

## Referansedata

Fylke: Oppland  
Kommune: Nordre Land  
Kartblad: 1816 IV  
H.o.h.: 243-417moh  
Areal: 654 daa

Prosjektilhørighet: Bekkekløfter 2007, Oppland  
Inventør: THH  
Dato feltreg.: 25/10/2007, 24/10/2007  
Vegetasjonsone: Mellomboreal  
Vegetasjonsseksjon: OC-Overgangsseksjon

## Sammendrag / Kort beskrivelse

Lokaliteten ligger omtrent midt i Dokka-elvas store elvekløft, ca 8-9 kilometer ovenfor Dokka tettsted. Den består av Kjøljas sørøstvendte bekkekløft fra brua over fylkesveien ned til utløpet i Dokka, samt brattliene på begge sider av Dokka-elva et stykke oppover og nedover (til kraftverksdammen). Hoveddalføret er et majestetisk elvejuv over en strekning på minst 15 kilometer. Dalbunnen innen lokaliteten avgrenset her er demmet ned av et kraftverksreservoar. Selve Kjølja er ei topografisk variert, markert og relativt dyp og trang bekkekløft. Sidene veksler mellom jevne hellinger, små søkk og mange steder svært bratte skrenter og mye bergvegger som stedvis gjør terrenget uframkommelig. Elva har et ganske ujevnt fall, inkludert to større fossefall.

Topografisk og lokalklimatisk er variasjonsbredden meget stor. Imidlertid er berggrunnen fattig, og fattige til intermediære gransskogssamfunn dominerer. Gran er vanligste treslag. Det meste er blåbærskog, med mindre innslag av småbregneskog og storbregneskog. Mens skyggesida har fuktige skogtyper domineres solsida av tørre og varme skogssamfunn, hovedsakelig av en intermediær-rik lågurtype. Enkelte bergrotpartier har rikere vegetasjon (bl.a. høgstaude). Samlet sett er rike skogtyper sparsomt utbredt. I øvre deler, samt i tørre og skrinne skrenter (som flere steder går helt ned i juvet) finnes også en del furu, dels i blanding med gran, enkelte steder mer som ren furuskog (for det meste bærlyngskog). Løvtrær inngår bare sparsomt, bortsett fra i sørvendte skråninger under Garder – Ommelstad (halvgammel bjørk samt noe osp).

Gammelskog dekker nesten hele området, men overalt har skogen vært utsatt for plukkhogster. Intensiteten har imidlertid vært ganske variabel. Selv om mesteparten bærer tydelig preg av plukkhogstpåvirkningen er deler av skogen inne langs Kjølja ganske gammel naturskog, med god andel biologisk gamle trær (særlig av relativt smådimensjonerte trær), og til dels mye død ved, partvis også ganske god kontinuitet i død ved (godt hjulpet av bratt og ustabil terreng, som sørger for kontinuerlig tilførsel av død ved). Variert topografi gjør at skogbildet veksler mellom sluttet og kompakt skog i søkk og jevne hellinger, og svært opprevet og rotete skog i bratte skrenter, rasmarker og bergveggpartier. Skogen i liene langs Dokka virker gjennomgående sterkere påvirket enn langs Kjølja, med lavere andel gamle trær, mindre død ved og dårligere kontinuitet.

Granskogen har generelt et stabilt fuktig lokalklima, noe som sammen med god kontinuitet i kronesjikt og gamle trær fører til at epifyttfloraen av lav er rik og variert. Bl.a. er trådrag stedvis ganske vanlig på gran (en av Øst-Norges rikeste forekomster, minst 100 trær), og det er også påvist en middels rik forekomst av mjuktjafs. Den svært sjeldne vriskjegg Bryoria tortuosa ble funnet i et spesielt fuktig parti. Også vedsoppfloraen er rik og variert, inkludert sjeldne og kravfulle arter som kjukene *Skeletocutis brevispora* (VU) og *Anomoporia bombycina* (EN). Karplantefloraen er derimot relativt triviell (pga overveiende fattig naturgrunnlag), det samme gjelder potensialet for jordboende sopp. I alt 20 rødlistearter er kjent (1 EN, 7 VU, 12 NT).

Kjølja har betydelige naturverdier i kraft av å være ei velutviklet bekkekløft, med gammel granskog, mye bergvegger, fuktig og stabil bekkekløftskog, og et rikt artsmangfold særlig av epifyttisk granskogslav og vedboende sopp på granlæger. Området har altså betydelige kvaliteter både knyttet til bekkekløfttypen og til gammel naturskog. Det vil kunne bidra i relativt betydelig grad til å dekke inn viktige mangler ved skogvernet i Norge. Som følge av at rike vegetasjonstyper i stor grad mangler, det er lite løvtrær, og at dambygging i Dokka har påvirket området, kommer lokaliteten imidlertid ikke helt opp i toppsjiktet av bekkekløfter på Østlandet.

Det er all grunn til å understreke at Kjølja bare utgjør en liten del av det store elvejuvsystemet til Dokka-elva. Hele den ca 15 kilometer strekningen mellom Dokka sentrum og Grønvoll bru har trolig betydelige naturverdier som et av Norges største elvejuv med dominans av gammelskog, og bør trolig betraktes som én stor, sammenhengende lokalitet.

Samlet sett anses Kjølja som nasjonalt verdifull (verdi 5).

## Feltarbeid

Området ble undersøkt av Tom H. Hofton (Biofokus) 24. oktober 2007. Forholdene for feltarbeidet var gode. Kløfta er imidlertid partvis (meget) vanskelig framkommelig, særlig nedre halvdel av Kjølja, slik at dette arealet ikke er oppsøkt men bare vurdert på avstand. Liene oppover og på østsiden av Dokka-elva er også bare avstandsvurdert (disse er lett synlige og relativt enkle å vurdere). De fleste/alle aktuelle naturtyper som finnes i området er oppsøkt, slik at en har fått et godt og representativt utsnitt av spennvidden. Generelle parametre (vegetasjon, skogstruktur etc) anses derfor som godt dekket. Avgrensning er også godt dekket innenfor undersøkelsesområdet, men det er potensielt svært store arealer videre oppover og nedover langs Dokka-elvas kløft som burde inngå i en kløftelokalitet. Det har ikke vært mulig å undersøke dette innenfor prosjektets rammer. Artsundersøkelsene har vært "middels" grundige, noe som i et variert, verdifullt og relativt stort kløfteområde som dette innebærer at det vil være en god del mer å finne ved grundigere undersøkelser.

## Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området inngår i arbeidet med systematiske undersøkelser av bekkekløfter, et felles prosjekt i regi av Direktoratet for Naturforvaltning og NVE. Dette er første ledd i systematiske biologiske undersøkelser av spesielt prioriterte og biologisk viktigste skogtyper i Norge. I Oppland omfattet "bekkekløftprosjektet" 37 lokaliteter i 2007.

Arbeidsgrenser for undersøkelsesområdet var på forhånd grovt angitt av Fylkesmannen i Oppland i samarbeid med Direktoratet for Naturforvaltning, og omfattet hele Kjøljuva nedenfor brua ned til utløpet i Dokka samt ca 1 kilometer oppover og 500 meter nedover langs Dokka-elva. Dette tilsvarer i stor grad endelig avgrenset lokalitet, bortsett fra lisidene langs Dokka i øvre deler (som synes mindre interessante, med yngre skog).

## Tidligere undersøkelser

Kjøljuva er tidligere undersøkt av Geir Gaarder 30.06.1996. Det ble da gjort en rekke interessante funn av rødlistearter (særlig lav). Et Siste Sjanse-notat ble skrevet (Gaarder 1997d). På bakgrunn av dette og (trolig) enkelte besøk av andre (bl.a. Geir Høitomt) er området inkludert i naturtypekartleggingen i kommunen – et areal på 800 daa er avgrenset og gitt verdi A (type: bekkekløft) (Naturbase 2008).

## Beliggenhet

Området ligger omtrent midt i Dokka-elvas store elvekløft, nærmere bestemt ca 8-9 kilometer ovenfor Dokka tettsted.

## Naturgrunnlag

### Topografi

Kjøljuva er ei sidekløft til Dokka, og renner ut i hovedelva mot sørøst. Hoveddalføret er et majestetisk elvejuv over en strekning på minst 15 kilometer, ganske svingete og dypt nedskjært og med bratte skråninger på begge sider. Dalbunnen innenfor aktuell lokalitet er ganske flat, og her er det anlagt en dam, med elva oppdemt til et kraftverksmagasin. Selve Kjøljuva er ei topografisk variert, markert og relativt dyp og trang bekkekløft. Sidene veksler mellom jevne hellinger, små søkk og mange steder svært bratte skrenter og mye bergvegger som stedvis gjør terrenget uframkommelig. Elva har et ganske ujevnt fall, inkludert to større fossefall.

### Geologi

Området ligger innenfor skyvedekkeformasjonene, og geologien er todelt. I nedre del består berggrunnen av kvartsitt (ringsakerkvartsitt), mens øvre del av Kjøljuva har veksling mellom kalkstein, skifer, alunskifer og sandstein (Nordgulen 1999). Løsmassedekket er for det meste ganske tynt og sparsomt avsatt, vekslende fra manglende i bratte bergskrenter til noe mer heldekkene i jevne, slakt konkave hellinger.

### Klima

Vegetasjonssonen er mellomboreal, men med innslag av sørboreal i solsida. Vegetasjonsseksjonen er OC (overgangsseksjonen) (Moen 1998), dvs at klimaet har et (i norsk sammenheng) relativt kontinentalt preg. Lokalklimaet varierer svært mye på korte avstander som følge av den varierte topografien.

### Økologisk variasjon

Topografisk sett er kløfteområdet svært variert, med alle eksposisjoner representert, og veksling mellom jevne hellinger, framlendte rygger, fuktige søkk og mye rasmark og bergvegger. Dette gir også opphav til svært stor lokalklimatisk variasjon, fra varmt og tørt i den sørvendte solsida til stabilt meget fuktig i nord- og nordøstvendte skråninger ned mot bunnen av juvet. Derimot er ikke variasjonen i vegetasjonstyper like bra. Det veksler mye over fuktighetsgradienten, men i hovedsak dominerer fattige typer.

## Vegetasjon og treslagsfordeling

Området er svært variert topografisk og lokalklimatisk. Derimot er det i hovedsak fattig berggrunn som dominerer. Ifølge berggrunnskartet skal det kunne være rike bergarter i øvre deler, men det synes ikke som dette er tilfelle. Dette naturgrunnlaget fører til at variasjonen i vegetasjonstyper er ganske stor i den fattige enden av rikhetsgradienten, og fattige til middels rike skogsamfunn dominerer. Rike vegetasjonstyper har sparsom utbredelse.

Samlet sett er gran dominerende treslag, og blåbærskog vanligste vegetasjonstype. Mye er en moserik og fuktig utforming over grunnlendt, steinete underlag. I fuktige, slake søkk på sørsiden av Kjøljuva finner man noen steder en svakt forsumpet blåbærskogstype med torvmoser i bunnen. Småbregneskog er langt sjeldnere, men finnes i enkelte fuktige skråninger med litt tykkere jordsmonn enn vanlig.

Solsida har et annet preg, her dominerer tørr, intermediær lågurtskog. Furu inngår stedvis helt ned i bunnen av juvet. I sluttet granskog er dette en moseteppes-utforming med lite karplanter. Ellers finnes arter som skogsveve, snerprørkvein, markjordbær, fingerstarr og skogfiol, og på tørre åpne partier bl.a. engtjæreblom og katterfot. Rikere vegetasjonstyper inngår først og fremst på små flekker i søkk og (særlig) i solvarme bergrotpartier (høgstaudevegetasjon).

I brattliene langs Dokka-elva, samt i framstikkende og øvre deler av skråningene langs Kjøljuva, brytes den ellers mer eller mindre sammenhengede granskogen av blandingsskog med en del furu. Det står også en del furu på berglendte partier helt ut på kanten av og delvis nede i selve juvet. Mye av dette er en nokså tørr og noe steinete, stedvis berglendt bærlyng-

skog. I de skrinne og tørreste stedene er det mer lavfuruskog (da nesten uten gran).

Løvtrær er generelt sjeldne. Unntaket er de solvendte brattskråningene ut mot Dokka mellom Ommelstad og Garder, hvor det står mye bjørk og noe osp. Særlig i konkave parti utgjør bjørk her en betydelig del av tresjiktet, særlig tydelig i den sørvendte "gryta" rett nedenfor Ommelstad.

## Skogstruktur og påvirkning

Nesten hele området dekkes av gammelskog som ikke er berørt av nyere hogster (med unntak av nærområdet til damanlegget, se "Andre inngrep"). Gjennomhogster har imidlertid påvirket hele området, med ulik intensitet i ulike deler.

Granskogen i kjerneområdene (dvs i Kjøljuas juv og langs Hestbekken) har gjennomgående naturskogspreget. Skogbilde og tidligere plukkhogstintensitet varierer imidlertid mye. I jevne hellinger står en sluttet, kompakt og virkesrik aldersfaseskog, mens den er til dels svært opprevet og rotete i partier med bratte skrenter og bergvegger. Mye er en plukkhogstpreget, nokså tettvokst, godt flersjiktet skog med moderat innslag av gamle trær og død ved. Men det er også mange partier med gjennomgående høy trealder, særlig av seintvoksende og noe smådimensjonerte trær. Enkelte mer grovdimensjonerte gamle trær finnes også, men slike er mer uvanlige. Noen steder er det også mye læger, delvis i større konsentrasjoner, og lokalt trolig med ganske god kontinuitet (godt hjulpet av det bratte terrenget, som sørger for kontinuerlig tilførsel av død ved og gjør skogen mer robust mot plukkhogstpåvirkning enn skog på slakere terreng). Langs Hestbekken er kontinuiteten i død ved dårligere (gamle læger mangler i stor grad her).

Utenfor kjerneområdene er skogen fattigere på biologisk gamle trær og død ved. Mesteparten kan karakteriseres som en noe seintvoksende, godt sjiktet aldersfaseskog med spredte innslag av gamle trær (oftest smådimensjonerte) av både gran og furu, og med sparsomme mengder død ved. Det meste er av gran, mens død furu er sjelden. Enkelte gamle brannspor er registrert på rester av død furu i tørre partier. Større, sammenhengende granskogspartier av aldersfasenaturskog står på østsiden av Dokka-elva. Den sørvendte brattlia nedenfor Ommelstad (som ikke er tatt med i lokaliteten) har mye halv-gammel bjørk i blanding med gran og furu, og utgjør antakelig et suksesjonsstadium etter ganske harde hogster. Generelt virker skogen i liene langs Dokka mer påvirket enn inne i Kjølja, noe som trolig har å gjøre med vanskelig tilgjengelighet inne i den trange kløfta.

Der terrenget flater ut på toppen opp mot kulturlandskapet Garder – Ommelstad virker skogen mer påvirket, og har antakelig vært betydelig kulturpåvirket bl.a. av beite. Disse partiene er stort sett arrondert ut av lokaliteten.

## Kjerneområder

I det følgende listes informasjon om de avgrensede kjernelokalitetene i området Kjølja. Nummereringen referer til inntegninger vist på kartet.

### 1 Kjølja

Naturtype: Bekkekløft og bergvegg - Bekkekløft  
Naturtypeverdi: A

Hoh: 260-410 moh

Undersøkt av Tom H. Hofton (Biofokus) ifbm "bekkekløftprosjektet" 24.10.2007.

Lokaliteten består av Kjøljuas bekkekløft mellom brua øverst og utløpet i Dokka. Kløfta er middels stor, ganske dyp og trang, og har tung og variert topografi med vekslende mellom jevne brattskråninger, skrenter, rasmarker og mye bergvegger. Nedre del er delvis utilgjengelig pga rasmark og nyere utglidninger. Elva danner flere større fosser. Fattige til middels rike granskogstyper dominerer. En moserik og fuktig blåbærskog over grunnlendt, steinete underlag er typisk, mens rikere typer inngår på småflekker i våte søkk, bergrotpartier etc. En del steder i de skrinne skrentene inngår en hel del furu. Solsida har et ganske annet preg, her dominerer tørr, intermedier lagurtskog.

Fuktig, gammel naturskog dominerer. Skogbildet varierer ganske mye, fra kompakt og virkesrikt i jevne hellinger til svært opprevet og rotete skog i partier med bratte skrenter og bergvegger. Mye er en tydelig plukkhogstpreget, nokså tettvokst, godt flersjiktet skog med moderat innslag av gamle trær og død ved. Men det er også mange partier med gjennomgående høy trealder, særlig av seintvoksende og noe smådimensjonerte trær. Noen steder er det også mye læger, delvis i større konsentrasjoner, og lokalt trolig med ganske god kontinuitet (godt hjulpet av det bratte terrenget, som sørger for kontinuerlig tilførsel av død ved og gjør skogen mer robust mot plukkhogstpåvirkning enn skog på slakere terreng).

Nede i bunnen samt på skyggesida, særlig i forsenkninger, har skogen stabilt høy luftfuktighet. Epifyttfloraen er av lav er da også påfallende rik. Mange steder preges trærne av mye skjeggjav, og et spesielt trekk er stedvis ganske mye trådragg. Dette er en av de rikeste forekomstene av arten på gran i Øst-Norge, og tilsvarende finnes nesten bare i regnskogen i Midt-Norge. På tynne grankvister finnes også noe kort trollskjegg, samt en del randkvistlav. På ei gran vokste den meget sjeldne vriskjegg Bryoria tortuosa (funnet 4 ganger tidligere i Norge). Lungenever fantes ett sted ganske rikelig på gran (men nær inntil ei rogn med mye av arten). På bergvegger inngår bl.a. VU-artene hodeskoddelav og praktlav. Tidligere er det også funnet en middels rik mjuktjafsforekomst. Også vedsoppfungaen var variert og rik, inkludert flere sjeldne arter, med kjuka Anomoporia bombycina (EN) som mest interessant. Den ble sett på tre nærliggende læger ned for Erstad. Samme sted fantes også Sistotrema alboluteum. Nede i juvet danner elva flere større fosser, men tilgjengeligheten til disse var svært vanskelig og arealet omkring dem ble ikke sjekket. Avstandsvurdering tilsier at fossepartiene virker noe åpne med mest berg og lite trær inntil, så potensialet for fosserøyskog virker ikke spesielt stort.

Kjølja er ei meget velutviklet og variert bekkekløft, med store kvaliteter knyttet til naturtypen, inkludert et rikt arts mangfold med til dels sjeldne og kravstore arter, og verdien er klart svært viktig – A.

### 2 Hestbekken sør for Kjølja

Naturtype: Bekkekløft og bergvegg - Bekkekløft  
Naturtypeverdi: A

Hoh: 260-390 moh

Undersøkt av Tom H. Hofton (Biofokus) ifbm "bekkekløftprosjektet" 24.10.2007.

Lokaliteten består av skogen langs en bratt liten sidebakk til Dokka-elva, litt sør for Kjøljuas utløp. Øvre del av bekkedalen er ganske slak, mens terrenget tilter i bratthet utover, og i nedre deler får dalen preg av bekkekløft med bratte partier og mye bergvegger. Gran dominerer, og vegetasjonstypen er for det meste blåbærskog. Noe høgstaudevegetasjon inngår på et slakt parti i midre del. Skogen er gammel naturskog i aldersfase. Den er godt sjikket, med god alders- og dimensjonsspredning, og det er bra innslag av biologisk gammel gran. En del død ved finnes også, i form av læger i ulike nedbrytningsstadier, lokalt i ganske store konsentrasjoner. Gamle læger mangler imidlertid, og kontinuiteten er relativt svak. Skogen i brattpartiene er ganske opprevet og rotete pga berg og steinblokker, mer kompakt i de øvre, slakere delene.

Granskogen er fuktig, og det er mye skjeggglav på trærne. Bl.a. finnes trådragg spredt, og randkvistlav er ganske vanlig. På berg inngår bl.a. hodeskoddelav. Lavfloraen er samlet sett ganske rik, særlig av epifytter. Vedsoppfungaen er derimot dårligere utviklet, med bare noen få funn av ganske vanlige arter.

Lokaliteten har viktige verdier som gammel, fuktig granskog, og lavfloraen er rik. På denne bakgrunn settes verdien til B – viktig.

## Artsmangfold

Granskogen nede i juvet og i de nordvendte skrånningene er til dels meget fuktig, og sammen med stedvis god tetthet av gamle trær og trolig god kontinuitet i kronesjiktet fører dette til en rik flora av epifyttiske lav på gran. Mange steder har trærne mye skjeggglav. Et spesielt trekk er stedvis ganske mye trådragg på grana. Forekomsten er av de rikeste som er kjent i Øst-Norge, og tilsvarende rike forekomster på gran finnes nesten bare i regnskogene i Midt-Norge. På tynne grankvister finnes også litt kort trollskjegg og en del randkvistlav. Ett sted vokste lungenever ganske rikelig på grankvister, men det sto ei rogn like i nærheten med mye av arten, slik at forekomsten på gran delvis er "drypp-betinget". Det ble også så vidt funnet barkragg på gran. Mest spesielle funn (uansett artsgruppe) var skjeggglaven vriskjegg *Bryoria tortuosa*. Den hang lett synlig på ei ganske smådimensjonert, men tydelig gammel gran i et lysåpent, fuktig parti (sammen med trådragg, kort trollskjegg etc), og skilte seg markert ut fra andre skjeggglaver ved sin lyst oliven farge. Arten er svært sjelden, tidligere i Norge bare kjent fra tre regnskogslokalteter i Nord-Trøndelag samt fra Søråa i Ringebu (Botanisk Museum 2008b), mens den i Sverige kjennes fra to lokaliteter i Dalarna (Hermansson 2005). Den er (noe overraskende) ikke rødlistet i Norge, mens den i Sverige er plassert i kategori DD (Data Deficient). I 1996 ble det påvist en middels rik forekomst av mjuktjafs i granskogen (Gaarder 1997d), anslått til 50-100 trær. Arten ble ikke gjenfunnet i 2007, men dette skyldes trolig at befæringsruta ble lagt et litt annet sted enn de partiene som ble sjekket av Geir Gaarder i 1996. Lite løvtrær gir dårlig grunnlag for lungeneversamfunnet.

Også på bergvegger er det påvist en del interessante og rødlistede lav, bl.a. med flere funn av både hodeskoddelav og praktlav. Imidlertid synes ikke bergvegglavfloraen å være like spesiell og rik som epifyttfloraen. Elva danner flere større fosser som i utgangspunktet kunne være interessante mtp fosserøysamfunn. Tilgjengeligheten til disse var imidlertid svært vanskelig og til dels farlig, og arealet omkring dem ble derfor ikke sjekket. Avstandsvurdering tilsier at fossepartiene virket noe åpne og golde med nakne berg og lite trær, så potensialet for fosserøymiljøer er antakelig nokså svakt.

Vedsoppfloraen ble ikke spesielt godt undersøkt, men framsto som rik og variert, inkludert flere kravfulle og til dels sjeldne arter knyttet til gammel naturskog. Her kan nevnes kjuka *Skeletocutis brevispora* (som snylter på gamle granrustkjuker), sprekkjuka (funnet av Geir Gaarder i 1996), og mest spesielt: kjuka *Anomoporia bombycina*. Den vokste på tre nærliggende læger i et bratt lågurtparti nær elva nedenfor Erstad. Arten er nå kjent fra ca 15 lokaliteter i Norge. Samme sted fantes også kjuka *Sistotrema alboluteum* (også den funnet ca 15 ganger i Norge) (Botanisk Museum 2008a, Tom H. Hofton egne obs.). Det er dårligere vedsoppflora i liene langs Dokka enn inne langs Kjøljuva, noe som høyst sannsynlig skyldes sterkere tidligere hogstpåvirkning langs hovedelva.

Karplantefloraen er derimot relativt triviell og ikke spesielt artsrik, grunnet dominans av fattige vegetasjonstyper. Av samme grunn er det svakt potensial for en rik jordsoppflora, kanskje med et visst unntak for visse deler av de sørvendte, solvarme lågurtskogene.

Av fugl er det tidligere registrert bl.a. vintererle (som sammen med fossekall bør ha gode betingelser i området), og gråspett (Artskart 2008).

*Tabell: Artsfunn i Kjøljuva. Kolonnen Totalt antall av art summerer opp antall funn innenfor området. 0 betyr at artsfunnet ikke er tallfestet, men begreper som mye, en del, sparsomt, spredt o.l. er brukt. Det store tallet i kolonnen Funnet i kjerneområde henviser til hvilke kjerneområder arten er funnet. Det lille tallet angir hvor mange funn som er gjort i hvert kjerneområde. 0 betyr tekstlig kvantifisering. Små tall uten kjerneområdenummer angir funn utenfor kjerneområder.*

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
Spettefugler	<i>Picus canus</i>	Gråspett	NT	1	1
Bladmoser	<i>Homalia trichomanoides</i>	Glansmose		1	1
Bladmoser	<i>Neckera complanata</i>	Flatfellmose		1	1
Levermoser	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	Pusledraugmose		1	1
Busk- og bladlav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Gubbeskjegg	NT	7	7
	<i>Bryoria bicolor</i>	Kort trollskjegg	NT	4	4
	<i>Bryoria nadvornikiana</i>	Srikeskjegg	NT	4	4
	<i>Bryoria tortuosa</i>	Vriskjegg		1	1
	<i>Cetrelia olivetorum</i>	Praktlav	VU	4	4
	<i>Evernia divaricata</i>	Mjuktjafs	VU	70	70

Gruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødliste-status	Totalt antall av art	Funnet i kjerneområde (nr)
	Hypogymnia bitteri	Granseterlav		20	20
	Hypogymnia vittata	Randkvistlav		55	55
	Lobaria pulmonaria	Lungenever		3	3
	Menegazzia terebrata	Hodeskoddelav	VU	4	4
	Parmeliella triptophylla	Stiffiltlav		3	3
	Ramalina sinensis	Flatragg	NT	2	2
	Ramalina thrausta	Trådragg	VU	120	120
Skorpelav	Chaenotheca laevigata	Taiganål	VU	1	1
	Chaenothecopsis viridialba	Rimnål	NT	4	4
	Microcalicium ahneri	Rotnål	NT	1	1
Sopp vedboende	Anomoporia bombycina		EN	3	3
	Diplomitoporus crustulinus	Sprekk-kjuka	VU	1	1
	Fomitopsis rosea	Rosenkjuka	NT	4	4
	Junghuhnia luteoalba	Okerporekjuka	NT	1	1
	Leptoporus mollis	Kjøttkjuka		1	1
	Phellinus ferrugineofuscus	Granrustkjuka		16	16
	Phlebia centrifuga	Rynkeskinn	NT	1	1
	Sistotrema alboluteum		NT	1	1
	Skeletocutis brevispora		VU	2	2
	Skeletocutis kuehneri		NT	2	2
	Veluticeps abietina	Praktbarksopp		1	1

## Avgrensning og arrondering

Lokaliteten grenser til kulturlandskap i nord, hardt påvirket skog med mye hogstflater og ungsog i vest og øst, og til damanlegget med tilhørende inngrep i sør. Slik grensene nå er lagt omfatter lokaliteten hele Kjøljuas kløft, i lengdeutstrekningen fra utløpet i Dokka opp til brua, inkludert begge lisider helt opp til brekket. Dessuten er begge sidene av Dokka-juvet inkludert. Samlet sett har man derfor et velarrondert område som utgjør en økologisk funksjonell enhet, med det meste av spennvidden i kløftemiljøene inkludert.

Det er imidlertid all grunn til å understreke at lokaliteten bare omfatter en liten del av Dokkas store elvejuv. Avstandsvurderinger tyder på at mye av den 15 kilometer lange strekningen fra brua over elva ved Grønvoll ned til Dokka sentrum domineres av gammelskog. Bl.a. ser det ut til å være spennende gammelskog nedenfor dammen. Elvejuvet er blant de største i Norge, og det er all grunn til å tro at det er store naturverdier flere steder innen elvedalen (jf også registreringene ved Brudalen noen kilometer nedenfor Kjøljuva). Trolig ville det vært mest naturlig å betrakte dette som én stor og sammenhengende elvekløftlokalitet.

### Andre inngrep

Dokka-vassdraget er regulert til kraftutbygging. Det er anlagt en ganske stor dam i elva, denne dammen danner sørgrense for lokaliteten, og denne har ført til at dalbunnen i juvet er fylt opp med et ganske stort vannmagasin. Antakelig har man her demt ned den biologisk sett mest verdifulle delen av skogen langs Dokka-elva innenfor lokaliteten (fuktig granskog nederst i lisidene). Det går også veianlegg innover på vestsiden av elva nesten inn til Kjøljuas utløp. Disse inngrepene gjør at kartet ikke lenger stemmer.

Andre inngrep er uvesentlige. Det kan nevnes at ei gammel tømmerrenne går oppe i lia på nordsiden av Kjøljuva.

## Vurdering og verdisetting

Kjøljuva er et middels stort bekkekløftområde. Kløftemiljøet er meget velutviklet, og har store verdier knyttet til naturtypen – med stor variasjon, bratt terreng med mye bergvegger, gammel skog med godt innslag av gamle trær og død ved, og mye stabilt fuktig skog. Det er også mye bergvegger og flere fossefall (selv om disse trolig ikke har spesielt velutviklede fosserøksamfunn). I tillegg er naturskogselementet (gamle trær, død ved) ganske godt utviklet. Spesielt store verdier er knyttet til fuktig bekkekløftgranskog. Her er artsmangfoldet av epifyttisk lav variert og rikt, med innslag av sjeldne arter og rike forekomster av høyt rødlistede arter. Bergvegg-lavfloraen karakteriseres som middels rik. Også vedsoppfloraen på granlæger er rik. Antakelig er det ikke kjent andre lokaliteter i kommunen med bedre utviklet artsmangfold av epifyttisk granskogslav og vedboende sopp på gran.

Imidlertid er rike skogtyper lite utbredt, noe som fører til at variasjonsbredden blir noe svakere enn i de beste kløftelokalitetene på Østlandet. Av samme grunn er artsmangfoldet av grupper som karplanter og jordboende sopp relativt trivielt. Dambyggingen i Dokka-elva har hatt negativ effekt på naturverdiene i området, ved at de nederste, fuktigste og rikeste

granskogshellingene langs hovedelva er demmet ned.

Kjølja utgjør typemessig en mellomting mellom rike sørboreale kløfter og mellomboreale, kontinentale fattigskogskløfter, og er en god representant for denne overgangstypen. Lokaliteten hører til blant de mest verdifulle bekkekløfter i regionen, selv om den ikke kommer helt opp i toppsjiktet av kløfter på Østlandet. Dette gjelder også for antall rødlistearter (20 arter - 1 EN, 7 VU, 12 NT).

Lokaliteten vil i relativt stor grad kunne bidra til å dekke inn viktige mangler ved skogvernet i Norge (jf Framstad et al. 2002, 2003). Av generelle mangler er (1) "internasjonale ansvarstyper" (i kraft av å være velutviklet bekkekløft) og (2) "viktige forekomster av rødlistearter" i stor grad oppfylt. Av prioriterte skogtyper oppfylles (1) "bekkekløft" og (2) "boreal naturskog" i stor grad, mens (3) "rik lågurtskog" i moderat grad oppfylles.

Kjølja har betydelige naturverdier i kraft av å være ei velutviklet bekkekløft, med gammel granskog, mye bergvegger, fuktig og stabil bekkekløftskog, og et rikt artsmangfold særlig av epifyttisk granskogslav og vedboende sopp på granlæger. Området har altså betydelige kvaliteter både knyttet til bekkekløfttypen og til gammel naturskog. Som følge av at rike vegetasjonstyper i stor grad mangler, det er lite løvtrær, og at dambygging i Dokka har påvirket området, kommer lokaliteten imidlertid ikke helt opp i toppsjiktet av bekkekløfter på Østlandet. Det er all grunn til å understreke at Kjølja bare utgjør en liten del av det store elvejuvsystemet til Dokka-elva. Hele den ca 15 kilometer strekningen mellom Dokka sentrum og Grønvoll bru har trolig betydelige naturverdier som et av Norges største elvejuv med dominans av gammelskog, og bør trolig betraktes som én stor, sammenhengende lokalitet.

Samlet sett vurderes Kjølja som nasjonalt verdifull (verdi 5).

*Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Kjølja. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for verdisetting i metodekapittelet. Forkortelser; UR = urørthet, DVM = død ved mengde, DVK = død ved kontinuitet, GB = gamle bartær, GL = gamle løvtrær, GE = gamle edelløvtrær, TF = treslagsfordeling, VA = Variasjon, TVA = treslagsvariasjon, VVA = vegetasjonsvariasjon, RI = rikhet, AM = arter, ST = størrelse, AR = arondering, FOR = Fosserøyk. For kjerneområder er kun variasjon vurdert som en kombinasjon av topografi og vegetasjon. For området samlet er det delt i to ulike vurderinger.*

Kjerneområde	UR	DVM	DVK	GB	GL	GE	TF	VA	TVA	VVA	RI	AM	ST	AR	FOR	Samlet verdi
1 Kjølja	***	***	**	**	0	0	*	***	-	-	*	***	-	-	-	***
2 Hestbekken sør for Kjølja	***	**	*	**	0	-	*	*	-	-	*	**	-	-	-	**
<b>Totalt for Kjølja</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>*</b>		<b>**</b>	<b>***</b>	<b>*</b>	<b>***</b>	<b>**</b>	<b>***</b>	<b>*</b>	<b>5</b>

## Referanser

Artsdatabanken & GBIF Norge, internett. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Direktoratet for naturforvaltning, internett. <http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Branderud, T. E. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. - NINA oppdragsmelding 769. 9pp.

Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. og Brandrud, T.E., 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. Fagrapport 54, NINA. 146 s.

Gaarder, G. 1997d. Nøkkelbiotop Kjøljas utløp i Dokka. Siste Sjanse-notat, 12. april 1997.

Hermansson, J. 2005. Faktabland: Bryoria tortuosa. ArtDatabanken 2006-06-03. <http://www.artdata.slu.se/rodlista/Faktablad/bryo-tor.PDF>

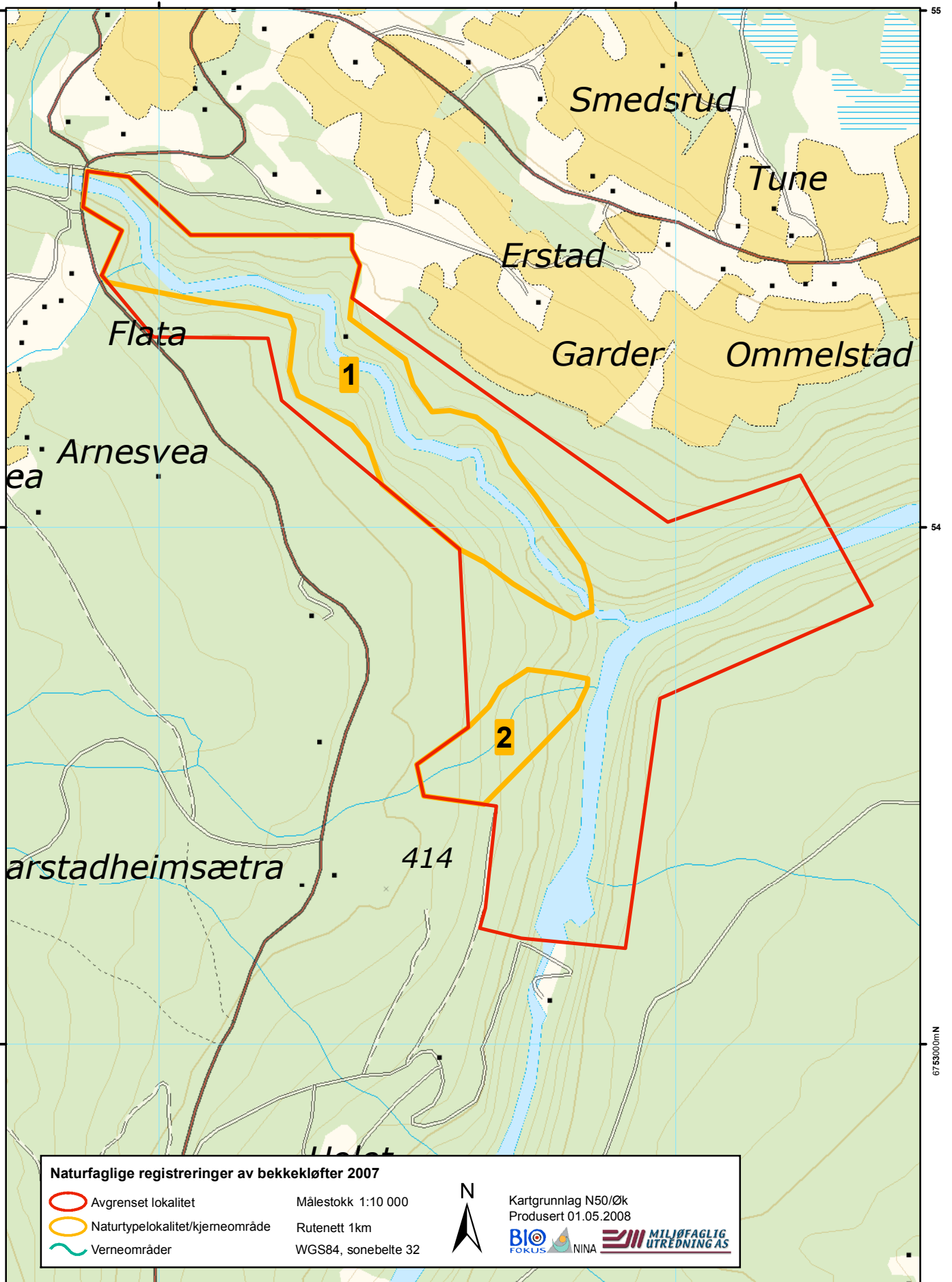
Moen, A., 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss, 199 s.

Nordgulen, Ø. 1999. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Hamar 1:250 000. Norges Geologiske Undersøkelse.

Norsk Lavdatabase, internett.<http://www.nhm.uio.no/botanisk/lav/>

Norsk Soppdatabase, internett. [http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd\\_b.htm](http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm)

Kjøljua (Nordre Land, Oppland).



## Bilder fra området Kjøljuva



*Kjøljuva er ei markert og ganske stor bekkekløft, her sett fra toppen. Foto: Tom Hellik Hofton*



*Den svært sjeldne vriskjegg (*Bryoria tortuosa*) ble funnet på gran ved Kjøljuva. Arten er tidligere bare funnet noen få ganger i Skandinavia. Foto: Tom Hellik Hofton*



*Fra skogen i midtre deler av kløfta. Foto: Tom Hellik Hofton*



*Fra utløpet av Kjøljuva oppover Dokka-elva. Foto: Tom Hellik Hofton*