



Nedbørfeltets indre deler. Foto: P. E. Faugli.

OBJEKT NR. 70

VIKEDALSELVA

Fylker: Rogaland, Hordaland
 Kommuner: Vindafjord, Etne, Suldal, Sauda
 Nedbørfelt: 118 km²
 Skoggrense: 500 m o.h. Areal under denne:
 Ca. 60 %
 Middelvannføring: 9 m³/s
 Laveste - høyeste punkt: 0—1188 m o.h.
 Marin grense: 60 m o.h.
 Kraftpotensial: 219 GWh
 Naturgeografisk region: 37 b

Vassdragsbeskrivelse

Vikedalsvassdraget ligger på grensa mellom Vestlandets ytre og midtre fjordstrøk. Det har sine kilder i fjellområdene på grensa mellom Rogaland og Hordaland. Elva renner ut i Sandeidsfjorden, en sidearm til Boknafjorden.

Vikedalselva renner i et relativt flatt område fra det vel 2 km² store Fjellgardsvatn (154 m o.h.) og ned til fjorden. I dette partiet er dalføret åpent, med flat bunn og slake dalsider. De største fjellområdene ligger i nordøst, med topper over 1100 m o.h. Her

ligger også en rekke vatn mellom 300 og 900 m o.h., med Fagravatn (0,8 km²) og Botnavatn (0,7 km²) som de største.

Vikedal har et utpreget oseanisk klima. Årsnedbøren er rundt 2000 mm i de nedre delene og stiger til nærmere 3000 i de indre områdene. Vinteren er mild med januarmiddel rundt 0° C. Middelttemperaturen i juli ligger rundt 15° C.

Berggrunnen består hovedsakelig av granitt, fyllitter og ulike gneiser. Løsmasser dekker en stor del av nedbørfeltet. Det meste utgjøres av morenemateriale, men breelv-, bresjø- og elveavsetninger er vanlige, spesielt i de nedre delene.

Under skoggrensa utgjøres det meste av arealet av kulturmark, furuskog og bjørk-furuskog. Spredt finnes bestander med gråor, svartor, eik og lind. I fjellet er myrer, grasheier og lyngheier dominerende.

Det meste av bosetningen på ca. 700 mennesker finner en ved fjorden. Området mellom Vikedal sentrum og Fjellgardsvatn er et utpreget jordbrukslandskap. Påvirkning av skogbruk og beite er merkbar i det meste av området.

Geofag

Berggrunnen består av tre enheter. Nederst har en grunnfjell som her består av granitt.

Dette opptrer i dalbunnen nederst i hoveddalføret. Over dette ligger det fyllitt, trolig av kambrisk-ordovicisk alder. Fyllitten opptrer mellom grunnfjellet og de høyereliggende områdene i øst der det ligger skyvedekkebergarter. Disse består av prekambriske gneiser som er skjøvet over fyllitten under den kaledonske fjellkjedefoldning.

Nedbørfeltet domineres av hoveddalføret, som følger den kaledonske strøkretningen nordøst-sørvest. Dette er en typisk breerodert dal med U-format tverrprofil, trinn-, terskel- og bassengformet lengdeprofil, og med hengende sidedaler. Fjellgardsvatn som fyller det største bassenget i dalen, kan karakteriseres som en fjordsjø. Sidedalene har også en breerodert utforming. I fjellområdene er det en rekke vatn som fyller breeroderte bassengformer.

Det er stor variasjon i de kvartære avsetninger. Disse vitner om et komplisert isavsmeltingsforløp. Ved Hallingstad, nederst i hoveddalen, ligger det en morenerygg som er avsatt av en isstrøm som gikk oppover dalen fra en bre i fjorden utenfor. Innenfor denne moreneryggen er dalbunnen inn til Førland dekket av finkornige sedimenter fra en bredemt sjø, en av de største vi har hatt på Vestlandet. Disse sedimentene er avsatt samtidig med den nevnte moreneryggen, i Yngre Dryas. Lenger innover i vassdraget finnes flere morenerygger som er avsatt i Yngre Dryas og i Preboreal. Enkelte av disse danner store og klare former. Ellers finnes kvartære avsetninger og former som er vanlige i denne landsdelen.

Vassdragets løpsmonster og løpsform er meget variert. Spesielt må nevnes strekningen Lokafoss—Ørnes. I Lokafoss har elva skåret seg dypt ned i de skråttstilte lagene og canyonens ene vegg er overhengende. Noen steder har overhengen falt ned på den motstående veggen, slik at elva her går i naturlig tunnel. Videre nedover mot Ørnes meandrerer elva i de kvartære løsmassene, og flere av elvesvingene er meget klart utformet. Denne delen er også spesiell ved at en finner postglasiale terrassenivåer i kontinuerlig utvikling helt fram til dagens elveslette. Elva er aktiv, og største delen av materialet transporteres langs bunnen.

Dette området er viktig for forståelsen av isavsmeltingen i Nord-Rogaland og Sunnhordland. Spesielt viktige er brerand- og bresjøavsetningene nederst i hoveddalen, i området Hallingstad—Koladalen.

Ellers finner en her geofaglige elementer som er vanlige for denne landsdelen. Vassdraget har betydelig pedagogisk verdi, og det er egnet som typevassdrag.

Botanikk

Vegetasjon og flora i Vikedalsvassdraget preges av oseanisk klima og overveiende næringsfattig jordsmonn og er derfor relativt ensformig. Alle vegetasjonssoner fra havnivå og opp i mellomalpin sone er godt representert.

Skogssonen, som omfatter områdene opp til ca. 500 m o.h., domineres av bjørk og furu. Fattige, lyngdominerte typer er mest vanlige, men spesielt i høyereliggende strøk inngår mye smørtelg og andre bregner. På grunn av den store nedbørmengden opptrer forsumpet bjørk- og furuskog på torvmark selv i sterkt hellende terreng. Rikere skogstyper med gråor, svartor, lind og hassel finnes spredt i lavlandet, men har liten utbredelse. Et karakteristisk trekk for regionen er innslag av eikeskog.

Over skoggrensa ligger nederst en sone med ulike utforminger av blåbærlyngheier, greplyngheier, bjønnskjegeheier og myrer. Over ca. 700 m o.h. består vegetasjonsdekket av bjønnskjege- og finnskjegeheier.

I de nedre delene av nedbørfeltet er det flere steder en variert vann- og vannkantvegetasjon.

Det er i alt registrert 344 arter karplanter i området, hvilket trolig er et middeltall for regionen. En stor del av artene (12 %) er kystplanter. Sørlige og østlige arter er relativt lite representert. Av fjellplanter er det bare funnet 47. Disse er vanlige og nøysomme arter. Plantegeografisk har området en viss interesse idet en rekke fjellplanter her ligger nær sin sørvestgrense.

Botanisk kan vassdraget framstå som typevassdrag for underregion 37 b.

Fugleliv

Fuglelivet i skogen er velutviklet, med mange arter og høy individtetthet. Sangere er godt representert. Bøkesanger og duetrost ble sett i skogstyper med begrenset utbredelse. Bestanden av hvitryggspett synes å være tettere enn det som er vanlig i Rogaland.

Våtmarksfaunaen er relativt fattig selv om 10 arter vadefugl er observert. Også tettheten av våtmarksfugl er lav, men de øvre deler av vassdraget har en god storlombestand.

Fjellområdene har lave tettheter og få arter. Fjæreplytt og kongeørn har likevel sine vestligste utposter i vassdraget, og heilo er relativt vanlig.

Fuglefaunaen i kulturlandskapet er meget godt utviklet. I grenseområdene mellom dyrket

mark og løvskog er artsmangfoldet og individtetthetene påfallende høye.

97 fuglearter er registrert i Vikedalselvas nedbørfelt. 87 arter ble observert under feltarbeidet, hvorav 92 % hekker eller antas å hekke. I store trekk anses fuglelivet i vassdraget å være typisk for regionen.

Forsuringen i de senere år kan ha hatt en del å si for den forholdsvis dårlig utviklede våtmarksfauna.

I ornitologisk henseende er fuglelivet knyttet til skogsområdene og kulturmarkene av størst interesse. Skogsområdene trues av økende tilplantning av gran, noe som på sikt vil føre til lavere artsmangfold. Den tette bestand av storlom, en sårbar art i landsdelen, bør også påpekes.

Ferskvannsbiologi

Vassdraget har et relativt lite nedbørfelt med moderate høydeforskjeller.

Det ble undersøkt 4 vatn og 2 elvestasjoner over skoggrensen. Under skoggrensen ble 3 vatn og 7 elvestasjoner undersøkt. Kalkinnholdet i bergartene er lavt, og dette setter sitt preg på vannkvaliteten. Ledningsevnen viste store variasjoner fra 4 til 37. Vassdraget er surt, med en pH fra 4,8 til 6,7, og overveiende kalkfattig, 0,1–5,1 mg Ca/l. De høye maksimumsverdiene stammer fra en liten bekk på nordsiden av Fjellgardsvatn. Vanntemperaturen lå både vår og høst i området 6–12° C. Sommertemperaturene antas å ligge noe høyere.

Av planktoniske krepsdyr ble det funnet 4 arter hoppekrept og 4 arter vannlopper, mens det i strandsonen totalt ble funnet 25 arter, hvorav 18 vannlopper. Tettheten av planktonkreps i vatna er beregnet til ca. 55 000 individer pr. m².

I vatna ble det funnet 17 grupper bunndyr. Fjærmygg dominerte foran fåbørstemark, vannmidd og døgnfluer. Antall individer varierte fra 100 til ca. 3000 pr. prøve, med en middelvei på 800. De kvantitative prøvene viste i middel 10 500 individer pr. m² med en biomasse på 5,7 g pr. m². Bunndyrtetthetene er store sammenlignet med forholdene i andre vatn på Vestlandet.

I rennende vatn ble det funnet 15 dyregrupper. Steinfluer dominerte, men også fjærmygg, fåbørstemark og knott var vanlige. Tettheten er middels høy, varierende mellom 90 og 2500 dyr pr. prøve, med en middelvei på 700. Den høye maksimumsverdien er fra den tidligere nevnte bekken. De kvantitative prøvene fra to stasjoner viste i middel 2800 individer pr. m² med en biomasse på 5,9 g pr. m². Bunndyrmengdene er blant de høyeste på Vestlandet.

Totalt ble det i vassdraget påvist 4 arter døgnfluer, og 14 arter både av stein- og vårfluer. Artsantallene er middels høye.

Vannkjemisk har vassdraget vært overvåket siden 1972, og sur nedbør har medført stadig synkende pH-verdier. Vassdraget er i dag aktuelt i overvåkningsprogrammet. Den vesle bekken med vesentlig bedre vannkemi og sin rike fauna gir et interessant forskningsmessig aspekt i et område som er utsatt for sur nedbør. Vassdragets vannkvalitet og fauna er typisk for regionen. Vassdraget er resipient for avrenning fra en relativ stor bosetting og jordbruksaktivitet.

Litteratur

- Abrahamsen, J., Pallesen, P. F. og Solbakken, T. 1972. Fylkeskompendium for Rogaland. Om naturvitenskapelige interesser knyttet til uregulerte og «ubetydelig» regulerte vassdrag. Bind I og II. *Kontaktutv. vassdragsreg.*, Univ. Oslo.
- Faugli, P. E. 1983. Fluvialgeomorfologisk vurdering av Vikedalselv, Granvinelva, Undredalselv og Flåmselv, 10-års vernede vassdrag på Vestlandet. *Kontaktutv. vassdragsreg.*, Univ. Oslo.
- Haaland, S., Fjellheim, A. og Hobæk, A. 1983. Ferskvannsbiologiske undersøkelser i Vikedalsvassdraget. *Zool. Mus., Univ. Bergen. Rapp. 40.*
- Huseby, K. og Odland, A. 1981. Botaniske undersøkelser i Vikedalsvassdraget, Vindafjord, Rogaland. *Bot. inst., Univ. Bergen. Rapp. 10*, 45 s.
- Olsen, T. T. 1980. Vikedalsvassdraget. Kvartærgeologiske og geomorfologiske undersøkelser. *Geol. inst. avd. B, Univ. Bergen. Rapp. 2*, 36 s.
- Roalkvam, R. og Råd, O. 1982. Fuglefaunaen i Vikedalsvassdraget, Vindafjord kommune, Rogaland. *Zool. Mus., Univ. Bergen. Rapp. Ornitol. 4*, 54 s.