



Panorama fra Ljoslihövet ved Gravlsjø. Til venstre sees Oteren i sørvest. Tjortufjellet sees bak til høyre. Foto: J. F. Holmqvist.

OBJEKT NR. 45

LIFJELLOMRADET

Fylke: Telemark

Kommuner: Bø, Notodden, Seljord, Hjartdal, Sauherad

Areal: 725 km²

Skoggrense: 900—1080 m o.h. Areal under denne: 80 %

Middelvannføring: Hørteelva (nedbørfelt 160 km²) 5,1 m³/s

Laveste - høyeste punkt: 16—1415 m o.h.

Marin grense: 135—150 m o.h.

Kraftpotensial: 26 GWh

Naturgeografiske regioner: 19 b, 33 a, 33 b

Vassdragsbeskrivelse

Objektet er i sørvest og nord begrenset av riksveiene henholdsvis mellom Bø—Seljord, Seljord—Åse og Åse—nordenden av Heddalsvatnet. I øst går grensen langs Heddalsvatnet og riksveien mellom Gvannes og Gvarv.

Objektet omfatter flere mindre elver. De viktigste er Grunnåi, som drenerer til Flatdalsåi, Mjella, som er sideelv til Hjartdøla og Hørteelva som er sideelv til Bøelva. Disse har sitt utspring sentralt i vestre deler. Det er flere små vatn i området med Hjartsjø og Reskjemvatn, begge på ca. 1 km², som de største.

Landskapet er preget av et markert og kraftig relieff. Store deler av området sentrale deler når over 1000 m o.h., mens de høyeste fjellene når opp i ca. 1200—1400 m o.h. De østlige deler av feltet er preget av lavere åser og rygger på omlag 400—500 m o.h. Både

fjellområdene og åslandskapet er preget av breerosjon. Hoveddalene rundt Lifjell er dypt nedskåret. Sidedalene som kommer fra fjellmassivet faller hengende ut i hoveddalene. Mange av elvene har gravd seg kraftig ned mot samløpet med hovedelva.

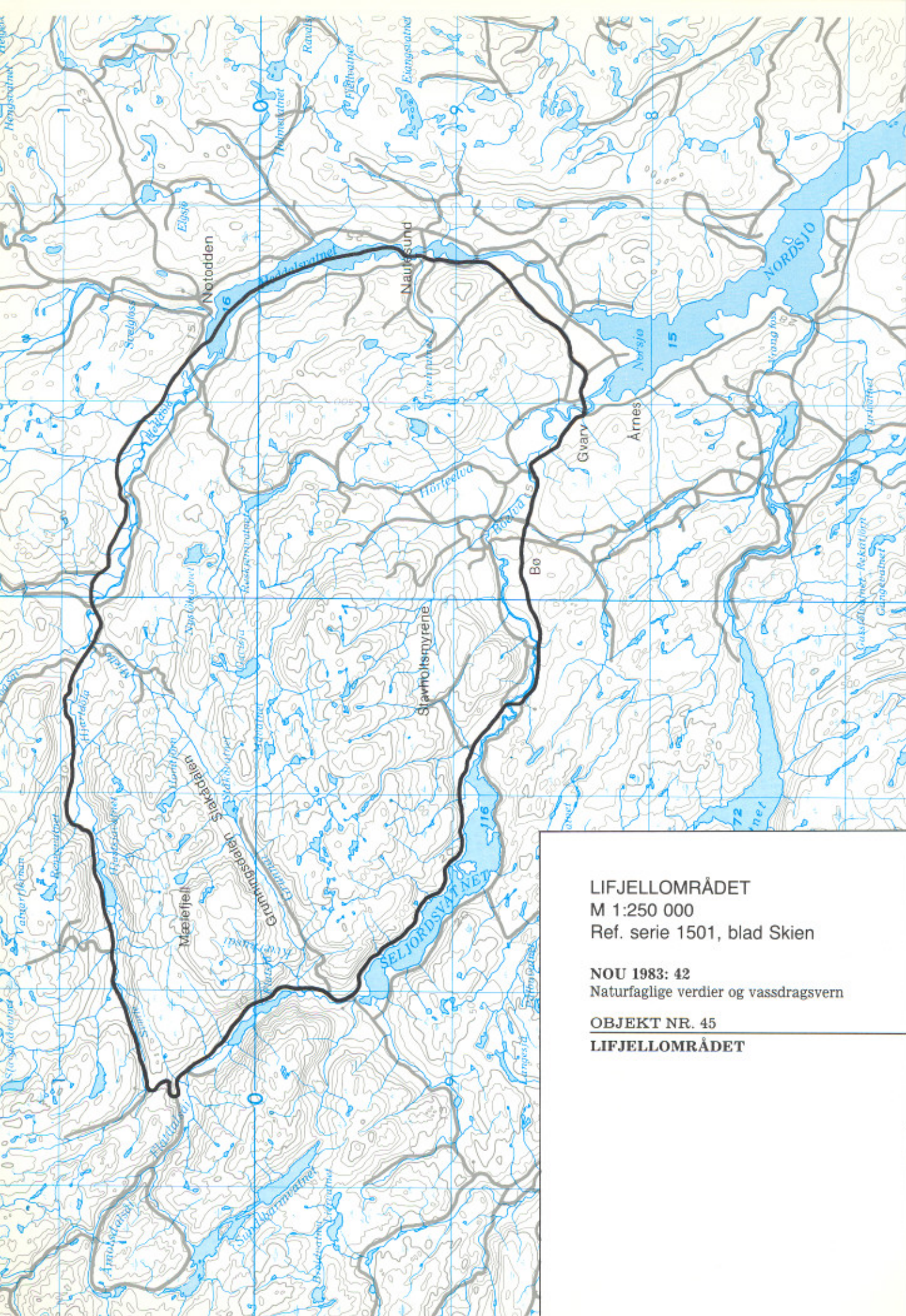
Klimaet representerer en overgang mellom oseanisk og kontinentalt, med en svak tendens mot de oseaniske. Årsnedbøren øker fra ca. 700 mm i de lavereliggende strøk til ca. 1500 i de høyereliggende. De største nedbørmengdene faller på sensommeren/høsten. Årsmiddeltemperaturen for Gvarv (24 m o.h.) er på 5,2° C.

Objektet ligger innenfor det store sørsnorske grunnfjellsområdet. Selve Lifjellmassivet består av kvartsitt, mens de nordlige og sørlige deler utgjøres av ulike granittiske bergarter. I områdets sentrale deler er det lite løsmasser. Ut mot hoveddalene er det breelvavsatte masser, og nede i hoveddalene er løsmassemekktigheten stedvis betydelig.

Barskogen strekker seg helt opp til ca. 800 m o.h., hvor den litt etter litt går over i et velutviklet bjørkebelte. I lavlandet i sør og øst (under 250 m o.h.) er det stedvis et betydelig innslag av edelløvsskog. Furu er vanlig på skrinne mark. Myrene er særlig knyttet til øvre del av barskogsonen og bjørkebeltet. Fjellet domineres av grunnlendte risheier og er jevnt over myrfattig. De høyeste partiene, f.eks. Mælefjell, karakteriseres av tilnærmet vegetasjonsløs blokkmark.

Langs randen av området er det dyrket mark og bebyggelse. I sør ligger tettstedene Seljord, Bø og Gvarv. Notodden ligger like nordøst for objektet.

En rekke skogsbilveier fører inn mot Lifjell fra flere kanter, og de er delvis knyttet sammen. De høyereliggende delene av massivet er



LIFJELLOMRÅDET

M 1:250 000

Ref. serie 1501, blad Skien

NOU 1983: 42

Naturfaglige verdier og vassdragsvern

OBJEKT NR. 45

LIFJELLOMRÅDET

derimot veiløse, det samme gjelder partiet nordvest for Grunningsdalen.

Området er påvirket av sur nedbør. Bøelva og Heddøla er forurenset fra tettbebyggelse og jordbruk.

Geofag

Det meste av berggrunnen består av prekambriske bergarter tilhørende Seljordgruppen innen Telemarksuitens bergarter. De høyeste fjellpartier i nord og vest består vesentlig av kvartsitt med struktur nordvest-sørøst. Langs Heddalsdalføret dominerer granittisk gneis. De sørlige deler av området har gneisgranitt. Amfibolitt finnes i en sone mellom gneisgranitten og kvartsitten, og også spredt som ganger. Ved Sauherad kirke er et mindre felt med permisk granitt.

Området er gjennomgått av en rekke markerte bruddsoner overveiende orientert nordvest-sørøst. Det er preget av et kraftig relieff. Feltet kan tredeles: fjellområdene, åsene og dalene.

Kvartsitten danner grunnlaget for de høyestliggende deler. Strøket markeres med langstrakte rygger med bratt dalside mot sørøst og slakere helning mot nordvest. Ryggene gjennomskjæres av sprekkedaler med retning mot nordvest.

Åsene er særlig markert i sør og øst, dette er rester etter en gammel overflate. Denne skrånere jevnt ut mot sørøst.

Hoveddalene rundt Lifjellmassivet er dypt nedskåret. De er tydelig preget av iserosjon. Flere steder er sidedalene hengende til hoveddalen, som f.eks. Grunningsdalen og Slakådalen. Sidedalene er også preget av elveerosjon, og flere steder er det utviklet gjel.

Isens hovedbevegelsesretning i slutten av istida var fra nordvest mot sørøst. I den siste fasen var bevegelsene styrt av de lokale formene. Det er lite løsmasser i Lifjellområdets sentrale deler. I forsenkninger finnes riktig nok dødisformer og ut mot dalførene er det spor etter isavsmeltingstidens drenering. Nede i hoveddalene, som i Bødalføret, er det betydelige breelvavsetninger.

Den glasifluviale dreneringen fra Slakådalen har dannet et kompleks av former nord for Huken seter. Dette er et nøkkelområde for tolkningen av den lokale isavsmeltingen. Utløpene av Grunnåi og Kvernhusåi i Flatdal har tilpasningsgjel med jettegryter og spor av isdirigert drenering.

Dødislandskapet ved Guråsroi er spesielt velutviklet. Flere andre områder innen feltet har også faglig kvalitet og stor lokal betydning for forskning og undervisning. Løsavset-

ningene nede i hoveddalene, bl. a. Folkestad-åsene i Bødalen, er også viktige.

Botanikk

De vertikale vegetasjonssoner fra lavlandet (boreonemoral) til mellomalpin sone er representert innen området. I lavlandet har vegetasjonen et kontinentalt preg, men fra ca. 500 m o.h. og høyere opptrer en rekke oseaniske trekk.

Med unntak av de lavtliggende randområdene i sør og øst dominerer fattige vegetasjonstyper sterkt. Blåbærgranskog dekker størst areal, men lav- og lyngrik furuskog er også vanlig fra lavlandet til et stykke under det velutviklede bjørkebeltet. På tørre avsetninger i lavlandet, for eksempel i Bø, kan bærlyng-barblandingsskog dominere lokalt. Storbregne- og høgstaudedominert gran- og bjørkeskog finner bare i svært beskjedne grad og erstattes av gråor-heggeskog i lavereliggende strøk. Av andre rike skogtyper i lavlandet kan nevnes lågurtgranskog, alm-lindeskog og gråor-askeskog. Sistnevnte er knyttet til finsedimenter under marin grense, mens mindre alm-lindeskogsbestand kan strekke seg høyt opp i dalsidene (ca. 500 m o.h.) ovenfor Seljordsvatnet. Barskogen er påvirket av moderne skogsdrift i lavlandet, mens fjellskogen er lite berørt av inngrep. Seterdriften har forlenget opphørt.

I lavalpine strøk dominerer blåbær-blålyngheier og krekling-røsslyngdominerte rabbesamfunn. Ekstreme rabbesamfunn opptrer bare på de mest avblåste toppene. Engsamfunn med storbregner og vier opptrer sporadisk ned mot skoggrensa. Mellomalpin sone domineres av blokkmarker og rabbesivhei. Fattigsnøleier finnes bare som små flekker.

Myrvegetasjonen er overveiende fattig — middels rik, men utmerker seg ved at østlige, vestlige og alpine myrplanter møtes i samme samfunn. I lavereliggende strøk finnes det godt utviklet nedbørsmyr, mens bakkemyr og strengmyr er best utviklet 600—900 m o.h. Flatmyr opptrer i alle høydelag opp til lavalpin sone.

Bortsett fra rikere vann- og sumpvegetasjon knyttet til randområder i lavlandet (Bøelva, Norsjá, Heddalsvatn), er vannvegetasjonen fattig og lite variert.

Takket være mange gunstige lokaliteter i lavlandet, teller lista over registrerte karplanter oppunder 450 arter, hvorav bare 10 % kan regnes som fjellplanter. Fjellfloraen må sies å være fattig, og den består nesten utelukkende av nøysomme arter. Et karaktertrekk for fjellet og fjellskogene er den nøysomme, men iøyenfallende søterota, som har

nokså begrenset utbredelse i Skandinavia, knyttet til høyereliggende strøk av Sør-Norge. Blant lavlandsartene spiller sørlige arter stor rolle, men de østlige og vestlige elementer er også godt representert. Flere av de østlige artene er her ved sin vestgrense i Skandinavia. Av sjeldne arter kan nevnes søstermariland, huldremarinøkkel, stjerne-tistel og buesivaks. Den sistnevnte er i Norge bare lokalisert til Heddalsvatnet og vassdraget nedenfor.

Grunningsdalen, med sitt tilnærmet uberørte preg, peker seg ut som det mest interessante delområdet i høyereliggende strøk. Ellers knytter det seg særlig interesse til Stavholtsmyrene naturreservat, vann- og sumpvegetasjonen i nordenden av Heddalsvatn og edel-løvs-kogsforekomster i Bø og Seljord. Lifjellområdet synes å inneholde de vegetasjonstyper som er karakteristisk for midtre deler av Telemark, og er av høy verdi som typeområde. Området er dessuten av stor betydning som undervisningsområde for Telemark Distriktshøgskole.

Fugleliv

Barskogen har en typisk fuglefauna, med et ofte høyt innslag av kant- og åpenmarksarter. En stor brannflate i Heddal har en spesiell og artsfattig fuglefauna med busk-skvett som klart dominant art. Lavlands-løvs-kogen er varierende i sammensetning og alder, og huser et stort antall arter. Innslaget av hullrugende arter er stort.

Av våtmarkstypene er myr dårlig representert i feltet, og få arter hekker. Ved sjøer og tjern er fuglefaunaen også stort sett fattig, men det finnes rikere lokaliteter. Særlig ved nordenden av Norsjø er mange arter funnet hekkende, alle i lite antall. Ved elver og bekker hekker de arter man kan forvente, inkludert den mer krevende vintererla, som særlig er funnet ved Bøelva.

Fjellfaunaen er fattigere enn i de sentrale sørnorske fjellområder. Begge rypeartene finnes i livskraftige bestander, mens forekomsten av heilo og boltit er svak eller uregelmessig.

Ved bebyggelse finnes det vanlige fugleliv. Der dyrket mark dekker større arealer, som langs Heddøla og Norsjø, er storspove og vipe vanlige hekkefugler.

I de lavereliggende østlige delene av området finnes fem trekk- og overvintringsområder for våtmarksfugl. Av disse er trolig Arnesbukta den viktigste rasteplassen. Flere av våtmarkene er viktige beiteområder for ender og sangsvaner tidlig på vinteren, mens det

i perioder med streng kulde bare er Nautesundet som er åpent.

Rovfugl- og uglefaunaen er middels artsrik, men tettheten er lav.

På grunn av stor ornitologisk aktivitet særlig ved Arnesbukta er hele 192 fuglearter påvist innen området. Under feltarbeidet ble 87 arter registrert, hvorav 99 % antas å hekke.

Området har stor spennvidde i naturtyper og et stort samlet artsantall for et område i innlandet. En rekke lokaliteter er av spesiell ornitologisk interesse. Særlig har vassdragene i østre del en viktig funksjon som rasteplasser og overvintringsområder.

Det antas at Lifjell er et godt typeområde for et smalt belte parallelt med kysten for midtre deler av Buskerud og Telemark.

Ferkvannsbiologi

En rekke mindre vassdrag drenerer området. Det finnes ingen større innsjøer, men et stort antall mindre vatn og dammer. Beskrivelsen bygger på undersøkelser i 9 vatn og 8 elvestasjoner.

Vassdraget har en ensartet vannkvalitet med lav pH og lavt elektrolyttinnhold. pH varierte mellom 4,6 og 5,0, og ledningsevnen mellom 9 og 20. Den lavestliggende lokaliteten, Stamtjønn, rett sørvest for Notodden, var den eneste som avvek fra dette med både høyere pH og ledningsevne. Temperatursjiktning forekom i alle vatn unntatt Slåkåvatn som bare er ca. 11 m dypt. Kalsium-konsentrasjonene er svært lave. Fjellområdene har meget klart vann, mens lavlandslokalitetene er moderat humuspåvirket.

Det ble registrert 36 arter krepsdyr; 25 arter vannlopper og 11 arter hoppekreps. Både planktonet og strandsonen hadde artsfattige samfunn med lav diversitet. Arter som er følsomme for surt vann forekom meget sparsomt. Det forekom 12 arter planktonkreps, med en variasjon mellom 5 og 9 arter i de enkelte lokaliteter. Tettheten varierte mellom 6000 og 110 000 individer pr. m².

Tettheten av bunndyr på bløtbunn var meget lav, ca. 100–150 individer pr. m². Fjærmygg var dominerende dyregruppe.

I strandsonen ble det registrert 15 dyregrupper, men grupper som er følsomme for surt vann manglet eller forekom meget fåtallig. Individtettheten var lav, varierende mellom 20 og 300 individer pr. prøve, og det samme var diversiteten. Faunaen var dominert av fåbørstemark, døgnfluer, buksvømmere, vannkalver og fjærmygg, som er typisk for sure, elektrolyttfattige vann med tynn eller helt manglende fiskebestand.

Faunaen i rennende vann var dominert av steinfluer, vårfluer, knott, fåbørstemark og fjærmygg. Både individtettheten, som varierte fra 50—400 individer pr. prøve, og diversiteten var lav.

Det ble påvist 3 arter døgnfluer, hvorav bare én forekom i strandsonen. Av steinfluer forekom det 12 arter, hvorav 3 forekom fåtallig i strandsonen. Ryggsvømmere var representert med én art.

Ferskvannsaunaen er generelt fattig, og det er ikke registrert arter eller organismesamfunn som kan karakteriseres som sjeldne. Faunaen synes å være typisk for sure, elektrolyttfattige vann og elver i høyereliggende strøk av Telemark og Agderfylkene. Deler av området nyttes spesielt av Telemark Distrikthøgskole i undervisnings- og forskningssam-

menheng. De øvrige deler er sterkt påvirket av sur nedbør, men har ellers et uberørt preg.

Litteratur

- Bekken, J. 1981. Lifjell. Fugl og pattedyr. *Kontaktutv. vassdragsreg., Univ. Oslo, Rapp. 30*, 54 s.
- Bendiksen, E. og Halvorsen, R. 1981. Botaniske inventeringer i Lifjellområdet. *Kontaktutv. vassdragsrev., Univ. Oslo, Rapp. 28*, 94 s. + vedlegg.
- Jansen, I. J. 1982. Lifjellområdet — Kvartærgeologisk og geomorfologisk oversikt. *Kontaktutv. vassdragsreg., Univ. Oslo, Rapp. 44*, 51 s. + kart.
- Spikkeland, I. 1980. Hydrografi og evertebratfauna i vassdragene på Lifjell, Telemark 1979. *Kontaktutv. vassdragsreg., Univ. Oslo, Rapp. 19*, 55 s. + vedlegg.