

020/3 TOVDALSVASSDRAGET O/HEREFOSSFJORDEN (Vassdragsnr. 020.C)

<u>Fylke(r):</u>	Aust-Agder, Vest-Agder, Telemark
<u>Kommune(r):</u>	Birkenes, Froland, Bygland, Åmli
<u>Kartblad N50:</u>	1512 I, 1512 II, 1512 IV
<u>Nedbørfelt:</u>	651,1 km ²
<u>Toppunkt-utløpspunkt:</u>	1140 - 80 moh.
<u>Skoggrense:</u>	650 - 700 moh.
<u>Marin grense:</u>	Hele feltet ligger over
<u>Naturgeografisk region:</u>	19a: Den østnorske lavtliggende blandingskogregion, underregion; nedre Telemark og Agder 33a: Forfjellsregion med hovedsakelig nordlig boreal vegetasjon, underregion; Øvre Setesdal og Telemarks skogsområder
<u>Landskapsregion:</u>	5: Skog- og heibygdene på Sørlandet 12: Dal- og fjellbygder i Telemark og Agder
<u>Urørt natur:</u>	>5 km: 6 %, 3-5 km: 12 %, 1-3 km: 27 %
<u>SP-kategori/-gruppe:</u>	I
<u>Verneplanstatus:</u>	Vurdert i VP IV
<u>Nasjonale laksevassdrag:</u>	-

Generell beskrivelse

Tovdalsvassdraget ligger mellom Otra og Nidelvvassdraget og renner mot sør til utløp i havet ved Kristiansand. Vassdraget strekker seg 120 km innover i landet. Verneforslaget omfatter Tovdalselva fra Herefossen, i nordenden av Herefossfjorden og nordover til Rjukanfossen. Vest for Tovdalselva ligger det utbygde sidevassdraget Uldalsåna med Skjeggedalsåna, Hovlandsåna og Rettåni. Uldalsåna renner ut i nordvestenden av Herefossfjorden og inngår ikke i verneforslaget. Herefossfjorden, der de to hovedgreinene møtes, har et areal på 4,0 km². Fra utløp av fjorden renner Tovdalselva sørvestover til utløp ved Kristiansand. Nedbørfeltets høyeste topp er Bunetten i nord. Årsnedbøren er 1200-1500 mm, beregnet spesifikk avrenning 32,3 l/s/km² og middeltilslig 21,03 m³/s.

Tovdalselva har et smalt og avlangt nedbørfelt og renner ut nord i Herefossfjorden ved Herefoss. Fra Rjukanfossen i nord renner elva mot sørøst gjennom Storåna og forbi det flate området ved Tovdal der elva passerer flere vann. Sør for Bås dreier elva mot øst ca. 2 km, før den tar en sørlig retning ned til Gauslåfjorden (103 moh.) og Herefossen.

Det er veinett og fast bosetning inn til Dale, 2-3 km nedenfor Rjukan. Nedbørfeltet sør for Dale har et forholdsvis godt utbygd veinett med spredt bosetning. De fleste større vannene er fløtningsregulert, men her utnyttes ikke reguleringene i dag.

Tovdalsvassdraget nord for Rjukanfossen er vernet i Verneplan IV. Her ligger også flere naturreservater.

Vannkjemisk er dette et typisk sørlandsvassdrag med lave pH-verdier og en ledningsevne som øker nedover i vassdraget. Et større kalkingsprosjekt ble igangsatt i 1996. Vassdraget anses i dag som et av landets viktigste referansevassdrag for ferskvannsbiologi, vannkjemi og hydrologi i sammenheng med forsuringsutviklingen.

Geologisk mangfold

Hele nedbørfeltet tilhører det sørnorske grunnfjellsområdet. I nord er det kvartsitt. Mot sør dominerer granittiske gneiser. Lengst i vest, sør for Høvringen i Evje, finnes et område med amfibolitt. Øvre deler av nedbørfeltet er fattig på løsmasser og bart fjell stikker mange steder fram i dagen. Løsmasseavsetninger av betydning finnes først og fremst nede i hoveddalføret og i de største sidedalene. Den mest markerte kvartære avsetningen er ramorenen som opptrer som en øst-vestgående rygg ved Birkeland, sør for det aktuelle verneområdet. Lenger sør er det spesielt store sand- og grusavsetninger i dalbunnen.

Elvesystemet er karakterisert ved at hovedelva har liten gradient og binder sammen et nett av små og mellomstore vann. Mellom disse renner elva over bergterskler i fosser og stryk. Viktige fosser i

området er Flakkefossen og Herefossen. Materialtransporten er liten. Større elve- og bekkeavsetninger finnes først og fremst ved Dale, på strekningen Hillestad-Austenå, ved Bås, Dølemo og Svenes. Skredmateriale finnes under flere brattskrenter i området. Konsentrasjonen er størst på strekningen Hillestad-Dale.

Vassdraget er typevassdrag. Det har langvarige hydrologiske dataserier. Verneforslaget er lite påvirket av tekniske inngrep og har referanseverdi.

*Meget stor verneverdi *****

Biologisk mangfold

Vannkjemisk er vassdraget et typisk sørlandsvassdrag. Vassdraget er meget aktuelt i sur nedbørforskning, som har pågått i en årrekke. Vannene har en varierende grad av humuspåvirkning. Eksempler på næringsrike vann finnes også. Bunndyrfaunaen er artsfattig og har mange fellestrekk med andre vassdrag på Sørlandet. Krepssdyrfaunaen karakteriseres som forholdsvis rik. Ørret, ål, abbor, sik, lagesild, laks, sjøørret, kanadisk bekkerøye, trepigget stingsild, elve- og havniøye er påvist i vassdraget. Ål går opp til Vrålstadvatn. Abbor og sik lever fra Gauslåfjorden og nedover. Vassdraget, hvor det tidligere ble tatt store fangster av laks og sjøørret, har de seneste tiår vært sterkt påvirket av forsurening. Store deler av Tovdalselva var fisketom på 1960-tallet. Utsettinger av bekkerøye har ført til at det i dag er fisk i elva. Den foreslåtte delen av vassdraget er lite påvirket av vannkraftutbygging, industri og lokale utslipp og har stor type- og referanseverdi.

De senere årene har det pågått et stortilt nasjonalt kalkingsprosjekt i vassdraget. Fem stor kalkdosere ble utplassert høsten 1996, fra Bås i nord, utløpet av Herefossen, samt tre steder lenger ned. Øyerogn av laks er lagt ut flere steder for å få en raskere etablering og sterkere stamme enn ved naturlig utvikling. Elva forventes lakseproduserende om få år. Sjøørret har ikke vært fanget ovenfor Boenfossen som ligger sør for verneforslaget. Omfattende biologiske undersøkelser viser reetablering av flere forsurningsfølsomme arter. Vassdraget anses som landets viktigste referansevassdrag i sammenheng med forsurningsutviklingen.

Hele Tovdalsvassdraget representerer både kystnære skogsområder med innslag av edellauvskog og boreale barskogsområder på fattig berggrunn i indre strøk. Nedbørfeltet domineres av fattige vegetasjonstyper. Lyngfuruskog med varierende innslag av bjørk og næringsfattige myrer utgjør landskapsbildet i øvre deler av feltet. Unntaket er dalene, som er dominert av gran. Gran er likevel sjelden bestandsdannende. Skoggrensen varierer fra 650-700 moh. i midtre deler til ca. 900-940 moh. lengst i nord. I den sørligste delen av vassdraget finnes sammenhengende eikeskog i skråninger og sprekkedaler. Den når sjelden over 300-400 moh. På sørvendt, god jord overtar mer krevende lauvskogsamfunn med innslag av ask, alm, lind, lønn og hassel. Store arealer består av myrer, i hovedsak fattigmyrer. Mellommyr og nedbørsmyr er sjelden, mens rikmyr så vidt er påvist.

Våtmarksfugler er godt representert og hekkefaunaen er artsrik. Mange arter med liten utbredelse i Agder, eller i landet som helhet, er påvist eller er sannsynlige hekkefugler. En rekke arter har grensen for sin utbredelse i området. Tovdalsvassdraget har sin hovedfunksjon som hekkeområde, men det synes også klart at elvas dalgang fungerer som trekkroute. Nedbørfeltet har stor betydning for sårbare arter av rovfugler og ugler. Kongeørn og fiskeørn finnes i det omsøkte området. Her finnes også glutsnipe, storlom, stokkand, krikand, kanadagås, storfugl, orrfugl og lirype.

Faste bestander av elg og rådyr finnes i hele feltet. I nord har et stadig økende antall rein tilhold, og det synes å ha etablert seg et nord-sør trekk i Straumsfjord/Grøssæområdet. Hjort finnes som streifdyr. Ulv og gaupe er påvist, både i øvre deler og ved kysten. Bever, som her har sitt kjerneområde i Norge, finnes i nesten alle vann. Hare, mår og rødrev er vanlige.

En rekke rødlistede arter er registrert i nedbørfeltet.

*Meget stor verneverdi *****

Landskapsbilde

Typisk for hele nedbørfeltet er heilandskapet med relativt små høydeforskjeller. Øverst i nedbørfeltet ligger flere karakteristiske terskler og traue. Trauene er for det meste vannfylte og danner flere av vannene i denne delen. Mellom vannene renner elva over bergterskler i fosser og stryk. Rjukanfossen, helt nord i den delen av nedbørfeltet som inngår i verneforslaget, danner et klart daltrinn. Fossen går i en canyon, og nedenfor denne vider dalen seg ut og får en klar U-form. Dalbunnen flater ut igjen videre sørover og vannene dominerer på ny. Betydelige løsavsetninger ligger nede i dalbunnen. Ved Hynnekleiv endrer Tovdalselva brått retning mot sørvest og følger dalføret som er utformet langs den store forkastningen som går parallelt med kysten fra Porsgrunn til Kristiansand.

Rjukanfossen nord for Dale er et spesielt verdifullt landskapselement. I stor grad gjelder dette også Herefossen.

Tovdalsvassdraget er det minst påvirkede større hele vassdrag på Sørlandet. Særlig har områdene ovenfor Herefossfjorden stor referanseverdi. Lyngdalsvassdraget som ligger lenger vest er vernet. Dette representerer i store trekk andre naturtyper.

*Meget stor verneverdi *****

Friluftsliv

Variasjonene og opplevelsesmulighetene er store. Tilgjengeligheten er god. Øvre Tovdal har preg av urørte naturområder, bl.a. med innslag av urskog. Hele nedbørfeltet er svært godt egnet til ulike friluftslivsaktiviteter. Området har stor verdi både som nærfriområde for lokalbefolkningen, og som ferieområde regionalt og nasjonalt. Området blir brukt til fotturer, skiturer, bær- og soppturer, bading, padling/båtbruk, jakt og fiske samt trenings- og mosjonsaktiviteter. Det finnes flere merkete stier og løyper. I Hillestadstrykene arrangeres padlekonkurranser vår og høst. Bruken av området er stor.

*Meget stor verdi *****

Kulturmiljø

Det er funnet flere hundre steinalderboplasser, en rekke gravminner og tufter etter gårdsanlegg, jernvinneplasser og dyregraver langs vassdraget. Funnene viser at området har vært brukt siden eldre steinalder. Rike funn er gjort ved mange av vannene, særlig omkring Straumsfjorden øverst i vassdraget (Bygland/Valle), som er av de mest funnrrike i Sør-Norge. Her er det funnet tallrike steinalderboplasser og jernvinneplasser fra vikingtid/middelalder. I Årdalen, øverst i vassdraget (Bygland), ligger det ødegårdsanlegg med jernvinneplasser på tre støler. Gårdene dannet i jernalder/middelalder en liten grend som var et viktig bindeledd mellom Setesdal, Tovdal og Fyresdal. En middelalderkirkegård ved Austenå er et sjeldent kulturminne. Herefoss, Vegusdal og Tveit var kirkesteder i middelalderen. Middelalderkirken på Tveit står fortsatt, men er noe påbygd. Typisk skogsbygdbosetting fra nyere tid ligger spredt og i små grender. En del bygninger har høy alder, blant annet de mange stabburene i de indre områdene, noen fra middelalderen. Som helhet er bebyggelsen preget av perioden ca. 1880-1914, med sterkt innslag av sveitserstil med interessante lokale varianter. Her er usedvanlig enhetlige bygningsmiljøer. Et typisk trekk er de mange nedlagte, avsidesliggende hei- og skoggårdene. Langs elvene ligger det gamle utslåtter med høybuer og stakktufter. Slåttesettrer er typisk for landsdelen. Den gamle stølsveien i Årdalen passerer mange utslåtter og støler med blant annet alderdommelige årestuer. Tallrike dammer og forbygninger for tømmerfløting preger landskapet langs vassdraget. Øverst er eldre, laftete steinfallingsdammer, lenger nede er de fleste dammene og forbygningene av stor, tilhøgd stein, imponerende byggverk som sammen med elvene og fossene har stor opplevelsesverdi. Forbygningene ved Hauglandsfoss og Rislefoss er i fredningsklasse. Ved elvene er det mange opprinnelig vassdrevne sager. Mange bekkeverner er bevart. Her er verdifulle ferdselsminner som gamle veier og bruer. I tettstedene er det bevart helhetlige miljøer fra omkring 1900.

Det er svært store kulturminneinteresser langs vassdraget fra et langt tidsrom. Tovdalsvassdraget er et av få vassdrag i Sør-Norge som ennå er lite berørt av moderne inngrep fra fjell til fjord. Kulturminner og kulturlandskap har store opplevelsesverdier og store kunnskapsverdier i regional og til dels landsomfattende sammenheng. De rike steinalderfunnene kan belyse fangstfolks vandringssyklus fra kyst til fjell. Ødegårds- og stølsområdet i Årdalen har et stort kunnskapspotensial i nordisk

sammenheng. Området har viktige bygningsmiljøer fra tiden omkring år 1900. Mange kulturminner, særlig de svært verdifulle tømmerfløtingsanleggene, har nær tilknytning til elver og vann.

*Meget stor verneverdi *****

Samiske interesser

Det er ikke registrert samiske interesser tilknyttet nedbørfeltet.

Landbruk

Nedbørfeltet omfatter ca. 424 500 daa produktivt skogareal og ca. 15 000 daa dyrket mark. Det er små jordbruksarealer i nedbørfeltet og de enkelte bruk har også relativt lite dyrket jord. For sysselsettingen er jordbruket likevel av vesentlig betydning i området. Skogbruk er en dominerende næring langs vassdraget. I nedre deler og langs Tovdalselva er det mye skog på god bonitet. Selv om skogen drives godt vil en videre utbygging av skogsveinettet åpne for rasjonell drift av betydelige skogområder.

*Meget stor verdi **** (Verneplan IV)*