



Internt notat

Journalpost ID	Saksbehandlar	Dato
23/11915	Arne-Richard Stadaas	28.02.2023

Feltnotat og miljøfaglege vurderingar

21. februar 2023 gjennomførte undertekna synfaring av vassdraget som er omsøkt regulert for utbygging mtp. kraftproduksjon (mikrokraftverk). Synfaringa ble gjennomført frå sjø og opp til bilvegen, Havsgårdsvegen, som må sjåast på å vere influenssona for ei slik regulering.

Landskap og naturmangfald

Landskapet endrar seg markant etter kvart som man bevegar seg oppover i vassdraget. Frå sjø renn elva i hovudsak i eit terreng med bratte åssider frå Nedre Havsgård opp til Øvre Havsgård (markant vassdragsskille ved høgt fossefall). Landskapet i den nedre delen av vassdraget er prega av landbruksareal i drift på sørsida av elva. På nordsida av elva er det meir skog, gamal landbruksveg og landbruksareal, som no er i attgroingsfase. Den bratte bekkekløfta endar i ein foss (12-15 meters fall), som startar på ein av dei aktivt drivne landbrukseigedomane på Øvre Havsgård (naturtypen, fosseberg, NiN).



Fig.1. Oversiktsbilde av Havsgårdsdalen og vassdraget



Svært grovt kan ein dele vassdraget inn i fire soner frå sjø opp til hovedvegen: **1.** bekkekløft med frodig, sterkt fuktpåverka kantvegetasjon, **2.** jordbrukslandskap med grunn, ope elv, **3.** lett kulturpåverka lauv- og barblandingsskog med ei smalt, småstryk-dominert elvestrekning og **4.** open og frodig naturskog med naturleg meanderande elv med kulpar og stryk.

Nærast sjø er vegetasjonen open, men etter nokre titalls meter veks skog (kratt) stadig tettare på elva. Artar som selje, gråor, hassel, ask og bjørk dominerar. Det er blokkmark utan nemneverdig jordsmonn tett på elva i dette partiet av vassdraget, som gjer at her er inga/ubetydeleg botnvegetasjon med unnatak av ei matte av fleire moseartar i den glisne bjørkeskogen på sørsida av elva. Det er nokre påvekstalgar og mosar på steinane langs elva, men desse vart ikkje artsbestemt.

Terrenget og elva stig ikkje brattare enn at fisk (sjøaure) kan vandre heile fram til strykpartia nærmare fossen når det er god vassføring i elva. Her er ei rekkje djupe kulpar, men sparsamt med gytefelt med eigna gytesubstrat. Det veks vegetasjon tett på vassdraget, som viser høgt potensiale til primærproduksjon. Fleire stader er det rikeleg med villbringeber og bjørneber.

Under synfaringa vart det observert sil-/laksender på sjøen og fleire meiseartar langs elva, men tross dei mange strykpartia med store kulpar vart det ikkje observert fossefall. Det er inga brukonstruksjonar langs denne nedre delen av elva, som fossefallet typisk nyttar som reirstad.

Når ein nærmar seg fossen flatar terrenget noko ut. Dette gjer at elva og naturmiljøet endrar karakter. Botnvegetasjonen vert meir og meir dominert av grasarter og bregner og elva renn rolegare. Vaksen sjøaure vil kunne ta seg heilt fram til kulpane nære fossen, men her er ingen sidebekkar med roleg vassføring og eigna gyteområde. Det er høgst usikkert om sjøauren vandrar opp i dette vassdraget. Om så skjer vil gytestrekninga måtte vere dei første 30-40 metrane frå sjøen. Det er ikkje funne kjelder som viser til at sjøauren nyttar dette vassdraget som gytelokalitet.



Fig. 2. Elva si nedre del.



Fig. 3. Elva delar seg når ein nærmar seg fossen.

Ovarfor fossen endrar landskapet seg dramatisk. Vassdraget flyt her svært grunt over breide svaberg i eit aktiv drive jordbrukslandskap. Frå fossen og vidare opp til brua som bygda-vegen går over er landskapet prega av sterk kulturpåverknad. Sjølve elva er lite påverka, men har svært begrensa kantvegetasjon (slåttemark heilt ned til elvekanten på vestsida). Dette gjer at risikoen for avrenning av næringsstoff frå gjødsel er høg, men sidan garden driv med sau er det ein avgrensa mht. miljørisiko knytt til husdyrgjødsel (dungar med pellets, og ikkje storfe-gylle). Utvasking av nærings salt frå kunstgjødsel er truleg eit større problem. Det er frå gammalt av murt opp forsterkingar av elveløpet. På austsida av elva er det utmarksbeite. Ei lita bru for mindre husdyr (sau) er bygd over elva nedanfor eit av stryk. Det er muleg at fossefall hekkar her, men manglande kantvegetasjon og dårlege levevilkår for vassinsekt gjer sannsynet lågt.



Fig. 4. Breid og grunn elv oppom fossen.



Fig. 5. Over fossen renn elva gjennom eit jordbrukslandskap i aktiv drift.

Frå bilbrua over elva og vidare opp langs vassdraget endrar landskapet seg dramatisk. Her er eit brått skilje frå kulturpåverka jordbrukslandskap til naturlig bar- og lauvblandingsskog. Her er stadivise innslag av planta eller naturleg frødde grantre. Stadvis er undervegetasjonen sterkt prega av einer, som saman med tette granar som kan gjere det er vanskeleg å ta seg fram.

I denne delen av vassdraget er elveløpet langt smalare enn nedstraums bilbrua. Dette gjer at vasshastigheita er langt høgare i dette partiet av vassdraget. Her er ei rekkje mindre stryk og kulpar, men i sum har ikkje elva i dette partiet kvalitetar som gjer at ho er å sjå på som eit godt habitat for bekkeauren. Det vart ikkje observert fisk under synfaringa, men ein av grunneigarane kunne fortelje at det var «*noko liv, men svært, svært lite*».

Det er stadvis innslag av kraftige tuer av ulike moseartar og halvskuggeplanter som blåbær og tyttebær der tettleiken av tre er redusert og sollyset kjem uhindra til skogbotnen. I dei trefrie områda er det betydeleg innslag av røsslyng og lav.



Fig. 6 og 7. Dramatisk endring i vassdragstypologi og naturmiljø oppom bygdavegen (brua).

I den fjerde og siste delen av vassdraget som vart synfart endrar skogbiletet seg. Grantrea og einerbuskene forsvinn i stor grad, og det er open bjørk- og furuskog som domierar, med bjørk, rogn og svartor som dominerande treslag. Her er frodig botnvegetasjon med bærlyng, sopp og urter. På ei lang strekning flatar terrenget ut og elva renn rolegare og meandrerar naturleg. Strykpartia er færre og kulpene mindre, og her er stadvis bankar med veleigna gytegrus. Det er liten grunn til å tru at fiskestorleiken er særleg større enn 250 gram, som gjer at det finpartikla gytesubstratet truleg er ideelt for småauren. Det er i dette området at kvaliteten på vassdraget, som med sin nærmiljø som her har god økologisk funksjon, er høgast sett ut frå eit biologisk mangfaldsperspektiv. Ei eventuell mikrokraftutbygging bør difor skje nedstraums dette partiet av elva. Det er óg i denne delen av vassdraget at fiskeforsterkande tiltak kan ha noko føre seg, og som bør prioritereast for å sikre rekruttering til ein ny livskraftig aurebestand, som forsvant som følgjer av utsleppa frå tunneldrifta på hovedvegen for ein del år sidan.



Fig. 8 og 9. Parti av elva med rik primærproduksjon og gode gytetilhøve for fisk (bekkeare).

Friluftslivsinteresser

I naustmiljøet ved sjøen var det fleire teikn på eit aktivt friluftsliv. Ny stor brygge er bygd ut i sjøen som gjer sjøen tilgjengeleg for mange; både barn og eldre. Nausta viste tegn til å vere i dårleg hald, men den nye brygga fungerer truleg som fortøyiingsplass for ei rekkje båtar sumarstid for dei som bur på Nedre (og kanskje Øvre) Havsgård. Bygdavegen ned til dette naustmiljøet er svært krevjande å køyre på og saman med at vegen går tett på tun og hus gjer dette sitt til at dette ikkje er ein foretrukken stad for ålment friluftsliv.



Fig. 10. Naustmiljøet på Nedre Havsgård.



Fig. 11. Pæle-kaien ved utløpet av elva.



Langs vassdraget er det inga teikn etter aktivt friluftsliv, med unntak av nokre pels frå hjort som truleg skriv seg frå jakta i fjor haust. Her er ingen turstiar, ingen kløppar eller trakk, og heller ingen kvile- eller utsiktsplassar. Med unntak av den øverste delen av vassdraget er det forbunde med til dels stor fare å ferdast langs vassdraget. Den usikra fossen er eit høgrisikoelement i seg sjølv. Ein vil ikkje kunne overleve om ein vert ført utfor det 12-15 meter høge fossefallet, som endar i fjell og stor blokkstein.



Fig. 12. Sporteikn etter hjort.



Fig. 13. Stupbratt foss med 12-15 meters fall.

Den delen av vassdraget som har potensiale for friluftsliv, med eit tilgjengeleg skogsmiljø og høg verdi som jaktterreng, er den øvre delen av vassdraget. Her kan det etablerast stiar i nærmast upåverka skog om ein skulle ha ønskje om å legge til rette for friluftsliv på Øvre Havsgård. Dette området ville kunne fungere som eit lågterseltilbod som eit supplement eller alternativ til dei skilta turstiane opp dei bratte fjellsidene til Havsgårdsvatnet. Kommunen sin ansvarshavande i friluftslivsspørsmål har inga merknad i saka p.t.

Kulturmiljø

Det som truleg er å finne av kulturmiljø i dette området er langs sjøen på Nedre Havsgård. Her er nokre gamle hus og naust, som trass i noko dårleg hald fortel viktig historie om busetnaden i denne delen av kommunen (fiskarbonden). Her er fortsatt manuelt båtopptrekk, naust med villhelletak og truleg gode mulegheiter for å kunne dokumentere gamal teknikk i byggkonstruksjonar. Dei gamle vegane frå hovedutskipinga, som går frå Nedre til Øvre

Havsgård finn ein om ein letar, men kva kulturhistorisk verdi som er knytt til desse er høgst usikkert. Om ein vil gjere forsøk på å få fram i dagen nokre av steinfundamenteringa av desse vegane så vil det krevje ein betydeleg innsats. Det er vanskeleg å sjå at regulering av vassdraget til mikrokraftproduksjon skal kunne ha negativ påverknad på dette kuturmiljøet. Kommunen sin ansvarshavande i kulturminnespørsmål har inga merknad i saka p.t.



Fig. 14. Oversiktsbilde over Nedre Havsgård.



Fig. 15. Gamalt naut og båtoppdrag.

— Dette feltnotatet er kun meint å vere eit førebels innspel til NVE i deira konsesjonshandsaming. Notatet er på inga måter ei fullstendig vurdering av naturmangfaldsverdiane i tiltaksområdet, men gir ein indikasjon på i kva grad det vil vere tilrådeleg med ytterlegare miljø- og kulturfaglege utgreiingar.

Notatet tek ikkje opp i seg kva mulege effektar tiltaket vil kunne ha i ein klimasamanheng, men det er openbart at eitkvart tiltak som endrar hydrologien i eit område må vurderast for kva effektar dette vil ha på mellom anna naturbaserte løysingar (karbonbinding, flaumdemping, erosjons- og rasfare m.v.). Dette vil måtte vere tema som vert grundigare belyst i den vidare plan- og byggesakshandsaminga av tiltaket.



Fig. 16. «På-bark-arter» som sopp/lav (som artar i stryfamilien) er typisk indikatorartar for eit «reint» miljø (kalkrikhet, forureining, pH m.v.).

Arne-Richard Stadaas
klima- og miljøvernrådgjevar
Bjørnafjorden kommune