

## 103/3 RAUMA

FYLKE: Møre & Romsdal og Oppland

Kommune: Rauma, Norddal, Lesja og Skjåk

Nedbørfelt: 1136 km<sup>2</sup>

Toppunkt: 1999 moh.

Utløpspunkt: 0 moh.

Marin grense: ca 100 moh.

Kraftpotensial: 1275 GWh

SP-kategori: III

Økonomiklasse: Ø2

Naturgeogr. region: 35d, 35e, 37f

Rauma er det sørligste av de store vassdragene i Møre og Romsdal. Det har sitt utspring i det 5 km<sup>2</sup> store Lesjaskogsvatnet på vannskillet mot Gudbrandsdalen. Herfra renner hovedelva mot nordvest gjennom Romsdalen til utløp i Romsdalsfjorden (Isfjorden) ved Åndalsnes. De største sideelvene er Grøna, Ulvåa og Verma, som alle kommer fra sør. Sideelva Istra, som renner sammen med hovedelva like før utløpet, er allerede vernet mot kraftutbygging i Verneplan III.

Klimaet varierer sterkt. I nordvest er det typisk oseanisk med mye nedbør. I sørøst er det mer kontinentalt med lite nedbør.

Raumas nedbørfelt er et område med svært store topografiske variasjoner. De nordvestlige deler har en utpreget møre- karakter med spisse tinder og stupbratte dalsider, mens de sørøstlige områdene preges av rolige og avrundete terrengformasjoner. Hovedelva veksler mellom stryk og ville fosspartier, som mellom Stuguflåten og Stavem, og flere større sammenhengende stilleflytende partier. De fleste sidedalene ligger som mothaker - agnordaler – til hoveddalen. Vermedalen er et typisk eksempel på dette.

Berggrunnen i vassdraget består hovedsakelig av gneis. Kvartærgeologisk er området til dels komplekst med en rekke interessante formler.

De sørøstlige delene av hoveddalføret har en innlandspreget flora. På tørre steder finnes det furu, mens bjørk, or og vier kommer inn langs elvekanter, myrer og fuktige søkk. Floraen har en rekke østlige og sørlige arter. Nedenfor Stuguflåten domineres vegetasjonen av løvskog, men det finnes også innslag av furu. Elva er omgitt av gråor, og i dalsidene er det partier med edelløvskog. De nedre deler av sidedalene har furuskog, blandingsskog og myr. Opp mot skoggrensen går vegetasjonen over i ren fjellbjørkeskog. Fjellområdene over skoggrensen domineres av fattig heivegetasjon, men med en del rikere felt, særlig mot øst.

Deler av vassdraget nord for hovedelva er tidligere regulert i forbindelse med Grytten kraftverk. Innenfor vassdraget inngår Mongevatnet og Rangåvatnet som reguleringsmagasiner i utbyggingen. Deler av Vermas nedbørfelt er fra før utnyttet gjennom Verma kraftverk. Vermevatnet er her reguleringsmagasin. Ellers er kulturpåvirkningen langs vassdraget først og fremst knyttet til gårdsdrift, som er mest konsentrert til de øvre delene og strekningen Remmem-Åndalsnes. Både E69 og jernbanen går gjennom Romsdalen. De nedre deler av elva er forbygd. En større kraftlinje krysser dalen nedenfor kraftverket.

### Naturfaglige verdier

Den store spennvidden i naturtyper gjør at typeverdien er stor. I tillegg har vassdraget meget store naturfaglige verdier for alle fagfelt. Størstedelen av nedbørfeltet må sies å være lite berørt av inngrep, slik at referanseverdien også er stor, særlig for de øvre deler og sidevassdragene Ulvåa og Asbjørnåa. Variasjonen og den relative uberørtheten tilsier også at vassdraget har stor forskningsmessig interesse. Lett tilgjengelighet gir også stor pedagogisk verdi.

Sidevassdraget Istra som munnar ut helt nederst i Rauma ble vernet i forbindelse med Verneplan III. Valldøla grenser til deler av vassdraget i vest og Lora i Oppland grenser til de sydligste fjellområdene. Ingen av disse vassdragene har de kvaliteter Rauma har og kan representere denne i typesammenheng. På nordvestlandet er det ikke vernet større vassdrag som kan sammenlignes med Rauma.

### **Geofag**

Nedbørfeltet tilhører det nordvestlige grunnfjellsområdet og består av migmatittisk gneis med granittisk og granodiorittisk sammensetning.

Geomorfologisk er vassdraget storslått og mangesidig fra forholdsvis flate viddeområder til dels dekket med blokkhav tilhørende den paleiske overflaten, til alpine fjellformer med egger, tinder og dypt nedskårne daler. Rauma er et klassisk eksempel på at vannskillet under istiden ble flyttet østover med det resultat at angordaler er dannet, f.eks. Vermedalen.

I feltet er det betydelige glasifluviale og fluviale avsetninger, samt store urer. Store terrasseflater finnes nede ved fjorden i møtet mellom Isterdalen og Romsdalen. Dalføret er interessant også når det gjelder aktive prosesser som elvenes arbeid i dalbunnen og skredvirksomhet i de bratte fjellskråningene. Rasene i løsmassene i Ulvådalen som inntraff i 1963, fanget internasjonal interesse.

*Stor verneverdi \*\*\**

### **Botanikk**

Raumas nedbørfelt spenner over svært mange ulike vegetasjonstyper. Særlig kan man merke seg spennvidden fra de kystpåvirkede samfunnene i vest til kontinentale samfunn i øst. Svært få andre vassdrag her i landet kan oppvise en tilsvarende spennvidde. Innenfor nedbørfeltet finnes en rekke botanisk verneverdige og/eller interessante områder og forekomster. Dette omfatter i første rekke lokaliteter med rike og/eller varmekjære skogtyper eller lokaliteter med rik fjellvegetasjon. Verneverdien varierer fra lokal opp til nasjonal/internasjonal.

*Meget stor verneverdi \*\*\*\**

### **Landfauna**

Totalt 151 fuglearter er observert i vassdraget. Av 105 arter som ble registrert i mai/juni 1982 antas 85% å være hekkefugler. Den store andelen hekkende fugl viser at Rauma har en viktig funksjon som hekkeområde for et stort utvalg arter. Disse representerer det store utvalget i biotoper godt, og med bakgrunn i dette må en si at mangfoldet er stort, selv om antall arter ikke er mer enn forventet. Det er imidlertid observert forholdsvis mange rovfugl- og uglearter innen nedbørfeltet. Nedre deler av Rauma har en viss funksjon som overvintringsområde for andefugl.

En fast stamme av hjort finnes i nedre del av vassdraget. I sørvestlige deler finnes rein av Nord-Ottadalsstammen som er en av landets beste villreinstammer. Rådyr og elg finnes i området om sommeren. Elgen trekker om høsten østover til vinterområder i Lesja, mens rådyrene trekker mot kysten først på vinteren. I området mellom Brøstdalen og Lordalen har bjørn trolig fast tilhold. Nordøst i nedbørfeltet har jerv fast tilhold, mens gaupe finnes i fast bestand i hoveddalføret. Hare er vanlig i området. Revebestanden har vært liten de siste årene grunnet skabb. Fjellrev finnes som streifdyr i området, mens mår og mink er vanlige arter.

*Meget stor verneverdi \*\*\*\**

### **Vannfauna**

Elvene og bekkene i vassdraget har jevnt over lavproduktive bunndyrsamfunn. I regional sammenheng har hovedelva middels tetthet av bunndyr, Grøna, Ulvåa og Verma har relativt lave tettheter, mens Asbjørnsåi har høy tetthet. Også vannene er stort sett lavproduktive; mengden av dyreplankton er lav

til ekstremt lav, mens bunnfaunaen i strandsonen består av enkelt oppbygde og individfattige samfunn. Bunnfaunaen på dypere vann i Ulvådalsvatnet viser imidlertid god produksjon i regional sammenheng.

Rauma har en lakseførende strekning på 42 km og er et av de viktigste laksevassdragene i Møre og Romsdal. Siden 1966 har den gjennomsnittlige årlige fangsten av laks ligget på 3400 kg. Tilsvarende tall for sjørret er 1140 kg. Nå er laksebestanden imidlertid infisert av *Gyrodactylus salaris*. I tillegg til hovedvassdraget har Istra en lakseførende strekning på 10 km. Istra er en sjørretelv. I øvre deler av vassdraget finnes harr og ørret, bl.a. har Lesjaskogsvatnet høy produksjon av disse to artene.

*Meget stor verneverdi \*\*\*\**

### **Kulturminneverdier**

Kulturminnene i fjellområdet, som utgjør vestdelen av Reinheimen, kan belyse utnytting av fangstressursene fra steinalderen av. Ved Ulvådalsvatnet er det funnet steinalderboplasser som er sjeldne så langt vest. Områdets beliggenhet gjør det godt egnet til å belyse spørsmålet om ressursene i høyfjellet ble utnyttet av fangstfolk på Vestlandskysten eller om fangstfolkene kom fra østlandsdalene. Tilsvarende spørsmål knytter seg til bruken av fjellressursene i jernalderen. Dyregraver, bogastiller og steinbuer forteller om jakt og fangst fra jernalderen og til nyere tid. En spesiell konsentrasjon finnes i øvre del av Asbjørndalen, med minst 25 fangstgraver, 10 steinbuer og flere bogastiller. Mange av gårdene i hoveddalføret ble ryddet i eldre jernalder. Her er gravminner og rike gravfunn. På Horgheim ligger det en ødegård fra jernalderen og et gravfelt med mer enn 100 hauger.

Langs hovedvassdraget er det godt bevarte, gamle gårdsanlegg. Remmem er et fremstående eksempel på storgårdene i nedre del av dalen, Sjugurgarden i Brøstdalen viser den øvre gårdsbebyggelsen slik den så ut på 1800-tallet, og Myrabølykkja er et sjeldent eksempel på en tidligere husmannsplass. Rekketunet dominerer på gårdene, typisk for Romsdal. Karakteristiske er de store, lange låna og de kombinerte driftsbygningene fra 1800-tallet. En eldre hustype, treromsstua, finnes på tidligere husmannsplasser. Her er elementer av vestlandsk byggeskikk med bruk av grindkonstruksjon blant den typiske trøndersk/østlandske laftebebyggelsen. Dalføret viser seg i kulturminnene som et grenseområde der ulike kulturtrekk møtes. På Nerhole og Mjelva ligger fredete våningshus, begge fra omkring 1810 og med vegger av hvitkalket gråsteinsmur. Området har mange verdifulle kulturminner knyttet til tidlig turisme, foruten gården Fiva, sentrum for engelsk laksefiske i Rauma fra 1849, finnes det gamle turist- og skystasjoner og jakthytter. To bruer av utliggerstypen ved Nystugu og Bakken er fredningsverdige og to store monumentale jernbanebruer preger kulturlandskapet sterkt - Kylling bru er av landets mest kjente. Området har ellers en lang rekke verdifulle ferdselsminner. Her er et stort antall støler med godt bevarte gamle bygninger. I sideelva Bøvra er det flere vassveiteinntak i forbindelse med gamle vanningsystemer for gårder i Lesja.

Området har et rikt mangfold av kulturminner og kulturlandskap med stor variasjonsbredde som dekker et langt tidsrom. Kulturminnene har kunnskapsverdi av lokal, regional og til dels nasjonal betydning. Spesielt sjeldne kulturminner er ødegården og gravfeltet på Horgheim, som er et av de høyest prioriterte fornminnefelt i landet. I store deler av området er det nær visuell kontakt mellom kulturminner og vassdrag, og elva er et viktig element i opplevelsen av kulturlandskapet.

*Meget stor verneverdi \*\*\*\**

### **Friluftsinnteresser**

Romsdalen med Rauma er et variert og mangfoldig landskap med store kontraster som gir store opplevelser. Den store variasjonen i naturen gir rike muligheter for friluftslivsaktiviteter til alle årstider. Natur- og friluftsområdene på begge sider av Romsdalen grenser til større sammenhengende fjellområder, bl.a. Reinheimen som er det største urørte fjellområdet i Sør-Norge. Fjellområdene er godt egnet for både dags- og flerdagsturer, og i sentrale deler er det vardet løype i tilknytning til hytter. Rauma omfattes av svært store fiskeinteresser. Rauma med nedbørfelt har nasjonal verdi som friluftsområde.

*Meget stor verdi \*\*\*\**

### **Landbruksinteresser**

Gjennomsnittlig bruksstørrelse avtar oppover Romsdalen, fra omkring 150 da ved Mjelva til omkring 50 da ved Marstein/Verma. Husdyrhold (storfe og sau) er hovedproduksjon i jordbruket. På de flate arealene lengst nede i dalen er det i tillegg mye korn og poteter. Det er gode beitearealer i Vermedalen og Ulvådalen. Dyrkingsreservene utgjør om lag 4000 da. Det er ikke aktuelt å utnytte disse i særlig grad i den nærmeste framtid.

Skogarealene er store. I øvre del av Romsdalen finnes omkring 3000 da produktiv skogsmark, mesteparten av lav til middels bonitet. På Verma finnes en naturlig granforekomst med et kjerneområde på omkring 250 da. Samlet avvirkning er 2000 m<sup>3</sup> i året; av dette er 40% ved. Det er bygd mange skogsveier i området, og interessen er stor for å få bygd flere. I skogbruket vil veinbygging og nyplanting i tillegg til hogst være aktivitetene framover.

*Stor verdi \*\*\**

### **Kraftressurser**

Det har i tidens løp vært utarbeidet en rekke planer for utnyttelse av kraftressursene i Rauma, og det har også vært søkt konsesjon for utbygging. Det største prosjektet i Samlet plan gikk ut på å utnytte fallet mellom Ulvådalsvatnet og Rauma ved Remmem. I tillegg til eksisterende magasiner i Vermevatnet og Langvatnet kunne Ulvådalsvatnet reguleres 60 m ved oppdemming samt Asbjørnsåi og Grøna ovenfor ca kote 950 overføres til Ulvådalsmagasinet. Prosjektet ville kunne gi ca 1160 GWh midlere årsproduksjon og ble plassert i kategori III (12) i Samlet plan.

Et småkraftverkprosjekt som utnytter 150 m fall i Asbjørnsåi/Grøna ovenfor mulig overføring til Ulvådalsmagasinet kan gi 19 GWh midlere årsproduksjon. Dette prosjektet ble plassert i kategori III (9) i Samlet plan.

I sidevassdraget Bøvra kan det i tillegg utnyttes et fall på inntil 865 m mellom Bøvervatnet og Rauma ved Verma. Med 23 m regulering (+20 m, -3 m) kan prosjektet gi 95 GWh midlere årsproduksjon. Prosjektet er plassert i kategori II (6) i Samlet plan.

Alle disse prosjektene berører i større eller mindre grad områder både i Oppland og Møre og Romsdal. På bakgrunn av disse prosjektene er det resterende økonomisk nyttbare kraftpotensialet i Rauma ca 1275 GWh midlere årsproduksjon.

På grunn av store konflikter med bruker- og verneinteresser i begge fylker, bl.a. i Reinheimen, er det utarbeidet reduserte utbyggingsalternativer. Noen av disse har vært til vurdering i Samlet plan, det nyeste vil bli vurdert ved neste rullering. Ved dette prosjektet vil en utnytte fallet mellom Vermevatnet og Rauma ved Stavem. Ulvåa tenkes overført fra ca kote 700 med mulighet for pumping til og magasinering i Vermevatnet. Dette blir hovedmagasin for prosjektet, og dagens regulering tenkes økt med inntil 43 m ved senkning. I tillegg beholdes dagens regulering i Langvatnet. Med de forslag til minstevannføringer som foreligger vil prosjektet kunne gi 515 GWh midlere årsproduksjon ny, billig kraft. Det alt vesentlige blir vinterkraft. Eksisterende Verma kraftverk tenkes nedlagt.