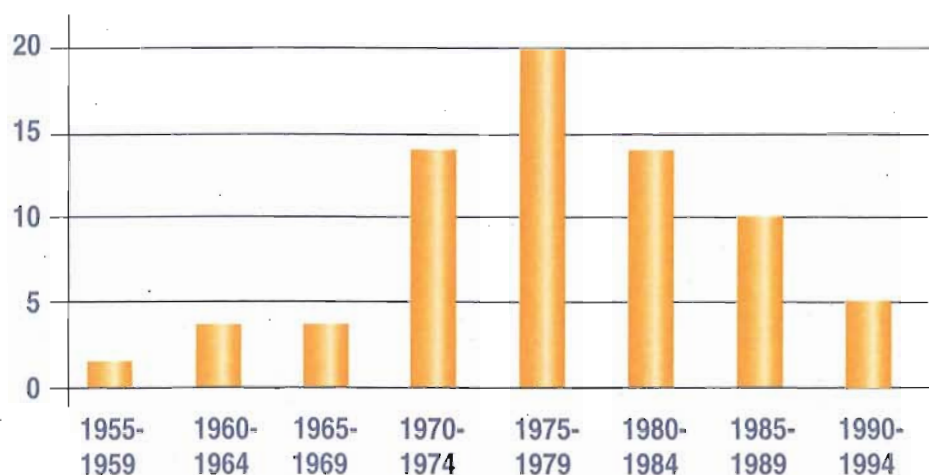
Styrking av den kommunale plan- og handlingskompetansen for friluftsliv er ei viktig målsetting. Auka vekt på informasjon og fagleg rettleiing mellom anna i samband med kommunane sin «kommunedelplan for idrett og friluftsliv» er verkemiddel her. Styrking av friluftslivsfagleg kapasitet på regionalt nivå er naudsynt. Dette vil mellom anna skje gjennom auka samarbeid mellom fylkesmannen og fylkeskommunen.



Rolige aktivitetar som spaseriurar, søling og fotturar i skog og mark dominerer ferie og fritid for dei fleste.

FRILUFTLIVSOMRÅDE SIKRA MED STATLEGE MIDLAR.

I Møre og Romsdal er det 73 friluftsområde med statleg sikring. I tillegg kjem område som kommunane sjølve har sikra utan statleg medverknad. I denne samanhengen tyder "sikring av friluftsområde" at det offentlege skaffar seg råderett over areal slik at allmenta kan nytte areala til friluftsliv. Det er ikkje store areal det offentlege kan sikre gjennom slike kjøp eller leigeavtalar, så hovuddelen av dei areal som allmenta nyttar til friluftsliv må ivaretakast gjennom andre virkemiddel som lovverket og arealplanlegging.



TAL. STATLEG SIKRA FRILUFTSLIVSOMRÅDE I MØRE OG ROMSDAL OG KVA TIDSPERIODE DEI VART TINGLYST, 1955 - 1994

NYE UTFORDRINGAR

Reiselivsbransjen i Møre og Romsdal nyttar fjord- og kystlandskapet sterkt i sin marknadsføring av landsdelen. Profilering av fuglefjellet Runde er eit av mange døme. Fram mot år 2000 er det spådd ein trend der vi kan forvente fleire tilreisande som vil oppleve naturen gjennom friluftslivsprega aktivitetar i vår landsdel. Stor konsentrasjon av friluftslivsutøvarar i einskilde naturområde kan truga det biologiske mangfaldet og føre til auka slitasje og konflikhtar i sårbare område.

Handlingsplanen for friluftsliv mot år 2000 i Møre og Romsdal har forslag på å opprette

ei arbeidsgruppe med tema kystfriluftsliv. Det er allereie omlag 160 småbåthamner i Møre og Romsdal og rundt 60 av disse har gjesteplasser og ein auke i sjøretta friluftsliv er venta. Våre nabofylke i sør og vest har over mange år arbeidd med sikring og tilrettelegging for kystfriluftsliv gjennom etablering av "skjærgårdsparker" og "Vestkystparken". Konkurrerande arealbruk i kystsonen som nemnt under kystsoneforvaltning, og arbeidet med vern og forvaltning av artar og areal langs kysten er viktige element i arbeidet vidare for å sikre gode tilhøve for kystfriluftslivet i Møre og Romsdal.

FAKTA

ORDFORKLARING:

Klausulering:

Vilkår for kva ein kan nytte arealet til.

Servituttavtale:

Avtale om bruksrett.

Utmark:

udyrka mark, omfattar det meste av vatn, strand, myr, skog og fjell i Norge



Side 7
Ove Eide



Side 8
Einar Meisingset



Side 11
Øivind Leren



Side 11
Øivind Leren



Side 20
John Bjarne Jorda!



Side 21
Siv Aksdal



Side 35
Ingun Raastad



Side 35
Ingun Raastad



Side 36
Ingun Raastad

Fylkesmannen er

Kongen og

Regjeringa sin

fremste represen-
tant i fylket.

Utfører mange og

svært allsidige for-
valtningsoppgåver

for Staten (dei ymse
departementa).

Miljøstanden i Møre og Romsdal 1996

Utgjeven av Fylkesmannen i Møre og Romsdal 1996
i samarbeid med
Direktoratet for Naturforvaltning og Statens Forurensningstilsyn

Redaktør/redaksjon:

Rolf E. Sch. Kollstrøm/
Per Fredrik Brun, Kolbjørn Megård og Trond Haukebø

Formgjeving:

For- og bakside: David Keeping
Innmat: **GRAFIA** Reklamebyrå AS

Trykk:

EKH Trykk, Molde

Trykt på miljøvenleg papir

Opplag: 3000

Rapporten kan tingast frå

Fylkesmannen i Møre og Romsdal
Miljøvernavinga, Fylkeshusa, 6400 Molde,
Tlf: 71 25 84 75, Fax: 71 25 85 09