



# Naturvernforbundet i Møre og Romsdal

Tingvoll, 20. januar 2017

NVE

## KLAGE – BORDALSELVA KRAFTVERK – MOLDE KOMMUNE

Viser til dykkar ref. 201107502-23

Naturvernforbundet klager på vedtaket om å gi konsesjon for kraftverk i Bordalselva. Naturvernforbundet meiner at naturgrunnlaget i dette området er oppfatta feil, og at konklusjonane i saka også har blitt feil. Vi ber om at vedtaket blir omgjort og søknaden avslått.

Klagen er sendt i samråd med Naturvernforbundet i Molde. Viss det er behov for det, kan vi gjere nærare greie for vår rett til å klage.

Naturfaglege vurderingar i BM-rapporten

### **Vurdering av mogleg gamalskog**

I BM-rapporten side 17 finn ein: «*I de nederste partiene av influensområdet domineres vegetasjonen av plantet granskog av høy bonitet med typisk blåbærskogutforming i felt og bunnsjiktet. På vestsiden av det planlagte inntaket har noe av planteskogen begynt å utvikle enkelte "gammel barskog" kvaliteter som noe læger i varierende dimensjon, høyere luftfuktighet og noe kontinuitet i tresjiktet. Det ble også funnet lavarten sprikeskjegg som er signalart for den prioriterte naturtypen gammel barskog. Disse kvalitetene var likevel av en så liten dimensjon i utbredelse og kvalitet at området ikke blir registrert som prioritert naturtype. Gran har ikke sin naturlige utbredelse i regionen. Denne skogen planlegges å hogges om 10-20 år (Knut Røst, pers. medd.)*»

Skogen på resten av planlagd utbyggingsstrekning er skildra på side 16: «*I øvre del strekker vannveien seg gjennom vekslende fattigmyrområder, eldre hogstfelt og tuer/rabber med blåbærskog. Midtre del strekker seg gjennom flere større, åpne partier med fattigmyrutforminger. Artene her*

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal  
v/Øystein Folden, Rasta 4, 6630 TINGVOLL  
Telefon 918 12 542 – epost [moreromsdal@naturvernforbundet.no](mailto:moreromsdal@naturvernforbundet.no) – internett  
[www.naturvernforbundet.no/mr](http://www.naturvernforbundet.no/mr)

*tilsvarer dem i myrpartiet rundt inntaket. Enkelte myrer mangler innslag av busk og tresjikt, og fremstår som mer fuktige myrpartier uten lyng og bærutformingene.»*

Naturvernforbundet sin oppfatning av skogen i dette området er om lag som følger:

Granskogen i nedre del er planta for 30-40 år sidan, noko litt seinare. Det finst noko ståande og liggande daudved av mindre dimensjonar i skogen, men tresjiktet er einsaldra og skogen vil snart gå inn i fasen der nærast all bunnvegetasjon vil bli borte, slik planteskog i dette området pleier å utvikle seg.

Langs elva i nedre del står det varierende skog, delvis ganske grov gråor, ganske mykje rogn og noko selje, stadvis bjørk og noko furu. Osp og hassel er også observert. Her var rikeleg med ståande og liggande daudved som også nådde ut i elva. Vegetasjonen på baa sider av elva nådde delvis saman og gir om sommaren delvis lauvtak.

I midtre og øvre del av området er det open, fleiraldra furuskog, spesielt nærast elva. Ein og annan gadd finst, og liggande daudved førekjem også. Det er gamle stubbar som viser tidlegare hogst. Lavarten gubbeskjegg finst spreidd, eit teikn på at ein kan ha fragment av gamalskog i det minste.

Det som Sweco oppfatar som noko som nærmar seg gamalskog oppfatar Naturvernforbundet som plantasjeskog utan gamalskogkvalitetar (Slik ser granplantasjane i denne alderen ut over alt i regionen). Dessutan er det eit treslag som ikkje høyrer til i landsdelen. Det som Naturvernforbundet oppfatar som mogleg (rest av) gamalskog oppfatar Sweco som myr, eldre hogstfelt og blåbærskog. Baa oppfatningane kan ikkje vere rett. Det undrar oss stort at NVE nokså utan vidare har lagt til grunn at Sweco si oppfatning er rett.

### **Førekomsten av gubbeskjegg – kva seier den?**

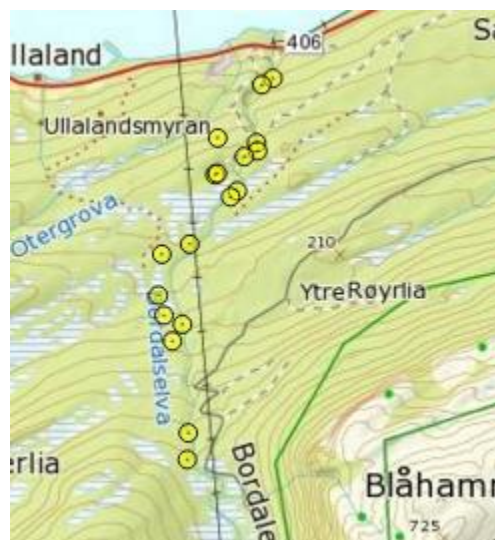
Sweco fann ikkje gubbeskjegg ved si undersøking i det heile. Naturvernforbundet noterte seg ein del av førekomstane som blei sett ved vår synfaring. Elles var veret så dårleg at ikkje alle funn blei notert.

Det blei heller ikkje gjort noko forsøk på å kartlegge alle førekomstane eller heile området med omsyn til denne arten.

Observasjonane er såleis gode nok til å seie at arten finst utbreidd i større delar av influensområdet, og at dette indikerer tilhøve der denne arten veks. Ein kan ikkje gå ut frå at delar av røygata er planlagd i område utan gubbeskjegg, for dette er ikkje undersøkt det vi kjenner til.

### **Figur 1. Kart, til høgre:**

Artsobservasjonar: 18 lokalitetar av gubbeskjegg 5.12.2015



Naturvernforbundet har elles gått ein del av vassdraget 9.1.2017, så det ligg no inne ytterlegare 15 observasjonar, alle saman ganske nær elva.



I gamalskog av høg verdi vil ein ofte kunne finne større mengde av gubbeskjegg. Våre funn var for det meste førekomstar med nokre talli på kvart tre, men såpass spreidd at det var meir enn einskildfunn og meir enn ein svak lokalitet. Viss ein gamalskog er gjennomhogd for 100-150 år sidan, har vilkåra for gubbeskjegg vore svekka, men det er ofte kvalitetar igjen. Det er nærliggande å tru at hogst for lang tid tilbake har redusert bestanden noko i dette området, men at ein likevel ser spor av ein gamalskog, der arten ikkje heilt har vore borte. I så fall kan det vere fleire artar frå gamalskogen i dette området, sjølv om skogen som står manglar noko på å vere gamalskog. Artar som trivst under same tilhøve som gubbeskjegg er t.d. knappenåslav. På daudved vil det vere potensiale for meir krevjande barksopp og vedbuande sopp. Dette er artar som krev kartlegging av kompetente biologar. Vi har avgrensa kompetanse på dette området, og vertilhøva på våre synfaringsdagar var alt anna enn greie for å sjå etter andre artar enn nettopp gubbeskjegg.

Gubbeskjegg 9.1.2017.

NVE sitt vedtak side 14: «I influensområdet til Bordalselva kraftverk er det ikke avgrenset noen viktige naturtyper. I forbindelse med Swecos kartlegging ble det registrert sprikeskjegg (NT) i den plantede granskogen ved planlagt kraftstasjonsområde. Gjennom god detaljplanlegging vil det være mulig å tilpasse rørtrasé og midlertid anleggsvei slik at man unngår inngrep i sprikeskjegglokaliteten. Naturvernforbundet har i tillegg registrert flere funn av gubbeskjegg (NT) i tiltaksområdet langs vassdraget. De fleste funnstedene ligger imidlertid utenfor anleggsområdet, slik beskrevet i søknaden, og vil dermed ikke berøres av tiltaket.»

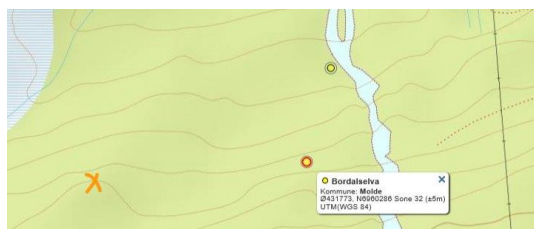
«De fleste funnstedene» representerer 11 av lokalitetane, dei resterande 7 må ein nok vurdere nærare plassering av før ein eventuelt kan seie at dei ligg utanfor røyrtraseen. Alle dei nye observasjonane står nær nok elva til at dei kan bli påverka, i den grad arten blir påverka av luftfuktigheit.

Naturvernforbundet forstår denne vurderinga slik: Granskogfeltet er viktig å spare sidan Sweco seier at det er ein lokalitet med sprikeskjegg (NT) der. Nokre av dei 18 gubbeskjegglokalitetane ligg i området som blir råka av tiltaket, men det blir ikkje gjort vurdering av kva ein skal gjere med det. NVE er meir opptatt av at ein del ligg utanfor influensområdet. Det kan sjå ut til at det er heilt greitt med tap av gubbeskjegglokalitetar, sidan ein del av dei 18 lokalitetane av gubbeskjegg (NT) som Naturvernforbundet seier dei har funne ligg utanfor røyrtraseen. Furuskogsmiljøet som i dette høvet, med mange gubbeskjegglokalitetar, er ein indikasjon av at det finst gamalskogverdiar i området. Det er tale om eit potensial for funn av raudlisteartar i

furuskogsområdet. Granskogen i dette tilfellet representerer eit stort potensial for spreiring av ein framand art til område der han vil gjere skade, i tillegg til at området grana er planta på vil få ein heilt endra skogbotn. NVE har ikkje forstått dei økologiske samanhengane som gubbeskjegg og furuskogen her er ein del av, og det er lagt til grunn ei austlandsk tilnærming til granskogen. Dermed blir konklusjonen i beste fall rar, og mest sannsynleg feil.

Observasjonane av gubbeskjegg kan med fordel samanliknast med gps-ruta til Sweco sin biolog. Biologen skal i følgje rettleiaren for småkraftverksøknader<sup>1</sup> pkt 4.3 og 4.4 ha merkemda si på å kartlegge raudlista lav. At biologen har klart å gjennomføre ruta si utan å gjere observasjonar av gubbeskjegg fortel vel eigentleg at denne biologen ikkje kjenner til arten, eller at han har tenkt på noko heilt anna og ikkje fått med seg slikt som dette. Båe delar er ugreitt.

### Stor, hol osp



**Figur 2. Høgdekurva merka med oransje kryss skulle vere grei å finne igjen også på kartet i NVE sitt vedtak og gjer det mogleg å samanlikne posisjonen til den store, hole ospa og røyrgetraseen.**

I NVE sitt vedtak, side 10: «NVF har registrert en enkeltstående osp som ifølge kartet ligger i god avstand til det planlagte tiltaket. Håndbok 13s krav til viktige ospeholtlokaliteter innebærer velutviklede lokaliteter, med død ved og gamle hule trær av blant annet osp. Utreder ser ikke at dette enkeltstående individet tilfredsstiller dette kravet eller er relevant ettersom det ikke inngår i prosjektets influensområde.»

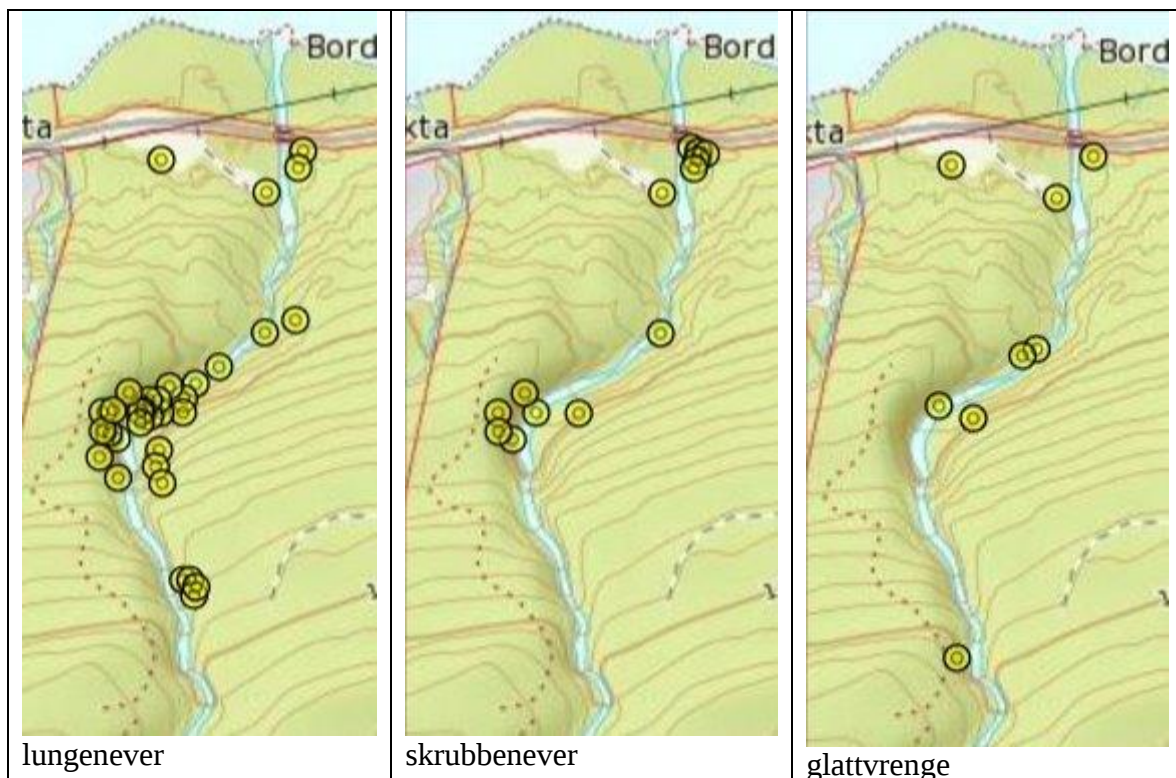
I konsesjonsvedtaket, side 12: «Naturvernforbundet viser til en større hul osp (en mulig Store gamle trær (D12)-lokalitet) samt en potensiell varig kildelokalitet (Kilde og kildebekk underskogsgrensen (A06)). Begge disse ligger imidlertid utenfor anleggsområdet, slik beskrevet i søknaden, og vil dermed ikke berøres av tiltaket. Ingen av disse potensielle lokalitetene har således relevans for konsesjonsspørsmålet.»

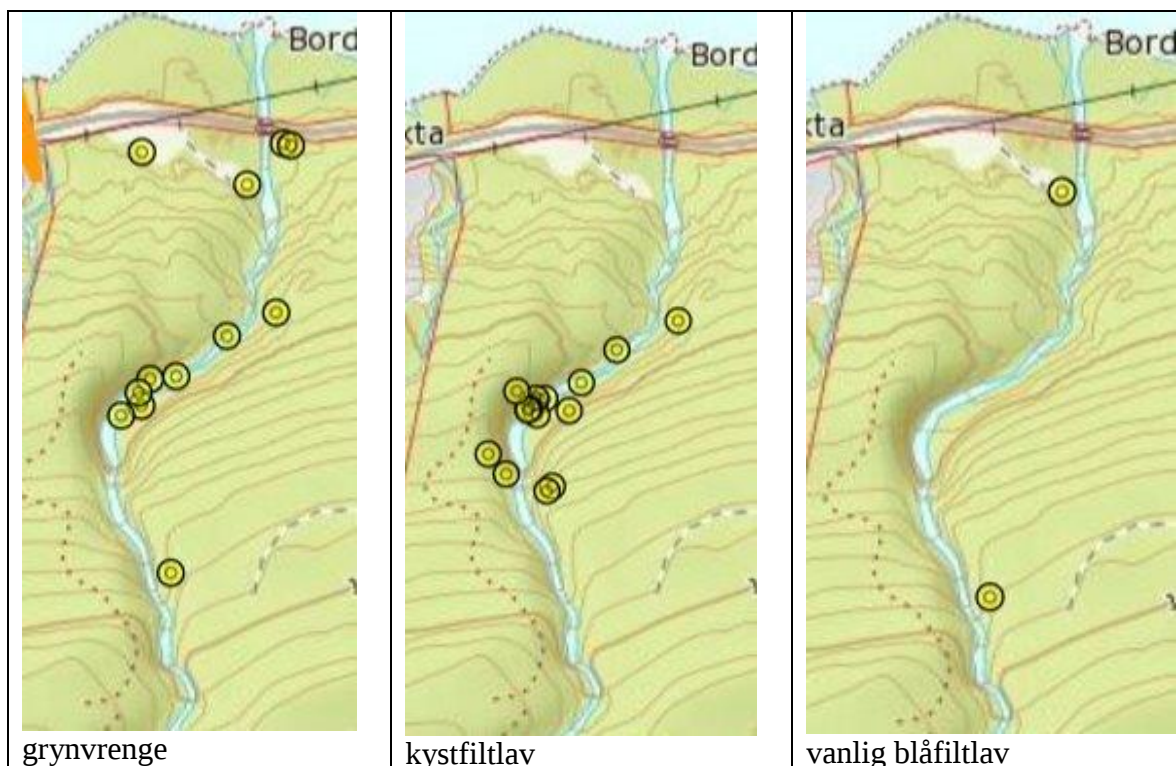
<sup>1</sup> NVE. Veileder 3-2009. Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave, mal for utarbeidelse av rapport.

Når vi måler på kartet meiner vi at ospa står ca. 58 meter frå midt i elva, og at rørleidninga ligg ca. 68 meter frå midt i elva på denne staden. I så fall står ospa berre så vidt utanfor jordhaugen når gravearbeidet blir utført. Det er omtala i vedtaket at rørtrase og anleggsveg vil bli 20 meter brei. I tillegg vil rydding av rørtraseen gi endra vilkår med omsyn til vind, lys og fukt. Etter vår oppfatning vil arbeidet med røyrgrata då klart påverke ospa i alle fall. Ein bør legge inn noko feilmargin i utrekningane. Men det syner at Sweco sin påstand om at den store, hule ospa ligg utanfor influensområdet må vere feil. Dermed må ein også ta stilling til kva verdiar denne hule ospa representerer. Det krev nærare undersøking på staden. Våre undersøkingar blei gjort i snøslaps og dårleg lys, akkurat slike tilhøve som gjer at ein lett overser viktige artar. Dessutan har ikkje vi den rette kompetansen som skal til for å finne dei mest spesielle artane på ein slik stad.

### Lungeneversamfunnet

Sweco skriv i sin rapport om lungeneversamfunnet «*Funn av lungenever i mindre elvekløft tyder på høy og stabil luftfuktighet. Rikelige mengder av denne arten er signalart for bekkekløft. Det ble derimot bare påvist ett eksemplar av arten.*» Lungenever, skrubbenever, kystfiltlav, vanlig blåfiltlav, grynvrenge og glattvrenge er mellom dei artane som det skulle vere greitt å halde orden på og dei syner ganske godt. Vi har gått i nedre del av vassdraget 9.1.2017 og gjorde då 90 registreringar av artar frå lungeneversamfunnet. Vi har lagt inn våre funn på artsobservasjonar og kan presentere kart med observasjonar (Kart for 7 registreringar av stiftfyllav er ikkje laga.). I følge sporloggen har også Sweco sin biolog gått i delar av det same området. Vi skjønner ikkje korleis denne biologen har klart å gå sporruta utan å finne meir enn eitt eksemplar av lungenever og oversett alle dei andre. Denne biologen må ha hatt tankane sine ein heilt annan stad. Kva meir har han ikkje sett?





### Bekkekløft

I NVE sitt vedtak side 12: «I nedre del renner Bordalselva gjennom et nordvendt gjel/sprekkedal med elementer som fossefall, steinblokker og bergvegger. Gjelet fremstår som relativt åpent, med god ventilasjon og solinnstråling.»

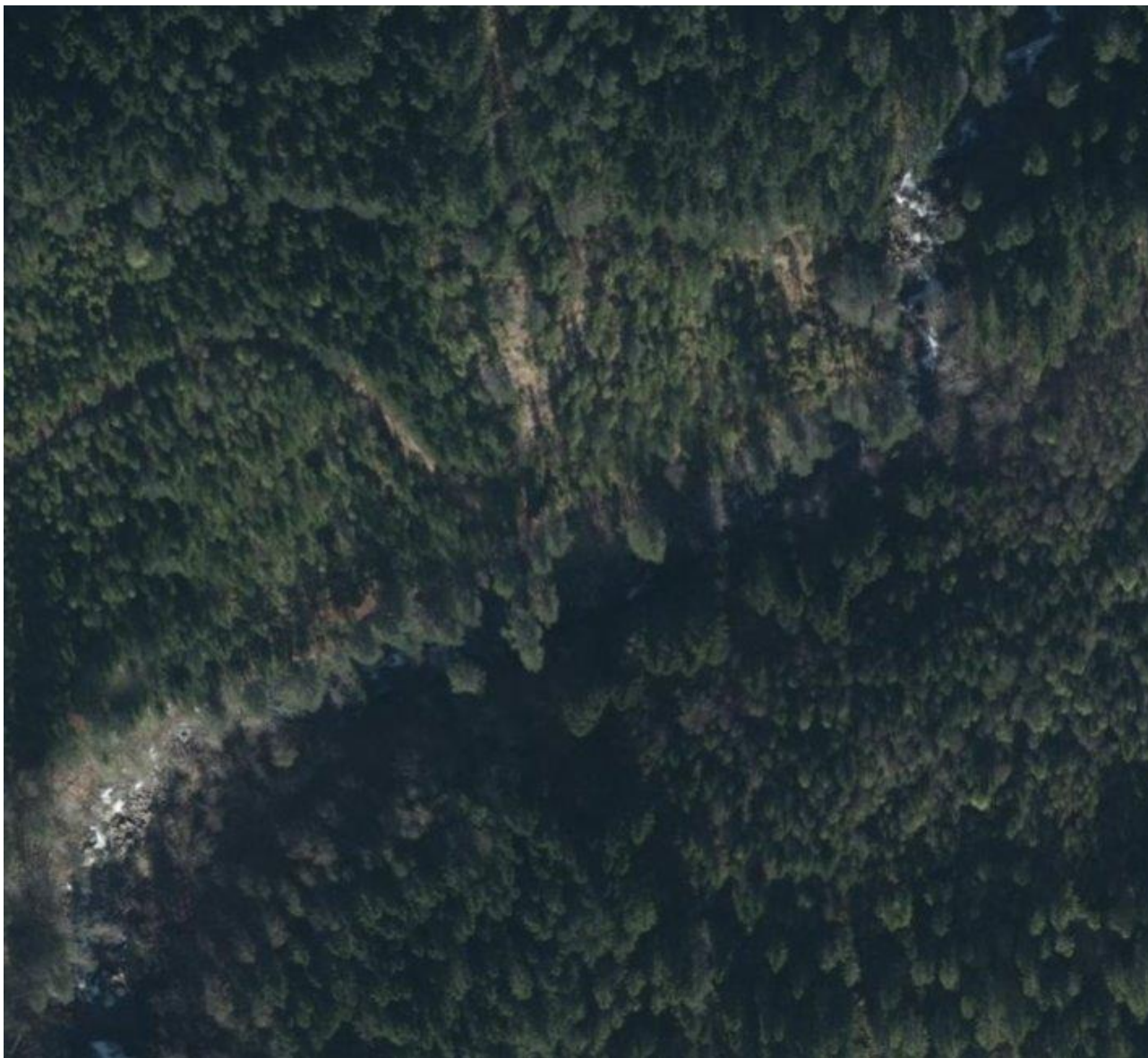
Problemstillinga dreier seg om at mindre vassføring kan ha innverknad spesielt på fuktrevjande artar. Viss det er tale om god ventilasjon og solinnstråling, vil det vere lite vegetasjon som er vesentleg fuktpåverka før utbygging. Viss ei slik kløft er gjengrodd og har lite solinnstråling, vil det ofte vere mykje meir vegetasjon som er fuktpåverka, og endra vassføring vil då kunne påverke større areal og på meir omfattande måte.

I eit normalår er det tale om overlaup i gjennomsnitt 31 dagar. Dvs. at det i store delar av sommaren vil bli sleppt ei jamn minstevassføring på 45 l/s. I den årstida der uttørkingsfara er størst, er det følgeleg størst risiko for at ein verken får variasjon eller større vassmengde i særleg grad.

I NVE si vurdering er det vist til Sweco når det gjeld Naturvernforbundet sin påstand om at det er ein lokalitet av bekkekløft- og bergvegg: «Til tross for enkelte bekkekløft- og bergveggkvaliteter vurderer Sweco at disse opptrer i så liten skala at gjelet ikke kan karakteriseres som naturtypen bekkekløft og bergvegg (F09).»

Ein skal merke seg at F09 høyrer under hovudkapittel skog. I Handbok 13 står det: «Naturtypen omfattar alt frå dype juv til mindre sprekkedalar. Topografi, berggrunnsforhold, drenering, lys,

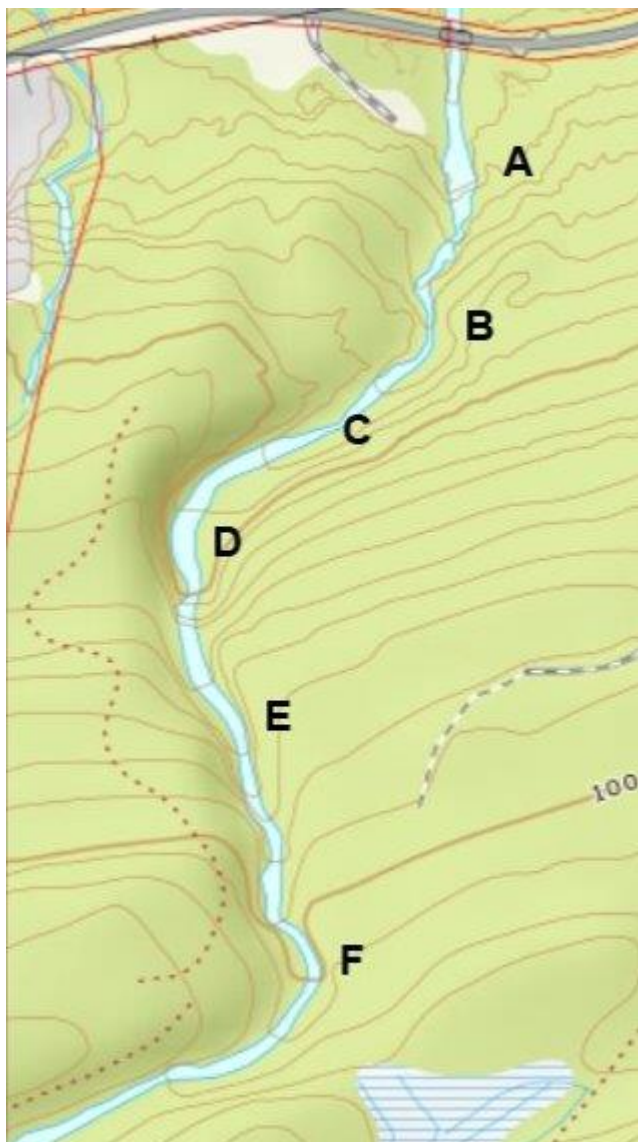
*fuktighet og jordsmonn veksler over korte avstander og danner en mosaikk av ulike miljøer.»*



**Figur 3.** Elva i midtre del av bildet ligg såpass djupt og det er mange og ganske høge tre, så sola ikkje når ned. Dessutan står vegetasjonen såpass tett på både sider at dette ikkje er relativt ope, med god ventilasjon og solinnstråling.

Vidare er det lista opp under viktige utformingar: «*Nord- og nordøstvendte bekkeløfter har de gunstigste levevilkårene for en rekke spesialiserte arter av lav, moser og karplanter. Viktige elementer for biologisk mangfold er elv eller bekk, rasmark, steinblokker, bergvegger, død ved, gamle lauv- og bartrær.*» Bordalselva har alt dette på denne aktuelle strekningen.

Viss ein skildrar elva frå brua og oppover, så har ein først ein liten bit der trea kvelver seg delvis over elva. Så er det fleire mindre fossefall (A), med noko bergvegg, men mest skråning på både sider. Straks ovanfor kjem ein inn i eit område med stryk der skråningane er varierende bratte, men ikkje



Figur 4. Posisjonar som det er vist til i teksten.

veldig høge (B). På vestsida går ein over frå planta granskog til opphaveleg furuskog. Bekkedalen blir så noko vidare (C), og det er ei flate som mest kan karakteriserast som flaummark. Skråningane er ganske bratte og 10-15 meter høge. Noko bergvegg, men også mykje steinblokk som stort sett er mosedekt. I hovudsak er det lauvtrevegetasjon med nokre furutre. Det er planta gran på austsida oppe på kanten. I nedre delen av dette området går epifyttfloraen heilt opp i tretoppene og lungeneversamfunnet er utbreidd. I øvre del av dette (D) har ein skråningar der det rasar ut og heile vegen er det rikeleg både med ståande og liggande daudved. I øvre enden av dette området får ein overgang til ein del fossar med høge bergveggar på både sidene, ei ganske trong kløft (E). Skogen på nedsida av fossane har ikkje fullt så mykje epifyttflora då det truleg er kjølegare her enn lenger ned som følgje av fosserøyken. Ved fossane er skogbiletet meir ope. Ovafor den trange kløfta med fossar kjem ein opp i eit område der elva går noko rolegare (F). Her er det lågare bergvegg og opnare skog.

Lungeneversamfunnet finst på mange av trea, bortsett frå nærast fossane, der det truleg er ein kjølande verknad av fosserøyken, og fortel om ein kontinuitet i skogen, ryemose finst på dei fleste trestammene på fleire strekningar.

På deler av strekninga graver elva og det er lausmassar som raser ut i elva. Der furuskogen oppå kanten er hogd, finn ein stor furu nede i bekkekløfta. I tillegg er det selje, rogn og bjørk som er dominerande. Hegg finst, i øvre del er det også litt osp, og hassel er så vidt registrert. Berre på den nedste hundremeteren er det planta gran på båe sidene heilt ned til elva. Det er store mengde ståande og liggande daud ved, både i skråninga, på flaummarka og i elva. Alm manglar, og det ser ut til å vere berre sure/harde bergartar som er eksponert, men elles er det meste til stades. «En topografisk betinget naturtype, der kvalitetene særleg er knyttet til variasjon, lokalklima (høy luftfuktighet) og kontinuitet» er nemnt som kriterium i avgrensinga og verdisettinga for bekkekløft og bergvegg. Vi meinte mesteparten av dette var bekkekløft etter vår synfaring 5.12.2015. Vi har notert oss at Sweco og NVE meiner at dette ikkje er bekkekløft, og har difor oppsøkt området på nytt for å finne ut av det. Vi har følgd elva, delvis langs elvestrengen på heile den aktuelle strekninga 9.1.2017. Vi meiner framleis at det her er tale om naturtypen bekkekløft og bergvegg, og reknar med at det er grunnlag for verdi B. Utstrekninga øvst og nedst kan diskutast, men det



spelar mindre rolle, for det blir ein stor bit igjen på midten i alle fall. Vi har elles store problem med å finne særleg mykje elvelaup som passer med utsegna til Sweco: «*Gjelet fremstår som relativt åpent, med god ventilasjon og solinnstråling.*» Det er berre elvestrekninga frå inntaket og eit stykke nedover som kan passe med den utsegna.

### **Vald utbyggingsalternativ og synfaringsrute for biologisk mangfaldundersøking**

Det vestlege alternativet for røyrtrase er vald. Det er berre det austlege alternativet som er undersøkt for biologisk mangfald. Meir enn 1/3 av røyrtraseen er såleis ikkje synfart av Sweco sin biolog. Nedre del av dette er planteskog og truleg mindre interessant, men øvre del er furuskog med ulike innslag av myr. Der er det mellom anna noko potensial for raudlistefunn som t.d. gubbeskjegg. Er vertilhøva gode nok, kan ein vel også finne artar som knappenålslav og moglegvis andre.

### **Andre vassdrag i området**

I samband med eit konsesjonsvedtak skal det vere ein gjennomgang av liknande naturtypar i regionen, jf. Naturmangfaldlova §10.

I NVE sitt vedtak side 14 finn vi om dette: «*NVE har også sett påvirkningen fra Bordalselva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Selv om Bordalselva ligger i en region med en del utbygd vannkraft, mener NVE at tiltaket ikke vil medføre en vesentlig økning i den samlede belastningen på blant annet biologisk mangfold og landskap. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.*»

Naturvernforbundet er samd i at ikkje riktig alle vassdraga i regionen er lagt i røyr. Men negative verknader for regionen vil oppstå lenge før det, særleg viss enkelte typar vassdrag i stor grad blir bygd ut.

Dersom NVE tek for seg eit vegetasjonsatlas, vil karta vise store endringar ikkje minst i ein vest - aust-gradient over korte avstandar frå kystklima til meir fjord- og innlandsklima samt for ulike høgder over havet. Det er difor vesentleg å vurdere om det finst fleire vassdrag i aktuell vegetasjonsseksjon og det er difor vesentleg å vurdere om det finst fleire vassdrag med til dels nordvendt bekkekløftliknande natur i regionen. Det er umogleg å sjå om NVE har vurdert dette. Vi finn ikkje at Sweco har sagt noko større om dette heller.

I Molde kommune trur vi kanskje at det berre er Sotåa som ligg slik til at ein kan finne liknande naturtypar. I det vassdraget er det i så fall strekninga høgare enn 100 moh. som kan vere samanliknbar. Vi har ikkje oversikt over verdiane i det vassdraget, men flyfoto seier oss at heller ikkje det vassdraget liknar.

Det er i Naturbase ikkje registrert lokalitetar av naturtypen bekkekløft og bergvegg i Molde kommune. Det er heller ingen i Fræna eller Gjemnes kommunar. Eide har ein lokalitet, verdi B. Nettet har 4 slike lokalitetar, der den eine er råka av småkraftverkutbygging. Det er tale om ein verdi A, ein B og to med verdi C. Vestnes har to slike lokalitetar, den eine no utbygd med småkraftverk, den som er igjen med full vassføring har verdi B. Såleis er det ikkje så veldig mykje

som er registrert av denne naturtypen i regionen, og lokalitetar sjølv med berre verdi C vil vere viktige nok å ta vare på med full vassføring.

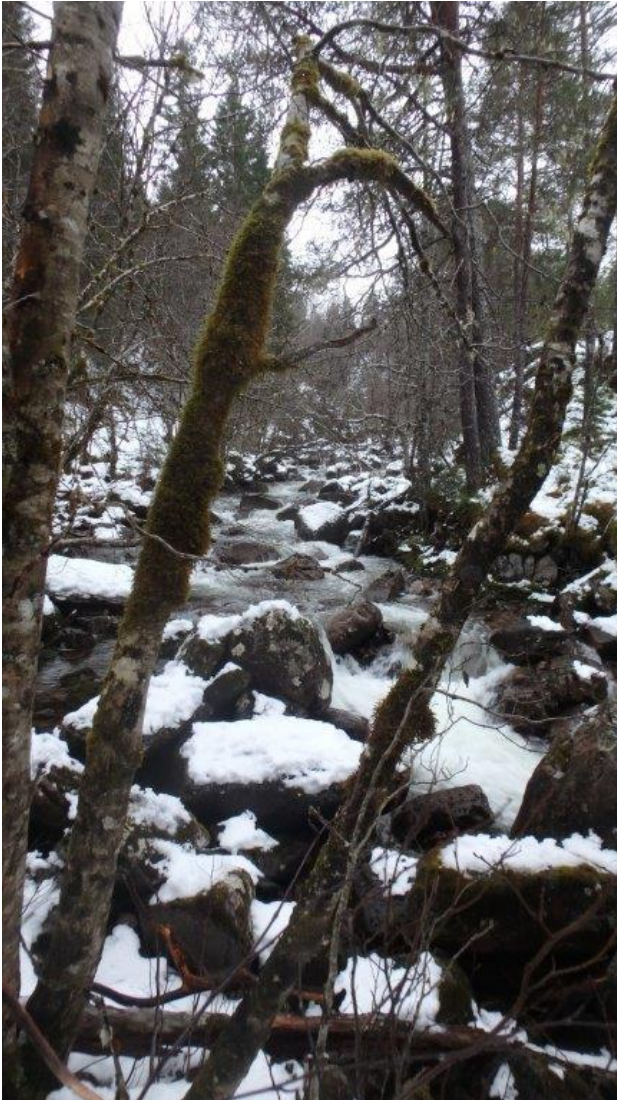
### **Konklusjon**

Vi meiner at NVE sitt vedtak ikkje tilfredsstillar krava i naturmangfaldlova for offentlege vedtak. Det gjeld § 7 (Kunnskapsgrunnlaget), § 9 (Føre – var – prinsippet) og § 10 (Økosystemtilnærming og samla belastning).

Saka er mangelfullt vurdert når det gjeld liknande vassdrag og naturtypar i regionen. Manglande oppretting av lokalitet av bekkekløft og bergvegg i nedre del av Bordalselva må vere openbert feil. Når ein samanliknar vurderingane av eit mogleg funn av sprikeskjegg og 33 gonger så mange funn av gubbeskjegg, så ser dette merkeleg ut. Vurderinga av kvar i landskapet den hole ospa står samanlikna med røytraseen ser ut til å vere feil. Når dette er retta opp, vil det ikkje lenger vere ein overvekt av fordelar ved at vassdraget blir brukt til småkraftverk. I denne samanhengen må det også tillegkast vekt at prosjektet er dyrt å bygge ut og at det har lågare evne til å tilføre verdiar til eigar og samfunn. Det skal ikkje så store negative verknader til før utbyggingsfordelane er vegd opp.

Med vennleg helsing

Øystein Folden  
leiar i Naturvernforbundet i Møre og Romsdal



**Figur 5. T. v. frå posisjon B i fig. 4 og oppover elva, t. h. omtrent ved posisjon D, der det var ganske rikeleg med lungenever. Nærare fossane var det mindre med epifyttflora. 9.1.2017 Øystein Folden.**



**Figur 6. Nær posisjon C, sett oppover elva. 9.1.2017 Øystein Folden.**



**Figur 7. Den nedste fossen ovanfor posisjon D. Her ser vi elles ein grov stokk liggande vått i elvelaupet. Slike såg vi fleire stader. 9.1.2017 Øystein Folden.**



**Figur 8. Omtrent frå posisjon E. 9.1.2017 Øystein Folden.**



**Figur 9. Mellom posisjon E og F. 9.1.2017 Øystein Folden.**