



Grimsmoen. Foto: J. Gjessing.

OBJEKT NR. II 2

GRIMSA

Fylker: Hedmark, Oppland

Kommuner: Dovre, Folldal, Alvdal, Sel

Nedbørfelt: 535 km²

Skoggrense: 1000—1150 m o.h. Areal under denne: 20 %

Middelvannføring: 8,9 m³/s

Laveste - høyeste punkt: 665—1858 m o.h.

Marin grense: Hele feltet ligger over

Kraftpotensial: 740 GWh sammen med obj. 11

Naturgeografiske regioner: 33 d, 35 f, 35 g

Vassdragsbeskrivelse

Grimsa har sitt utspring i fjellområdene mellom Dovrefjell og Rondane og munner ut i Folla 10 km sør for Folldal sentrum. 47 km² av de sørvestre deler av nedbørfeltet ligger innenfor Rondane nasjonalpark. Haverdalsåni utgjør den største sidegrenen. Grimsa har et jevnt fall, men går til dels i stille loner i midtre og nedre partier. Området er svært fattig på innsjøer, de utgjør bare 0,5 % av arealet, og gjennomstrømningssjøer mangler helt. Storvatnet (1223 m o.h.) er størst med 0,6 km², mens ingen av de andre spredtlig-

gende vatn og tjern dekker mer enn 150 da hver.

Klimaet er utpreget kontinentalt, og områdene i nordvest er særlig tørre. Like nord for nedbørfeltet varierer nedbøren fra 360 mm i Folldal til 220 mm på Hjerkin (935 m o.h.), der årsmiddeltemperaturen er 0,5° C. Det meste av nedbøren faller om sommeren, og vinteren blir dermed som oftest snøfattig.

De høyereliggende delene av feltet består av slake vidder med store avrundede fjellformer opp mot 1500—1600 m o.h. i nordvest. Vide øst-vestgående hoveddaler og steile nord-sørgående sidedaler er skåret ned i landmassen. I øst er sidedalene mer slake. Sør for Haverdalen danner Styggheia (1858 m o.h.) et mer forrevent fjellandskap med store høydeforskjeller.

Berggrunnsgeologisk deles området i to av en østnordøst-vestsørvestgående grense. Den sørlige delen består av sandsteiner, mens den nordlige delen er bygget opp av sedimentbergarter som til dels er meget kalkrike. Nedbørfeltet har jevnt over tykt morenedekke, og det er lite berg i dagen. Langs hoveddalføret er det breelvavsatte terrasser. Grimsmoen som ligger ved utløpet til Folla, utgjør en av de mektigste grus- og sandavsetningene i landet.

Furuskog som enerådende barskogstype, strekker seg et stykke innover Grimsdalen fra øst, men dekker bare 10 % av nedbørfeltet.



Øvre deler av Grimsdalen sett mot øst.
Foto: J. Gjessing.



Flatene ved møtet Grimsdalen/Haverdalen.
Foto: J. Gjessing.

Furu inngår spredt i nedre del av bjørkebeltet, som varierer fra 50 til 250 m i vertikal utbredelse. De lavere deler av snaufjellet domineres av vidstrakte lavheier, som avløses av grasheier høyere opp. Stygghøin domineres av naken ur og blokkmark.

Myrdekningen er høy i midtre deler av Grimsdalen og i de slake sidedalene i sørøst. Over skoggrensa ligger myrene adskillig mer spredt.

Fast bosetning forekommer bare på spredte gårder innen Follidal i øst, mens seterdrift fortsatt er aktiv i selve Grimsdalen. Riksvei 27 avskjærer feltets østligste del, og om sommeren er bomvei åpen gjennom Grimsdalen fra Dovre. I det senere er det igangsatt nydyrking av myr omkring et par setre. Grimsdalen benyttes mye av fotturister, og det er turisthytter både i Grimsdalen og i Haverdalen.

Geofag

Grimsas nedbørfelt ligger på grensen mellom Trondheimsfeltets og Gudbrandsdalens/Østerdalens sparagmittområder. Sparagmitten er tildels sterkt omformet og er utviklet som øyegneis.

De indre delene av vassdragets dalsystem er dypt nedskåret i fjellmassivet, med dype, V-formede sidedaler. Elvas midtre del går i en vid, åpen dalform med paleisk karakter. De nedre delene faller brattere, delvis gjennom små canyoner.

Under isavsmeltingen kom dreneringen fra Rondane og øvre deler av Atnas nedbørfelt i Dørålen og fortsatte i en rekke store overløp fra fjellet nord for Grimsdalen. En rekke usedvanlig fine sete-systemer ble dannet i dalsidene i Grimsdalen i nivå med disse overløpene. Ved de nedre delene av Grimsa ligger

store velutviklede eskersystem, terrasser og Grimsmoen, som er Sør-Norges største sammenhengende avsetning av denne typen fra isavsmeltingstiden. Avsetningene ved Grimsa nedre deler ble tilført med iselvne fra Atdalen under isavsmeltingen.

Grimsa går mellom lave terrasser av iselv- og elvemateriale. De nedre delene av Grimsa går i meandrerende løp dypt nedskåret i Grimsmoen og andre glasifluviale avsetninger, med stor materialføring til den munner ut i Folla ved Grimsbu.

Grimsdalen med de bratte sidedalene og de omliggende fjell utgjør et verdifullt bindeledd mellom Rondane nasjonalpark og Dovrefjell nasjonalpark og supplerer landformmessig og landskapsmessig naturen i de to nasjonalparkene som vesentlig består av fjell uten større vassdrag eller daler.

Botanikk

Den varierte berggrunnen gir stort mangfold i forekomsten av forskjellig plantesamfunn innen subalpin, lavalpin og mellomalpin sone. Kontrasten mellom de næringsrike bergartene i nordvest og den skrinne sparagmitten i sør avspeiles tydelig i vegetasjon og flora. Det som finnes av boreal barskog og høyalpine fjell faller stort sett på næringsfattig grunn. All vegetasjon innen feltet er imidlertid kontinentalt preget, og fuktighetskrevede typer som fukthei, fukteng, høgstaudebjørkeskog og sumpskog mangler, eller forekommer sjelden.

Furuskogen domineres av fattige, lav- og lyngrike utforminger. Lavfuruskogen er godt utviklet på grove løsmasser nederst i vassdraget, særlig på Grimsmoen. Med økende høyde over havet overtar lav- og kreklingfjellbjørkeskog som vanligste skogstyper. I midtre og

vestre deler av feltet kommer blåbærfjellbjørkeskog sterkere inn i forsenkninger og ller, men engbjørkeskoger er fortsatt sparsomt representert. Lågurtypen dekker bare 0,5 % av nedbørfeltet, og er, sammen med den enda sjeldnere høgstaudentypen, konsentrert til de indre, brattlendte deler av Grimsdalen. På tørrbakker ned mot dalbunnen finnes også fragmenter av kalkbjørkeskog der kravfulle lavlandsplanter og alpine arter møtes i samme samfunn.

I lavalpin sone dominerer lavrike risheier og einer-dvergbjørkekratt arealmessig. Slike samfunn er også vanlig i subalpin sone omkring setrene og i dalbunnen. Reinroseheier er knyttet til rikbergartene i nordvest og utgjør ca. 6 % av nedbørfeltets areal. Lésidevegetasjonen er mer sparsomt representert, men hele spekteret fra fattig til rik forekommer. Blåbær-blålyngheier og finnskjegg-stivstarrheier er relativt vanlige, særlig i øst, mens engsnøleier opptrer meget spredt i nordvest. Vierkratt med høgstaudebunn opptrer også bare rent sporadisk. I mellomalpin sone overtar rabbestarr- og sauesvingelheier dominansen, særlig i høydelaget 1300—1500 m o.h. På de næringsrike rabbene finnes innslag av reinrose-museøreheier. Snøleiene dekker lite areal, men har mange utforminger og byr på flere sjeldne arter. Det samme gjelder sørberg og rasmarker.

På tross av det tørre klimaet er myrdekningen høy. Bakkemyrkompleks dominerer, men inneholder partier med flatmyr og nedbørsmyr. Et særsyn for Sør-Skandinavia er restene av palser, som opptrer på noen myrer i høydelaget 1200—1400 m o.h. lengst i vest. I sør og øst dominerer fattig — intermediær myrvegetasjon med innslag av nedbørsmyr. I nordvest er myrene overveiende rike og ekstremrike og varierer sterkt i utforming. Fat-tigkilder og rikkilder er fordelt etter samme mønster.

Elvekantvegetasjonen langs Grimsa utmerker seg i regional og nasjonal sammenheng. Variasjonen i artsutvalg og utforming er overraskende stor, og flere plantesamfunn er representert, ofte i instruktiv sonering. Forekomsten av artsrike reinroseheier på periodevis oversvømte strender er enestående, mens den flomvannspåvirkede grønnviorskogen i Haverdalen bl.a. har paralleller innenfor Atnavassdraget. Vannvegetasjonen er sparsom, og høyere vannplanter er bare påvist i krogssjøer og småvann under 1000 m o.h.

Floristisk og plantegeografisk hører Grimsas nedbørfelt til de mest interessante områder i Sør-Norge. Dette gjelder i særdeleshet fjellfloraen, og feltets nordvestre del må klart henføres til det sørnorske fjellplante-

sentrum. Her finnes trekk som er felles med både Jotunheimen og Dovrefjell—Trollheimen, og artsrikdommen er like høy. Tilsammen er det registrert 385 arter av høyere planter, hvorav 155 fjellplanter. 14 arter er klart bisentriske, mens ytterligere 24 er svakt bundet til dette element. 5 hører til de sørlig unisentrisk.

En stor del av lavlandsartene må tolkes som kulturspredte, og gjenspeiler den langvarige seterdriften i de produktive dalområdene. Østlige arter er relativt godt representert (29), men grana mangler. Sørlige arter er sjeldne (9), mens kystbundne arter mangler fullstendig. Mange lavlandsplanter har, eller vokser nær, sin høydegrense i Grimsdalen.

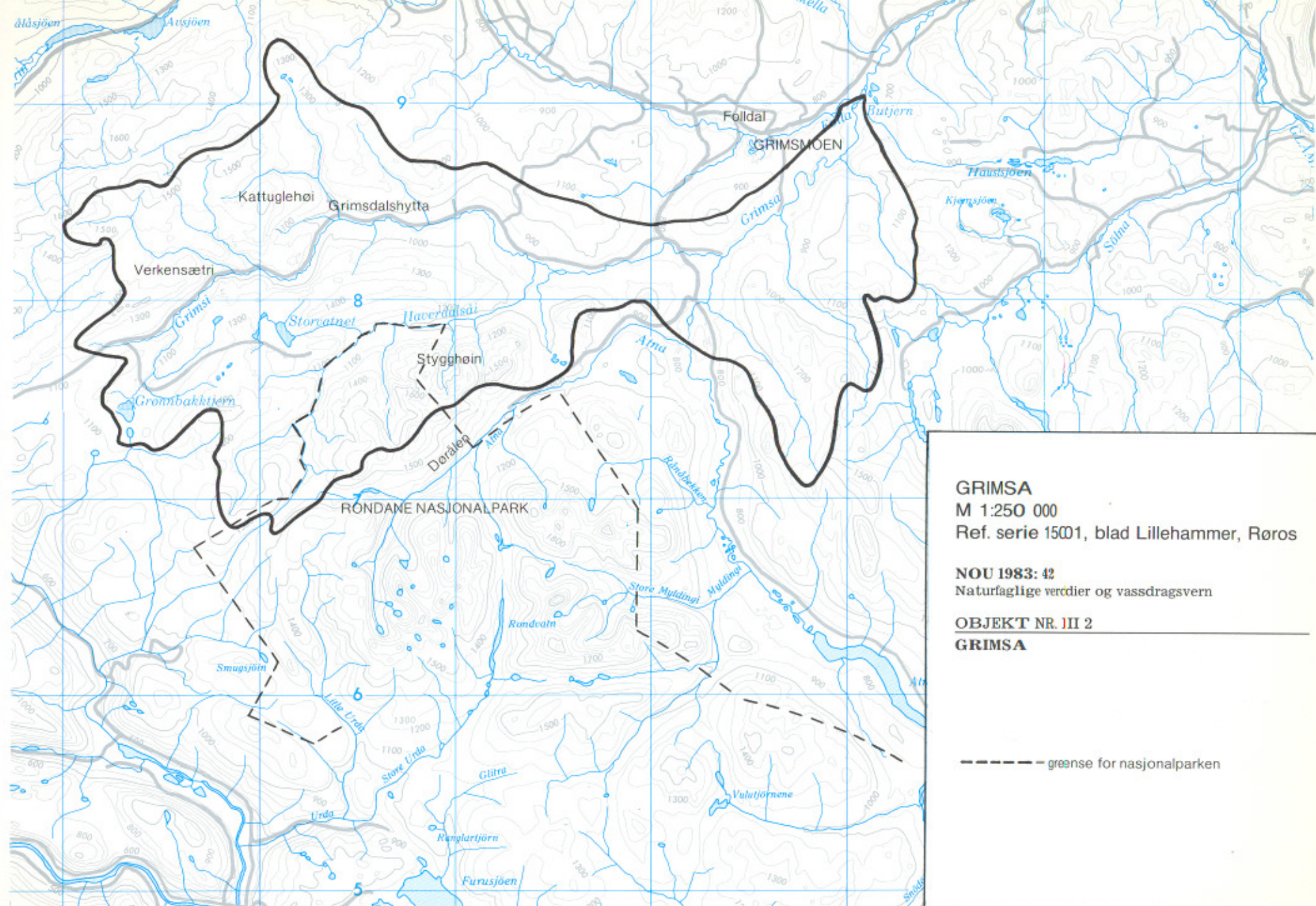
Kalkelskende arter utgjør en femtedel av den naturlige floraen, mens en mer spesialisert og fåtallig gruppe er knyttet til serpenteforekomster. Tre arter som utelukkende er bundet til strender, vokser stedvis rikelig langs Grimsa: Klåved, buestarr og kvitstarr. Den sistnevnte hører til de mest sjeldne bisentriske artene. Bortsett fra fjellvalmue opptrer alle de sjeldne fjellplantene som er nevnt under objekt 14, Jora. I tillegg kan bl.a. anføres: Krypsivaks, grynsildre, stivsildre, stuttarve og lappørkvein.

Botanisk har Grimsas nedbørfelt særlig verdi gjennom sitt mangfold, og ved å inneholde kvaliteter som neppe er bedre representert andre steder i vårt land. Spesielt må nevnes fjellvegetasjonen i området Grimsdalshytta — Kattuglehø — Verkenssetrin, strendene langs Grimsa, ekstremrike og rike myrer i Grimsdalen og palsmyrforekomstene i vest. Området ligger vel til rette for vegetasjonsøkologisk forskning, og den pedagogiske betydningen er stadig økende. Grimsdalen er fast feltlokalitet for høyere grads undervisning i botanikk for universitetene i Trondheim og Oslo.

Fugleliv

Furuskog av lyngtype har relativt lave tettheter av de vanlige barskogsartene, men mangler arter som krever innslag av gran. Tørr furuskog av lavtype har et meget spesielt fuglesamfunn. Tettheten er ekstremt lav, bare 20 par/km². Her er lappmeis, som i Sør-Norge bare finnes i et isolert område nordligst på Østlandet, en karakterart.

Bjørkebeltet har mer artsrik fauna enn furuskogen, men mangler bl.a. enkelte mer krevede sangerarter. Tetthetene er relativt lave, fordi skogen mest er av tørr heitype. Ved de



GRIMSA
M 1:250 000
Ref. serie 15001, blad Lillehammer, Røros

NOU 1983: 42
Naturfaglige verdier og vassdragsvern

OBJEKT NR. III 2
GRIMSA

----- grense for nasjonalparken

mange og store setergrendene er fuglefaunaen velutviklet.

Våtmarksfaunaen er godt til meget godt representert. I furuskogsområdet finnes bare de mest alminnelige artene, fordi større myr- og vatnområder mangler. I bjørkebeltet finnes mange av de våtmarksartene man kan forvente, ved myrer nesten alle forventede arter. Ved vatn savnes bl.a. endel dykkende andarter.

I lav- og mellomalpin sone i snaufjellet er våtmarksfaunaen meget godt representert både når det gjelder myr- og vannfugler. Flere rike våtmarksområder finnes vestligst i nedbørfeltet på overgangen lav-/mellomalpin sone, spesielt i Storvatnområdet.

Lavalpine heier er artsrike, også i sammenligning med landsdelen forøvrig. Tetthetene er relativt høye for denne sonen, ca. 100 par/km². Mellomalpine tørrgras-heier, som dekker store arealer i vestlige deler, har også en velutviklet fuglefauna. Karakterartene boltit og fjellerke har påfallende gode bestander. Høyalpin blokkmark har bare sparsomt forekomst av karakterarten snøspurv.

Tilsammen er 121 fuglearter registrert. Under feltarbeidet ble 103 arter påvist, hvorav 88 % antas å hekke.

Av spesiell ornitologisk verdi er den artsrike fuglefaunaen i lavalpin og mellomalpin sone. Velutviklet mellomalpin fauna finnes over uvanlig store områder til å være i Sør-Norge. Det spesielle, kontinentale fuglesamfunnet i de tørreste furuskogene er sjeldent i Sør-Norge. Den store spennvidden i naturtyper, især i alpin sone, og mosaikken av rik og fattig berggrunn gjør Grimsa velegnet som forskningsområde.

Totalt er den ornitologiske verneverdien av området meget stor.

Ferskvannsbibliografi

Området inneholder få og små tjern og dammer som spenner fra klare fjell-lokaliteter nesten uten vannvegetasjon til humuspåvirkede tjern med belter av starr, flytetorv og annen vannvegetasjon. Største innsjø er Storervatn som kun er 2 m dyp og har et areal på 0,6 km².

Målinger i 6 vatn og 7 elvestasjoner viser store forskjeller i vannkvalitet mellom områder med tungt forvitrende og sure sparagmittbergarter sør i nedbørfeltet og de lett forvitrende, kalkholdige bergarter i nord. Kalsiuminnhold varierte fra 22 mg/l i øvre deler til 1,5 mg/l i sparagmittområdene. De øvre deler skiller seg også ut ved sitt høye sulfat-

innhold (10 mg/l). I Sør-Norge forekommer vassdrag med så høyt kalsiuminnhold bare innen Oslo-feltet og i enkeltlokaliteter i jordbruksområder under marin grense. Vannet i Grimsa er av bikarbonat-typen, hvor pH varierte fra svakt surt (6,9) i humuspåvirkede tjern til svakt basisk (7,7) i øvre del av vassdraget. Elektrolyttisk ledningsevne varierte fra 13 til 114.

Temperaturen i elva kan bli forholdsvis høy og varierte både i juni og august mellom 9 og 15° C, med de høyeste temperaturer i de midtre partier.

Butjern, nederst i vassdraget, skiller seg klart ut med sitt kalde vann og manglende temperatursjiktning. Tjernet har også et høyt kalsium- (12,5 mg/l) og sulfatinnhold (8,0 mg/l).

Totalt er 30 arter småkrepss påvist, 21 arter vannlopper og 9 arter hoppekrepss. Alle artene er tidligere funnet i Sør-Norge, men enkelte har en lite kjent utbredelse. Antall arter i de enkelte lokaliteter varierte fra 5 til 22. Dominansforholdene i strandsonen viste store variasjoner og avvek til dels betydelig fra det som ellers er vanlig. Også planktonsamfunnets sammensetning viste store variasjoner. Tilsammen 10 arter planktoniske krepssdyr ble registrert. Enkelte typiske boreale arter forekommer i de lavestliggende tjernene. Tetthetene av planktoniske småkrepss varierte mellom 6000—440 000 pr. m².

I de forskjellige tjern og dammer ble det påvist i alt 19 dyregrupper. Larver av fjærmygg var mest tallrike dyregrupper unntatt i Grønnbakktjern, hvor marflo var svært tallrik. Snegl var også en vanlig gruppe innen området. Tettheten av dyr var 2—3 ganger større i juni enn i august og varierte i juni mellom 750—1200 individer pr. prøve. Kun to arter steinfluer og 5 arter døgnfluer er påvist i stillestående vann. Lokalitetene viste store forskjeller i faunasammensetning avhengig av kalkinnhold, pH og humuspåvirkning.

I rennende vann er faunaen dominert av døgnfluer, unntatt i de høyestliggende strøk og i Haverdalen, hvor fjærmygg er vanligst. Samlet utgjør døgnfluer, steinfluer, vårfluer, fjærmygg og knott over 90 % av faunaen. tettheten var størst i juni og varierte fra 750—2500 pr. prøve. Det er påvist 12 arter døgnfluer og 17 arter steinfluer i nedbørfeltet. Steinfluefaunaen viser en klar vertikal soneing med flest arter i lavereliggende deler.

Grimsavassdraget har svært variert vannkvalitet. Artsutvalget og tettheten av dyr er noe over gjennomsnittet i forhold til andre vassdrag i Sør-Norge, og kjemisk skiller det seg klart ut fra andre vassdrag i Oppland og Hedmark.

Vassdraget har elementer av fauna knyttet både til skogs- og fjellområder og viser flere likhetstrekk med midtnorske vassdrag. Vassdraget har små menneskelige inngrep og påvirkningen på vannkvaliteten er liten.

Litteratur

- Eie, J. A. 1982. Hydrografi og evertebrater i elver og vann i Grimsavassdraget, Oppland og Hedmark, 1980. *Kontaktutv. vassdragsreg., Univ. Oslo, Rapp. 37*, 51 s.
- Gjessing, J. 1960. Isavsmeltingens drenering, dens forløp og formdannende virkning i Nordre Atnedalen. *Ad Novas Hefte 3*, 492 s.
- Schumacher, T. og Løkken, S. 1981. Vegetasjon og flora i Grimsavassdragets nedbørfelt. *Kontaktutv. vassdragsreg., Univ. Oslo, Rapp. 31*, 114 s.
- Sonerud, G. A. 1982. Fugl og pattedyr i Grimsas nedbørfelt. *Kontaktutv. vassdragsreg., Univ. Oslo, Rapp. 48*, 104 s.