

## Referansedata

Fylke: Sør-Trøndelag  
Kommune: Meldal  
Kartblad: 1520 IV  
H.o.h.: 234-465moh  
Areal: 2869 daa

Prosjektilhørighet: Bekkekløfter 2007, S-Trøndelag  
Inventør: JKL, KAB  
Dato feltreg.: 17.06.07-18.06.07, 17.06.08-18.06.07  
Vegetasjonsone: Mellomboreal  
Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon

## Sammendrag / Kort beskrivelse

Resdalen er den største av de noenlunde markerte bekke-/elvekløftene i Meldal kommune. Innenfor avgrensingen flyter Resa relativt rolig gjennom en bred og slak dalbunn, men en serie strie stryk og små fosser forekommer i vest, spesielt i området Stoinfossen. Det dannes likevel ikke fossesprut av betydning og spesielle fosseyrksamfunn er ikke utviklet. Dalen har likevel en profil, naturtypevariasjon og et artsinventar som minner om ekte bekkekløfter.

Påvirkningsgraden er langt høyere i øst enn i vest, samt på slakere mark i forhold til i brattere terreng. I øst gjenstår bare mindre fragment av biologisk verdifull skog, mens det lenger vest er store areal med ganske sammenhengende gammelskog. Den vestre delen er avgrenset som verdifull for biomangfoldbevaring og anses som både rimelig stor i areal og rimelig velarrondert med hensyn til topografi, økologiske gradienter og eksisterende naturverdier.

To kjerneområder er utfigurert. Kjerneområde 1 er bare litt mindre enn hovedavgrensingen og vurdert som naturtype bekkekløft av nasjonal verdi. En rik sørvendt edelløvskog er skilt ut som eget kjerneområde.

Vegetasjonen varierer mye, men rike vegetasjonstyper dominerer. Gråor-heggeskog og storbregne-høystaude-bjørkeskog er de vanligste vegetasjonstypene. I tillegg er det betydelige areal med blåbærskog og småbregneskog med bjørk, furu og eventuelt gran som dominante treslag. Noe flommarksskog og edelløvskog inngår også, samt noe kulturmark i form av granplantefelt og gamle enger. Treslagsvariasjonen er høy. Bjørk og gråor dominerer, men det er også betydelige mengder osp, selje, rogn, hegg, alm og furu. Noe gran opptre også naturlig. Skogen er overveiende relativt gammel og rik på strukturelementer som gamle trær, grovvokste trær og død ved av ulik kvalitet. Grovvokste trær og dødved av disse finnes for alle tilstedeværende treslag (unntatt gran).

Særlig viktige kvaliteter ved Resa er god forekomst av rike, varmekjære skogutforminger, god forekomst av relativt gamle og dels meget grovvokste trær (både furu, osp, bjørk, selje, gråor, rogn og alm) og lokalt høy produktivitet og høy omsetningshastighet som gir stort tilfang av dødvedelementer. Bekkekløftkarakteren og de mange små ravedalene er viktige tilleggskvaliteter som sammen med gammelskogselementene gir grunnlag for flere arter med krav til et stabilt skogklima med høy luftfuktighet og liten toleranse overfor direkte solinnstråling.

I alt 12 rødlistearter er funnet innen vidt ulike skogutforminger, hvorav 4 arter i kategori sårbar (VU). Dette er et ganske høyt antall som viser at Resdalen er en av de viktigere skogområdene for biomangfoldbevaring i Meldal og Sør-Trøndelag.

Stor naturvariasjon, mange skogutforminger inkludert flere uvanlige og regionalt sjeldne typer, god forekomst av viktige nøkkelementer, relativt lav beliggenhet, bra samlet arealstørrelse og arrondering samt forekomst av hele 12 rødlistearter (hvorav 4 VU-arter) gjør at Resa vurderes som nasjonalt viktig i bekkekløftssammenheng (verdi 5).

Lokaliteten vil i vesentlig grad kunne bidra til inndekking av de prioriterte skogvernmanglene "internasjonal ansvarstype (bekkekløft)" og "rike skogtyper (både rik edelløvskog, høystaudekog, lågurtskog og eventuelt kalkskog)", og dels "lavlandsskog (sørboreal sone)" og "rødlistearter".

## Feltarbeid

Resa er inventert av Jon T. Klepsland og Kim Abel i løpet av dagene 17-18. juni 2007. Tidspunktet var rimelig gunstig med hensyn til registrering av de fleste aktuelle organismegrupper, men litt tidlig i forhold til ettårige sopp.

### Tidspunkt og værrets betydning

Været var pent med sol og god sikt.

## Utvelgelse og undersøkelsesområde

Området inngår i arbeidet med systematiske undersøkelser av bekkekløfter, et felles prosjekt i regi av Direktoratet for Naturforvaltning (DN) og NVE. Dette er første ledd i systematiske biologiske undersøkelser av spesielt prioriterte og biologisk viktige skogtyper i Norge. Undersøkelsesområdet var på forhånd grovt angitt av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag i samarbeid med DN. Undersøkelsesområdet er nærmere definert av registrantene som Resdalen med sidedaler nedstrøms veinettet omkring dalformasjonen ned til omtrent Grytbakkan. Området er ganske godt inndekket nord for vassdraget, mens sørsiden i større grad er avstandsvurdert.

## Tidligere undersøkelser

Resa har vært undersøkt for lakseproduksjon (Koksvik et al. 2007). Noe av teksten nedenfor er sakset fra denne rapporten. Ut over dette kjenner ikke rapportøren til at det har vært foretatt naturfaglige undersøkelser i Resdalen.

## Beliggenhet

Resa ligger sørvest i Meldal kommune i Sør-Trøndelag. Elva er en av de største sideelvene til Orkla-vassdraget. Landskapsgeografisk ligger lokaliteten hovedsakelig innen "Dal- og fjellbygdene i Trøndelag #27", underregion "Meldal/Rennebu #27.5" (Puschmann 2005).

Innenfor undersøkelsesområdet drenerer Resa mot nordøst fram til samløpet med Orkla ved Å.

## Naturgrunnlag

### Topografi

"Elva har sitt naturlige utspring fra Resvatnet, men sideelva Jøla som kommer inn fra sørøst ca. 0,5 km nedstrøms Resvatnet, utgjorde før regulering en viktig del av den totale vannføringen. Øvre del av vassdraget, dvs fra Resvatnet og ned til Kjerstadsetra (oppstrøms undersøkelsesområdet), består vekselvis av lengre strekninger med relativt sakteflytende partier avbrutt av mindre strykstrekninger. Fra området ved Kjerstadsetra og ned til Stoin øker fallet og substratet blir grovere. Ved Stoin går elva over i et fossefall. Fra Stoinfossen og ned til Å renner elva stort sett i større og mindre stryk avbrutt av et fåtalls større høler og mindre partier med roligere strømforhold (glatt strøm). Grov rullestein og blokk dominerer, men det dannes også lommer av mindre stein og grus imellom. Dalen er i dette området utpreget V-formet med bratte og til dels ufremkommelige dalsider. I enkelte områder består dalsidene av mye glasifluvialt materiale og stedvis dannes mindre rasområder med blottlagt leire. Med et totalt fall på ca 280 m fra Resvatnet og ned til samløp Orkla, og med mesteparten av fallet innenfor anadrom strekning (de nederste 8 km), er elvas nedre del kjent for å transportere mye masse i flomperioder" (hentet fra Koksvik et al. 2007). I nærmere detalj blir mye av fallet unnagjort i henholdsvis øvre og nedre del av undersøkelsesområdet, hvor vassdraget faller ca 100 høydemeter over 1,5 kilometer i vest (øvre del) og 60 meter over 1 kilometer i øst (nedre del). Den samlede vassdragslengden innenfor undersøkelsesområdet er om lag 9 kilometer. Gjennom det meste av lokalitetsavgrensingen flyter elva ganske rolig over fluviale og glasifluviale sedimenter gjennom en bred og slak dalbunn. Flere mindre bekkedaler/ sidekløfter og småraviner drenerer tilnærmet rettvinklet på hovedvassdraget innenfor dalformasjonen til Resa. Dette adderer en del topografisk variasjon. Resdalen er ganske dyp, største differanse mellom dalbrink og dalbunn er omtrent 140 høydemeter (ved Grytbakksætra), men det normale er likevel 60-80 høydemeter.

### Geologi

"Geologisk er området relativt sammensatt med innslag av både omdannede sedimentære bergarter (glimmerskifer, glimmergneis og amfibolitt), omdannede vulkanske bergarter (grønnstein, amfibolitt med lag av glimmerskifer) og dypbergarter (granitt). Under feltarbeidet ble det målt pH på 7,1-7,4 og ledningsevnen lå på 27,1-34,8 s/cm. Dette indikerer normal surhet og normalt ioneinnhold i vatnet. Vannkvaliteten er ansett som god for oppvekst av laksefisk" (hentet fra Koksvik et al. 2007).

Mektige løsmasseavsetninger ligger i Resdalen (NGU 2008b). I de nordvendte skråningene sør for vassdraget ligger det tykke breelvasetninger (glasifluvialt materiale) av finkornet sort. Denne kombinasjonen er en ganske ustabil og flere steder har det vært små skred som har blottlagt løsmassene. På sletter langs elva ligger det stedvis vanntransportere (fluviale) sedimentlag. For øvrig preges Resdalen av tykke moreneavsetninger både i bunn av dalen og oppe i lisdene. Mindre vanlig er det grunnlendt med berg i dagen, slik som omkring Stoinfossen.

### Vegetasjonsgeografi

Vegetasjonseksjon: OC-Overgangsseksjon, vegetasjonssone: mellomboreal 90% (ca 2580daa) sørboreal 10% (ca 290daa)

I følge Dahl (1986) og Moen (1998) ligger Resdalen i mellomboreal vegetasjonssone. Det er imidlertid sørboreale trekk i vegetasjonen innenfor kjerneområde 2 der vegetasjonstypen tenderer mot alm-lindeskog og bl.a. den sørboreale arten springfrø inngår. Langs oseanitetsgradienten ligger området i overgangsseksjonen (OC) (Moen 1998).

### Økologisk variasjon

Det er relativt stor variasjon i både topografi, bunnsubstrat, fuktighetsforhold, naturtyper, skogtyper, vegetasjonsutforminger og skogtilstand. Området er også ganske stort og har en vertikalutstrekning på minst 200 høydemeter og favner dermed også økologiske gradienter på større skala slik som klimabetingete vegetasjonsgradienter. Den økologiske variasjonen er derfor høy.

## Vegetasjon og treslagsfordeling

Vegetasjonen varierer mye, men rike vegetasjonstyper dominerer. Gråor-heggeskog og storbregne-høystaude-bjørkeskog er de vanligste vegetasjonstypene. I vestre del av avgrensingen samt i de nordvendte liene og på slakere mark ovenfor dalbrinken er det også store areal med blåbærskog og småbregneskog med bjørk, furu og gran som dominante treslag.

Innenfor høystaudebjørkeskogen og gråor-heggeskogen er markvegetasjonen frodig med strutseving, tyrihjelms og skogstjerneblom som mengdearter. Ofte inngår også ofte skogstorkenebb, fjellminneblom, hvitveis, firblad, trollurt og småbregner. På gjengroende kulturmark (tidligere slåtte- og beitemark) er det overvekt av mer kulturbegunstigete arter som mjørdurt, hvitbladistel, krypsoleie og karve. I fuktige sig inngår stedvis maigull, størrapp og skogkarse. Langs deler av elva og på holmer i vassdraget opptrer gråor-heggeskog som flommarksskog.

På mer veldrenert substrat i de sørvendte lisdene inngår i tillegg en rekke andre urter og gras og mengden gråor avtar til fordel for andre boreale løvtrær og eventuelt furu. Særlig urterike utforminger finnes på svakt konvekse partier i bratte skråninger med osp og furu i tresjiktet (lågurtskog), samt i frodigere lisdieforsknninger med alm (gråor-almeskog og alm-

lindeskog). Kjerneområde 2 består for en stor del av rik edelløvskog, hovedsakelig gråor-almeskog, men øverste del opp under en bergvegg kan trolig føres til alm-lindeskog (begge vegetasjonstyper er rødlistet som hensynskrevende (Aarrestad et al. 2001)). Det meste av almen er konsentrert til dette kjerneområdet (se f.ø. kjerneområdet for vegetasjonsbeskrivelse). Særlig spesielle vegetasjonsutforminger finnes i skråningen under Grytbakksætra (vest for kjerneområde 2) hvor tresjiktet er dominert av furu, osp og rogn og feltsjiktet veksler mellom dominans av strutseving og lågurtvegetasjon med myske, gjerdevikke, skogfiol, tveskjeggveronika, trollbær og tysbast.

Helt vest i avgrensingen (omkring Stoinfossen) er det innslag av noe basekrevende subalpin vegetasjon i berg og på sil-dreflater med bl.a. gulsildre og bergfrue.

Treslagsvariasjonen i Resdalen er høy. Bjørk og gråor dominerer, men det er også betydelige mengder osp, selje, rogn, hegg, alm og furu. Gran er en naturlig del av den nordvendte barblendingsskogen eksempelvis under Jerpstadsætrin, men den er ellers stort sett et fremmed treslag som er plantet inn i tette bestand her og der.

## Skogstruktur og påvirkning

Skogtilstanden varierer en del gjennom avgrensingen. Likevel domineres arealet av naturskog/ gammelskog. Kulturpåvirkningen fra gammelt av er betydelig, både i form av seterdrift, utmarksslått, skogbeite og hogst. Enkelte areal på slak mark nær dalbunnen har trolig vært dyrket opp og er lenge benyttet som slåttemark. Disse er i dag dels åpne, dels i gjengroing. Hogstpåvirkningen fra gammelt av gir seg fremst til kjenne indirekte i skogstrukturen ettersom kombinasjonen høy organisk omsetning og frodig vegetasjon raskt kamuflerer stubber og andre direkte hogstspor. Stubbene trer likevel frem på noe skrinere og mindre fuktig mark. Den eldste hogstpåvirkningen som fremdeles lett lar seg spore er den på furu. Mye stor furu er hogd ut i løpet av en periode på mellom 200 og 50-80 år siden. Både før og etter dette tidsrommet må hogstuttaket ha vært beskjedent. Antagelsen støttes av at den rådende alderen på stående furu er 100-150(-200) år med bare enkelte eldre trær og en sterkt bipolar dødvedprofil hvor det nesten bare finnes ganske ferske furulæger samt enkelte eldgamle grove stokker etter tidligere uttak. I tillegg er det få eller ingen yngre stubber av furu. Løvskogen er vanskeligere å tyde, men trolig har hogstuttaket vært betydelig også der og muligens er en del av løvskogen sekundær ved at det tidligere har vært mer furudominert skog, eventuelt åpne kulturmodifiserte areal. Men, selv om påvirkningen fra gammelt av er høy bærer skogen i stor grad preg av å være gammel naturskog nå. Hogstpåvirkningen har vært beskjeden siste 50-100 år. Bare mindre parti er i senere tid plukkhogd eller småflatehogd og eventuelt tilplantet gran innenfor avgrensingen. Dels vanskelig topografi har trolig gjort at enkelte parti har forblitt relativt lite berørt opp gjennom århundrene slik at en viss kontinuitet i gammelskogsselement er bevart.

Furudominerte parti preges av storvokst furu i alderen 100-200 år. Enkelte eldre furutrær inngår, både nord og sør for vassdraget (Resa), særlig nær dalbrinken. Øvre alder ligger trolig på 300-350 år. Tilveksten er stedvis ganske høy, spesielt i mineralrike og sesongfuktige liser og dette har resultert i store tredimensjoner. Furu på 50-70 cm diameter ved brysthøyde er vanlig, enkelte individer er mellom 80 og 100 cm dbh, noe som er sjeldent grovdimensjonert.

Gråor-heggeskogen varierer ganske mye i tilstand og utforming, men mye av den er usedvanlig velutviklet strukturmessig med høy øvre trealder, grove stammedimensjoner (inntil 50 cm dbh er ganske vanlig) og store mengder død ved i form av gadd, høystubber og læger i ulike nedbrytningstrinn. Det later likevel til at kontinuiteten i dødved ikke er spesielt god. Bjørkeskogen mot vest har dels fjellskogpreg med ganske små og krokete stammer. Andre parti er middelaldrete og er svakt aldersspredd grunnet tidligere kulturpåvirkning eller hogst. Mot midten av avgrensingen er det likevel områder hvor bjørka har oppnådd uvanlig høy alder og har utviklet store stammer og grov bark. I enkelte områder er det også betydelig innslag av storvokst selje og rogn. Ganske store mengder læger av nevnte boreale løvtrær inngår også stedvis. Mindre ospesuksesjoner forekommer spredt, spesielt på tørrere ravinerygger i den sørvendte lia innenfor kjerneområde 1. Disse er relativt storvokste og noe dødved av ulik kvalitet og alder inngår ofte. Innenfor kjerneområde 2 er det en del areal med gammel almeskog hvor det inngår både enkelte hule trær og dødvedelementer av alm.

## Kjerneområder

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

### 1 Resdalen, vestre

Naturtype: Bekkekløft og bergvegg - Bekkekløft  
Naturtypeverdi: A

Hoh: 260-440 moh

Naturtypelokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland og Kim Abel (begge Biofokus) i forbindelse med bekkekløftprosjektet (2007) i regi av DN og NVE.

Avgrensingen gjelder Resdalen vest for Drugu-bekken og Grytbakksætra, og øst for kryssende bilvei. Lokaliteten er ført til den topografisk betingete naturtypen "bekkekløft" da alternativet ville være å beskrive flere naturtyper som ligger tett inntil hverandre.

Naturgrunnlaget er svært variert, noe som skyldes variert topografi, varierende substratforhold (inkludert baserik berggrunn og partier med finkornete sedimenter både på flatmark og i bratte skrenter) og varierende fuktighetsforhold. Det er overveiende gammelskog innenfor avgrensingen, men mindre areal med gammel kulturmark inngår av rent arronderingsmessig årsak. Små partier med innplantet gran finnes også (vesentlig nær Resdalsætra).

Lokaliteten er en mosaikk av flere prioriterte naturtyper hvor gråor-heggeskog, gammel løvskog og gammel barskog utgjør det meste av arealet. Små areal tenderer mot den noe truede (VU) vegetasjonstypen kalkskog (Aarrestad et al. 2001). Omkring fossen ved Stoin er det noe fossesprut, men på grunn av terrengformasjonen og muligens ujevn vannføring er det ikke utviklet fosserøysksamfunn i form av fosseenger eller regnskogsmiljø av betydning. Lokaliteten har også innslag av sørvendt berg og rasmark.

Innenfor gråor-heggeskogen er markvegetasjonen frodig med strutseving, tyrihjel, skogstjerneblom m.fl. Skogtilstanden varierer noe,

men i store trekk er gråor-heggeskogen gammel og strukturmessig velutviklet med god vertikalsjiktning, mange gamle og storvokste trær og relativt mye død ved i form av gadd og læger. Dødvedprofilen er imidlertid noe forskjøvet mot yngre nedbrytningsklasser. Vest for Resdalsætra er det mest bjørkedominert skog. Omkring Stoin er den i mange tilfeller småvokst og glissen og vegetasjonen mindre rik (småbregne- og blåbærvegetasjon). Men, bjørkeskogen er som oftest relativt storvokst og vegetasjonsmessig rikere med storbregne-høystaude-vegetasjon. En del av bjørkeskogen står på gammel kulturmark (tidligere slåtte- og beitemark). Mindre parti er tilplantet gran. På ravinerygger og andre veldrenerte steder inngår en del selje, rogn, osp og furu. Her opptrer også noe lågurtvegetasjon med bl.a. vårer teknapp og hengeaks. Enkelte ospesuksesjoner er storvokste og av en uvanlig utforming preget av frodig feltsjikt av urter og storbregner. Nord for Jerpstadsætrin er det storvokst bjørk-furuskog med gunstig lokalklimatiske forhold som gir grunnlag for en del regionalt sjeldne fuktighetskrevende kryptogamer. De biologisk mest verdifulle utformingene opptrer i sørskrånningene øst for Resdalsætra. Der opptrer mosaikk mellom frodig, gammel gråor-heggeskog, storvokst urterik ospeskog, og rik lågurtskog med furu og mange ulike løvtreslag. Særlig furua oppnår grove dimensjoner, og det inngår en del dødved av alle tilstedeværende treslag. De aller fleste interessante artsfunn foreligger også fra dette området. Følgende rødlistearter er påvist: Taiganål (VU), gråsbeteger (VU), rustdoggnål (NT), langnål (NT), kystdoggnål (NT), hvithodenål (NT), pelsblæremose (VU) og alm (NT).

Samlet er lokaliteten stor og variert med betydelige naturverdier innenfor flere naturtyper skogutforminger. En rekke dokumenterte rødlistearter og andre signalarter, inkludert tre sårbare (VU-arter), understreker dette og lokaliteten vurderes på denne bakgrunn som nasjonalt viktig (A-verdi).

## 2 Resellsætrin S

Naturtype: Rik edellauskog - Gråor-almeskog

Naturtypeverdi: A

Hoh: 260-360 moh

Naturtypelokaliteten er registrert av Jon T. Klepsland, Biofokus i forbindelse med bekkekløftprosjektet (2007) i regi av DN og NVE.

Avgrensingen omfatter en noe brattlendt, sørvendt skrånning med gråor-almeskog, gråor-heggeskog, høystaudeuskog og lågurtskog. Skogen er relativt gammel med god forekomst av død ved og gamle trær. Det er likevel ingen god kontinuitet i slike elementer, med et mulig unntak for alm. Noen bergvegger, skrenter, fløg og rasmark inngår i avgrensingen. Vegetasjonen varierer svært mye, men er overveiende rik. I nedre del er det typisk eldre gråor-heggeskog eller løvblandingsskog og storbregne-staudevegetasjon. Stedvis dominerer strutseving feltsjiktet. Ellers inngår ormetelg, tyrihjel, skogstjerneblom, hvitveis, skogsvinerot, firblad, trollurt, trollbær, myskegras, kranskonvall, storklokke og springfrø. I tørrere parti inngår kratthumleblom, kratffiol, skogvikke, vårerteknapp, myske, teiebær, liljekonvall, lundrapp, hengeaks, haremat, tystbast, gulflatbelg og berggull. De mest urterike partiene har som regel også et variert tresjikt med mye alm, noe furu, osp, selje, rogn og bjørk. Mye av arealet kan føres til den hensynskrevende vegetasjonstypen gråor-almeskog (LR), men mindre parti opp under noen bergvegger i øvre del ligner mer på alm-lindeskog (også rødlistet som hensynskrevende (LR)) med sitt høye innslag av varme kjære urter. Skogstrukturen er velutviklet gjennom hele lokaliteten med god vertikalsjiktning og ganske god aldersspredning. Det er særlig gråor som har produsert mye død ved, men død ved av alle treslag er brukbart representert. Almetrærne blir sjelden over 30-40 cm dbh, men grovere innhule trær finnes også. Andre treslag oppnår enda grovere dimensjoner: furu er målt til 80 cm dbh, selje til 80 cm dbh, bjørk til 60 cm dbh, osp til 50 cm dbh. Rikbarkstrærne, særlig alm, men også fattigbarkstreet gråor er vert for til dels frodige Lobarion-samfunn. Lungenever dominerer samfunnet sterkt. I tillegg inngår glattvrenge, lodnevrenge, kystårenever, filthinnelev, skjelliglye og brun blæreglye. Den sårbare arten bleik kraterlav *Gyalecta flotowii* (VU) og kystdoggnål *Sclerophora peronella* (NT) er påvist på alm. Gubbeskjegg (NT) finnes i furu. Mosefloraen er i likhet med karplantefloraen ganske rik og variert med innslag av varmekjære og mineralkrevende arter som skyggeraggmose *Anomodon rugelii*, kalkraggmose *Anomodon viticulosus*, ospebustehette *Orthotrichum gymnostomum*, bleikbustehette *Orthotrichum stramineum* og almeteppe-mose *Porella platyphylla*. Også en del dødved arter inngår, både tilknyttet furu og løvtrær. Lønnekjuka er vanlig på alm. Mer interessante arter omfatter *Skeletocutis lenis* (NT) på furu, ospelvitkjuke (NT) på osp og hvitkjuke på gråor. Oppsummert er arealet ganske stort, lite påvirket av nyere inngrep og dominert av overveiende velutviklet naturskog. Naturtypevariasjon er stor med høy dekning rike vegetasjonstyper inkludert forekomst av minst to rødlistete utforminger. Dette i kombinasjon med innslag av en rekke rødlistearter inkludert minst én VU-art gjør at lokaliteten vurderes som nasjonalt viktig.

## Artsmangfold

Artsmangfoldet i Resdalen er ganske rikt og variert og inkluderer flere rødlistearter med krav til et stabilt og fuktig gammel skogsmiljø. I tillegg er det god forekomst av mineralkrevende og dels varmekjær vegetasjon og kryptogamflora.

Som nevnt i vegetasjonsskapskategorien er karplantefloraen rik og variert, spesielt innenfor kjerneområde 2 og deler av kjerneområde 1. Spesielt interessante innslag er storklokke, storrap, tystbast, myske, vårerteknapp, springfrø, kratffiol, haremat og berggull.

Mosefloraen er undersøkt og funnet ganske artsrik med innslag av basekrevende og varmekjære (sørlige) arter. Nevneverdige slike er skyggeraggmose *Anomodon rugelii*, kalkraggmose *Anomodon viticulosus*, seterrasmose *Lescurea radicata*, lurvteppemose *Porella cordeana*, ospebustehette *Orthotrichum gymnostomum*, bleikbustehette *Orthotrichum stramineum* og almeteppe-mose *Porella platyphylla*. I tillegg er påvist de noe kontinuitetskrevende dødvedartene pusle-draugmose og råteflik. Mest oppsiktsvekkende er likevel oppdagelsen av en meget stor og vital forekomst av pelsblæremose *Frullania bolanderi* (VU). Pelsblæremose forekommer på både gråor, rogn, hegg, alm og osp innenfor et par store ravedaler i området mellom Grytbakksætra og Resdalsætra.

Soppfloraen er i noen grad undersøkt. Bare det vedboende elementet er fanget opp ettersom det var for tidlig i sesongen for ettårige markboende arter. Store areal med sørvendt, mineralrik lågurtskog med stor treslagsblanding og høy trealder gir imidlertid lovnad om at enkelte krevende marklevende sopp finnes. Av noenlunde interessante vednedbrytere er påvist *Skeletocutis lenis* (NT) på furulåg, ospelvitkjuke (NT) på ospelåg, hvitkjuke på gråorlåg og teglkjuke på seljelåg.

Lavfloraen er undersøkt og funnet ganske artsrik. På rikbarkstrær er det ofte frodige Lobarion-samfunn, spesielt tilknyttet ravedaler og elvenære partier. Lobarion-samfunnet er likevel ikke spesielt artsrikt da det av makrolav bare er påvist ganske vanlige arter som lungenever, skrubbenever, glattvrenge, lodnevrenge, filthinnelev, skjelliglye, brun blæreglye og kystårenever. På grov alm ble imidlertid den sjeldne skorpe-laven *Gyalecta flotowii* (VU) påvist. Skorpe-lavfloraen tilknyttet grov stabil bark i fuktige og skyggefulle gammelskogsmiljø var bedre utviklet. En rekke krevende og rødlistete arter er påvist. På selje ble den sjeldne taiganål (VU) funnet, mens resten er funnet på gamle bjørketrær; rustdogglav (NT), kystdoggnål (NT), hvithodenål (NT), langnål (NT), vortenål, dverggullnål, rødhodenål, vinflekklav og *Arthonia didyma*. I eldre furuer er

det stedvis godt innslag av mørkskjegg-arter (Bryoria spp.) og litt gubbeskjegg (NT).

Tabell: Artsfunn i Resa. 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)
Almefamilien	Ulmus glabra	Alm	NT	4	4
Bladmoser	Anomodon rugelii	Skyggeraggmose		2	2
Levermoser	Anastrophyllum hellerianum	Pusledraugmose		1	1
Levermoser	Frullania bolanderi	Pelsblæremose	VU	26	26
Busk- og bladlav	Alectoria sarmentosa	Gubbeskjegg	NT	2	2
	Collema flaccidum	Skjelliglye		5	5
	Collema nigrescens	Brun blæreglye		12	12
	Leptogium saturninum	Filthinnelav		6	6
	Lobaria pulmonaria	Lungenever		27	27
	Lobaria scrobiculata	Skrubbenever		10	10
	Peltigera collina	Kystårenever		1	1
Skorpelav	Arthonia didyma			2	2
	Arthonia vinosa	Vinflekklav		1	1
	Chaenotheca brachypoda	Dverggnål		2	2
	Chaenotheca chlorella	Vortenål		1	1
	Chaenotheca gracilentia	Hvithodenål	NT	1	1
	Chaenotheca gracillima	Langnål	NT	1	1
	Chaenotheca laevigata	Taiganål	VU	1	1
	Cyphelium inquinans	Gråsobeger	VU	1	1
	Gyalecta flotowii	Bleik kraterlav	VU	1	1
	Sclerophora coniophaea	Rustdoggnål	NT	5	5
	Sclerophora peronella	Kystdoggnål	NT	2	2
Sopp vedboende	Antrodia albida	Hvitkjuke		1	1
	Antrodia pulvinascens	Ospehvitkjuke	NT	1	1
	Skeletocutis lenis		NT	1	1

## Avgrensing og arrondering

Resdalen utgjør et ganske markert og veldefinert landskapselement i et ellers temmelig slakt avrundet landskap. På rent topografisk grunnlag er den derfor ganske lett å avgrense. Dalen er imidlertid en del påvirket av ulike inngrep som skogbruk, jordbruk, setring og veier, og dette har betydning for utfigureringen. Påvirkningsgraden er langt høyere i øst enn i vest, samt på slakere mark i forhold til i brattere terreng. I øst gjenstår bare mindre fragment av biologisk verdifull skog, mens det lenger vest er store areal med ganske sammenhengende gammelskog. Mindre areal med gammel kulturmark, bygninger og driftsveier inngår i avgrensingen for Resa der disse elementene ligger innenfor areal dominert av biologisk verdifull gammelskog.

Selv om den østre delen av Resdalen ekskluderes på grunn av høy kulturpåvirkning er den endelige avgrensingen for Resa relativt stor i areal og temmelig godt arrondert i forhold til topografi, økologiske gradienter og eksisterende naturverdier. Arronderingen blir imidlertid ikke optimal ettersom østre del av Resdalen holdes utenfor pga høy påvirkningsgrad. Grensedragningen følger i stor grad dalbrinken (eventuelt grusveien som omringer Resdalen), men unntak er gjort hvor kulturpåvirkningen i form av granplantasjer eller annen kulturpåvirkning er særlig stor, slik som i sørøst. Et annet unntak er gjort ved Grytbakksætra hvor det står en del gammel og antatt biologisk viktig blåbærfuruskog et stykke innover på slakt terreng ovenfor dalbrinken. Dette skogspartiet er på grunn av skogtilstand og nærhet til dalformasjonen inkludert i avgrensingen av Resa.

Norge i Bilder (2008) er brukt som rettesnor for avgrensing av området. For Resa foreligger det høyoppløselige flyfoto (pixelstørrelse mindre enn 1 meter) og nøyaktigheten m.h.t. plassering av grenselinjer er følgelig meget god.

### Andre inngrep

Foruten kulturmodifikasjon i form av åpne enger er det plantet inn en del gran enkelte steder. Granplantefeltene er som regel i ungdomsfase (h.kl. 2 og 3), men det finnes også gamle granplantefelt som nå er i hogstklasse 5 (slik som sør for Resa og Resellsætrin). Flere små driftsveier slynger seg nedover lisidene, og et par ender i utplanerte sнопlasser nede på

sletten ved elva. Enkelte eldre bygninger tilknyttet de gamle engene faller innenfor områdeavgrænsingen. Ut over dette er området fritt for tyngre tekniske inngrep, men lokaliteten grenser i noen tilfeller til bilvei nær dalbrinken.

## Vurdering og verdisetting

Resdalen er den største av de noenlunde markerte bekke-/elveløftene i Meldal kommune. Den lar seg ganske intuitivt avgrense på grunnlag av topografi, men ulike inngrep begrenser mulighetene noe. Mye av Resdalen bærer preg av langvarig kulturpåvirkning i form av setring, slått og hogst, men den vestre halvdel er lite berørt av slik aktivitet i dag, og har trolig vært benyttet ganske ekstensivt også i et historisk perspektiv. I dag består avgrænsingen i stor grad av fleraldret naturskog med stor tetthet av gammelskogselementer og andre nøkkelementer viktig for et rikt biologisk mangfold. Resdalen er svært variert med hensyn til topografi, edafiske forhold (som markfuktighet, bunnsstrattype, basemetning), vegetasjonstyper, skogtyper og produktivitet. I tillegg er skogen relativt gammel og storvokst og rik på strukturelementer. Den store variasjonen i naturgrunnlaget og den habituelle diversiteten gir også grunnlag for et rikt biologisk mangfold. Både rike og fattige skogtyper fordelt på tørre varmekjære, frodig fuktige og skyggefulle fattige skogutforminger er godt representert. Særlig viktige kvaliteter ved Resa er god forekomst av rike, varmekjære skogutforminger, god forekomst av relativt gamle og dels meget grovvokste trær (både furu, osp, bjørk, selje, gråor, rogn og alm) og lokalt høy produktivitet og høy omsetningshastighet som gir stort tilfang av dødvedelementer. Bekkekløftkarakteren og de mange små ravedalene er viktige tilleggskvaliteter som sammen med gammelskogselementene gir grunnlag for flere arter med krav til et stabilt skogklima med høy luftfuktighet og liten toleranse overfor direkte solinnstråling.

En rekke krevende arter tilknyttet vidt ulike skogutforminger er påvist. I alt 12 rødlistearter er funnet, hvorav 4 arter i kategori sårbar (VU). Dette er et ganske høyt antall som viser at Resdalen er en av de viktigere skogområdene for biomangfoldbevaring i Meldal og Sør-Trøndelag.

Stor naturvariasjon, mange skogutforminger inkludert flere uvanlige og regionalt sjeldne typer, god forekomst av viktige nøkkelementer, relativt lav beliggenhet, bra samlet arealstørrelse og arrondering samt forekomst av hele 12 rødlistearter (hvorav 4 VU-arter) gjør at Resa vurderes høyt i verdi. Den vurderes som nasjonalt viktig i bekkekløftssammenheng, tilsvarende tallverdi 5.

Selv om dalbunnen langs Resa er relativt åpen, slak og bred gir resten av dalformasjonen et klart bekkekløftpreg. Inntrykket forsterkes av den store naturvariasjonen og forekomsten av flere arter med krav til stabilt høy luftfuktighet, noe som kjennetegner bekkekløfter. Lokaliteten er relativt stor og vurderes derfor å ville kunne bidra vesentlig til inndekking av den prioriterte skogvern mangelen "internasjonal ansvarstype (bekkekløft)" (Framstad et al. 2002, 2003). Den vil i betydelig grad også kunne bidra til inndekking av mangeltypen "rike skogtyper (både rik edelløvskog, høystaudskog, lågurtskog og eventuelt kalkskog)", og dels manglene "lavlandsskog (sørboreal sone)" og "rødlistearter".

*Tabell: Kriterier og verdisetting for kjerneområder og totalt for Resa. Ingen stjerner (0) betyr at verdien for kriteriet er fraværende/ ubetydelig. Strek (-) betyr ikke relevant. Se ellers kriterier for verdisetting i metodekapittelet. Forkortelser; UR = urørhet, 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 Resdalen, vestre	**	**	*	**	***	0	***	***	-	-	**	**	-	-	-	***
2 Resellsætrin S	***	**	**	*	**	**	**	**	-	-	***	**	-	-	-	***
<b>Totalt for Resa</b>	<b>**</b>	<b>**</b>	<b>*</b>	<b>**</b>	<b>***</b>	<b>*</b>	<b>***</b>		<b>***</b>	<b>***</b>	<b>***</b>	<b>**</b>	<b>***</b>	<b>**</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

## Referanser

Aarrestad, P.A., Brandrud, T.E., Bratli, H. og Moe, B., 2001. Skogvegetasjon. I: E. Fremstad og A. Moen (Red.), Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU, Vitenskapsmuseet. Rapport botanisk Serie, 2001-4, s. 15-44.

Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & Skogen, A. 1986. Vegetasjonsregionkart over Norge 1:1 500 000. Nasjonalatlas for Norge. Statens kartverk.

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.

Koksvik, J., Rønning, L., Moen, V. & Lo, H. 2007. Rognutlegging og ungfiskundersøkelser i Resa,

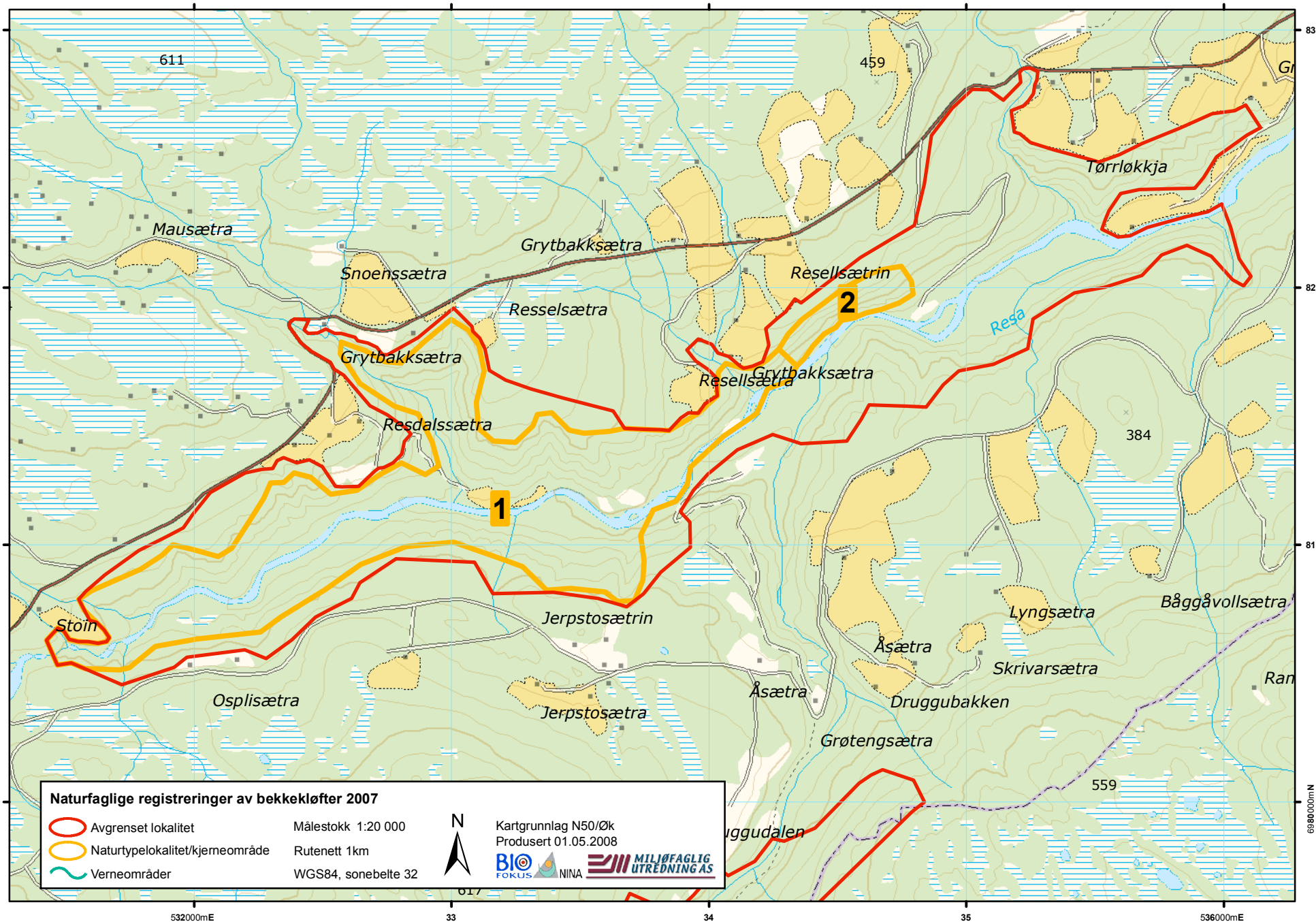
Meldal kommune, 2003-2006. – NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Zool. Ser. 2007, 5: 1-33.

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

NGU 2008b. NGU 2008b. Kvartærgeologiske kart: [www.ngu.no/kart/losmasse/](http://www.ngu.no/kart/losmasse/)

Puschmann, O. 2005. Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOS rapport 10/2005.

# Resa (Meldal, Sør-Trøndelag).



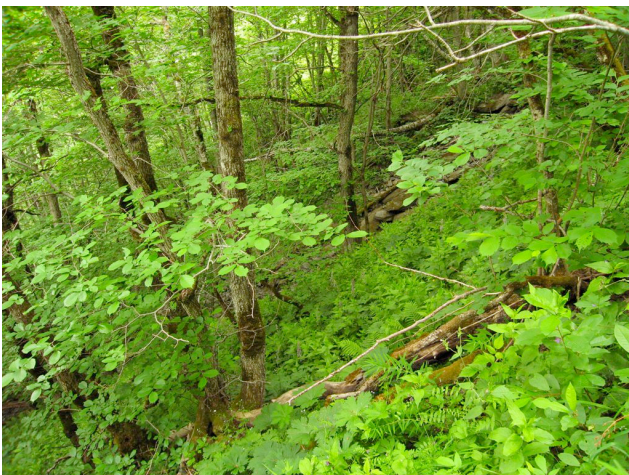
## Bilder fra området Resa



*Frodige kulturbetingete glenner i gammel løvskog. Foto: Jon T. Klepsland*



*Gammel nordvendt småbregnebjørkeskog med mange krevende knappenålslaver. Foto: Jon T. Klepsland*



*Urterik almedominert gråor-almeskog med bl.a. mye storklokke. Kjømr. 2. Foto: Jon T. Klepsland*



*Gammel og grov furuskog i den nordvendte lisen. Foto: Kim Abel*