



Elvemusling i Norge



Fylkesmannen
i Nord-Trøndelag



Elvemuslingsdata



Kristian Julien
Værnes 10/1-2012





Hvorfor egen database

- VannInfo → VannMiljø håndterer egentlig bare observasjoner av elvemusling/bm. Aktuell plassering av redoxdata, enkeltobservasjoner og stasjonsdata.
- Behov for en sammenstilling av dataene og få laget forvaltningspolygoner.
- Historisk oversikt over kunnskapen om vassdragene.
- Lette saksbehandling og videre koordinering av arbeidet.



Historisk informasjon

- Historisk informasjon på en plass
- Dag Dolmen og Einar Kleiven sin oversikt fra 1997
- Jan og Karen Anna Økland UiO
- Gamle VannInfo
- Bjørn Mejdell Larsen NINA





Historie

- Oppstart i 2006
- Tre databaser MS Access som ble oppdatert gjennom FMNT, FMOP og FMRO
- Samlet til en database i 2009/2010
- Første kart online i 2010
- Kvalitetssikring 2010-2012



Teknisk løsning

- Kart: adaptive2
- Database: MySQL
- Programmeringspråk: PHP/HTML
- Tjenester: WMS/WFS
- Eksport: shape/sosi

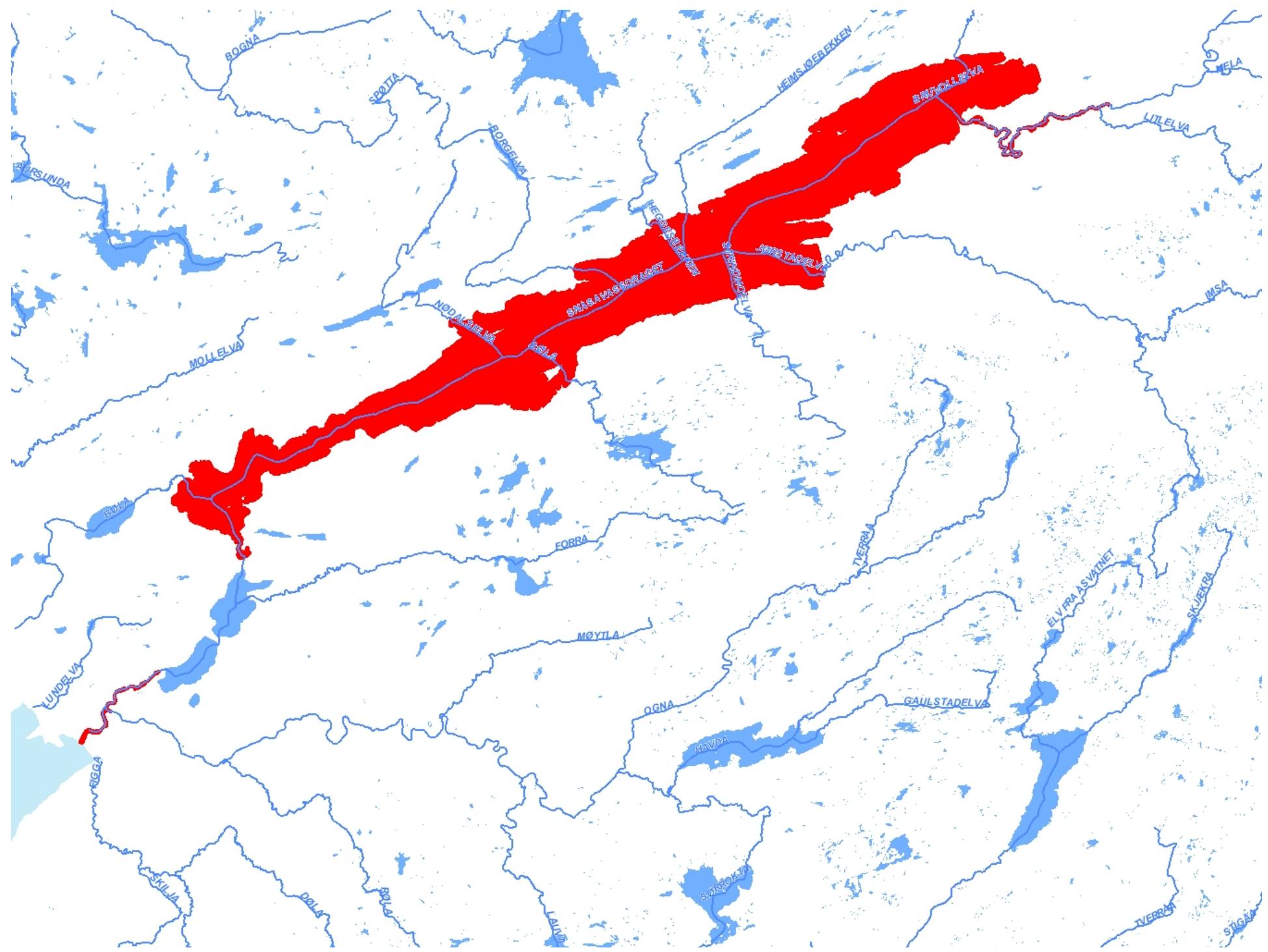


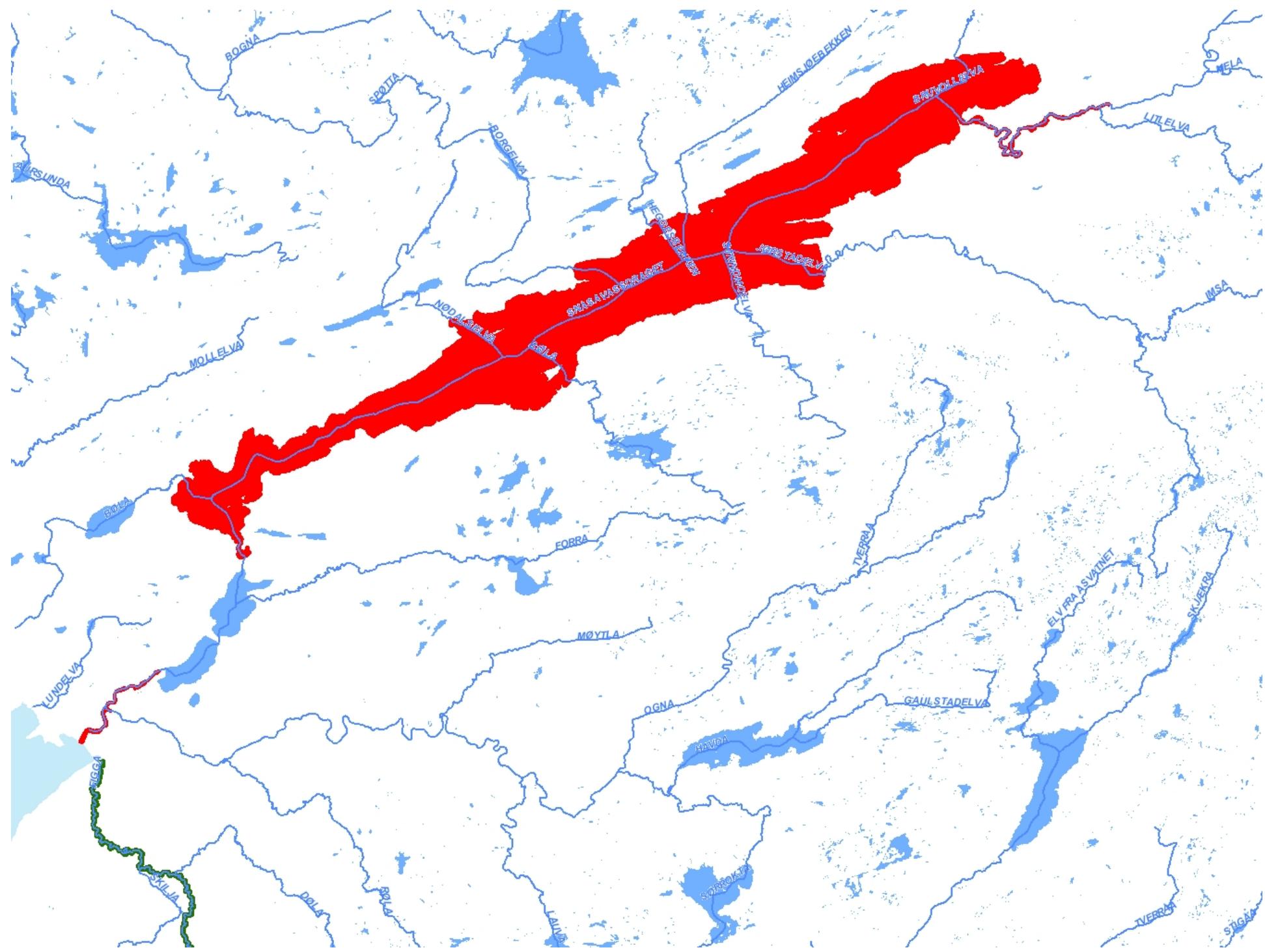
Hva er en lokalitet/faktaark

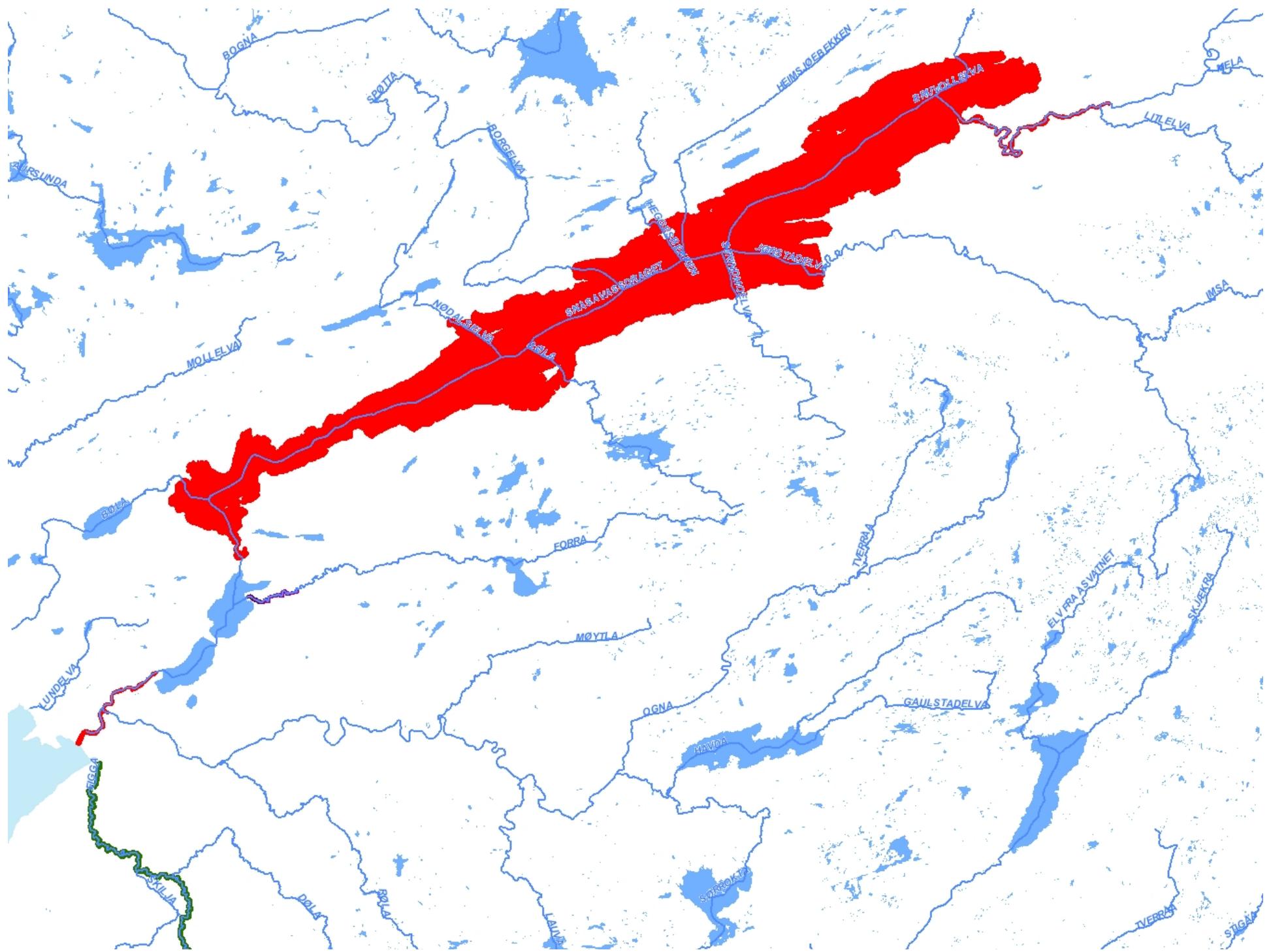
- Elvemuslingsbasen er inndelt i lokaliteter.
- En lokalitet er definert ut fra et system som er brukt i resten av Europa.
- Definisjonen på en lokalitet ligner på regineinndelingen til NVE.
 - Det vil si at hovedstrengen i et vassdrag er en lokalitet.
 - Finner man elvemusling i en sideelv blir dette en ny lokalitet.
 - Finner man musling i sideelven til en sideelv blir det en ny lokalitet.
- Lokalitet må ikke forveksles med en bestand/populasjon. Man kan ha to eller flere bestander av elvemusling i samme lokalitet. Adskilt av avstand/hinder eller krav til verstfisk.

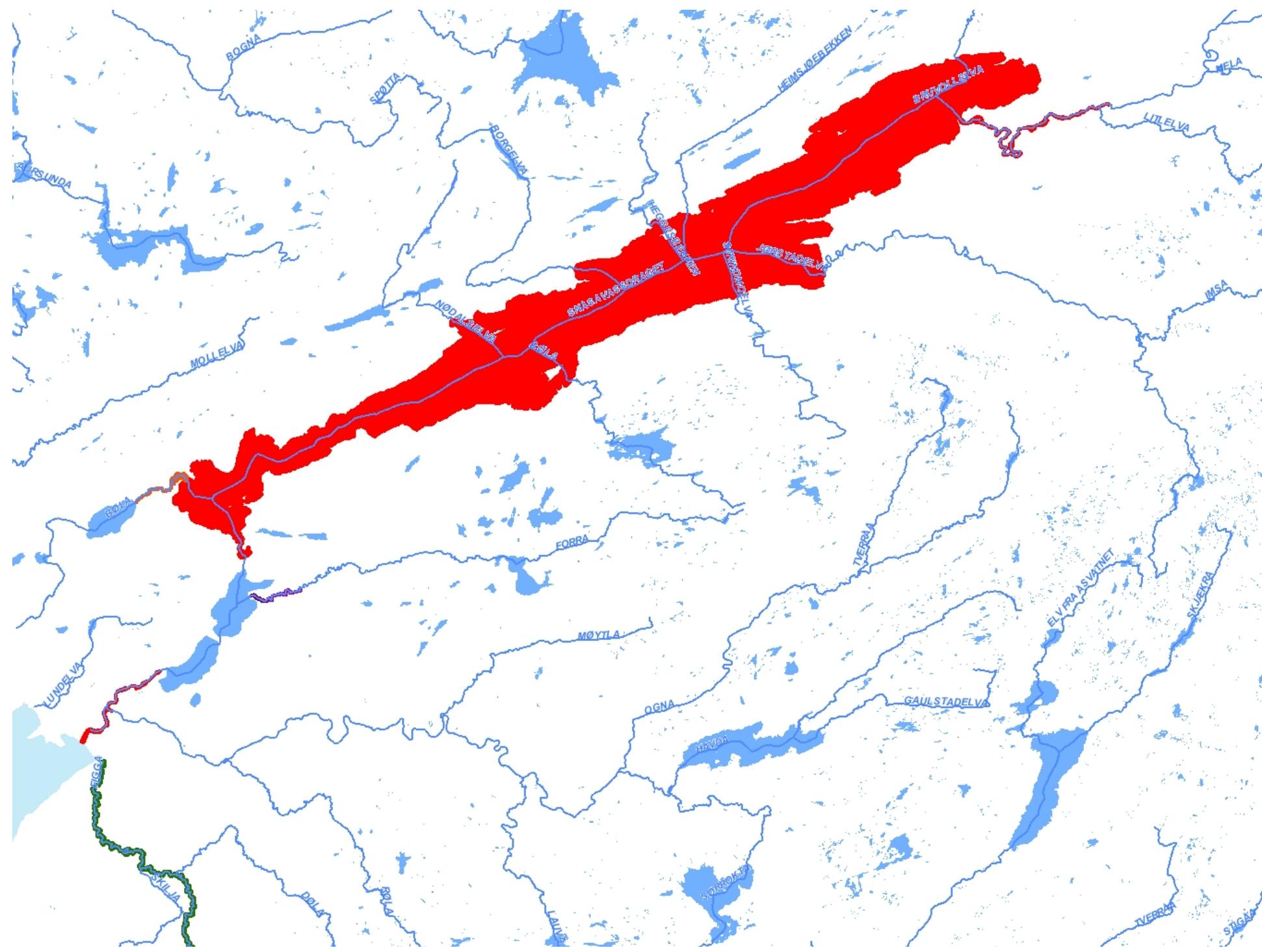


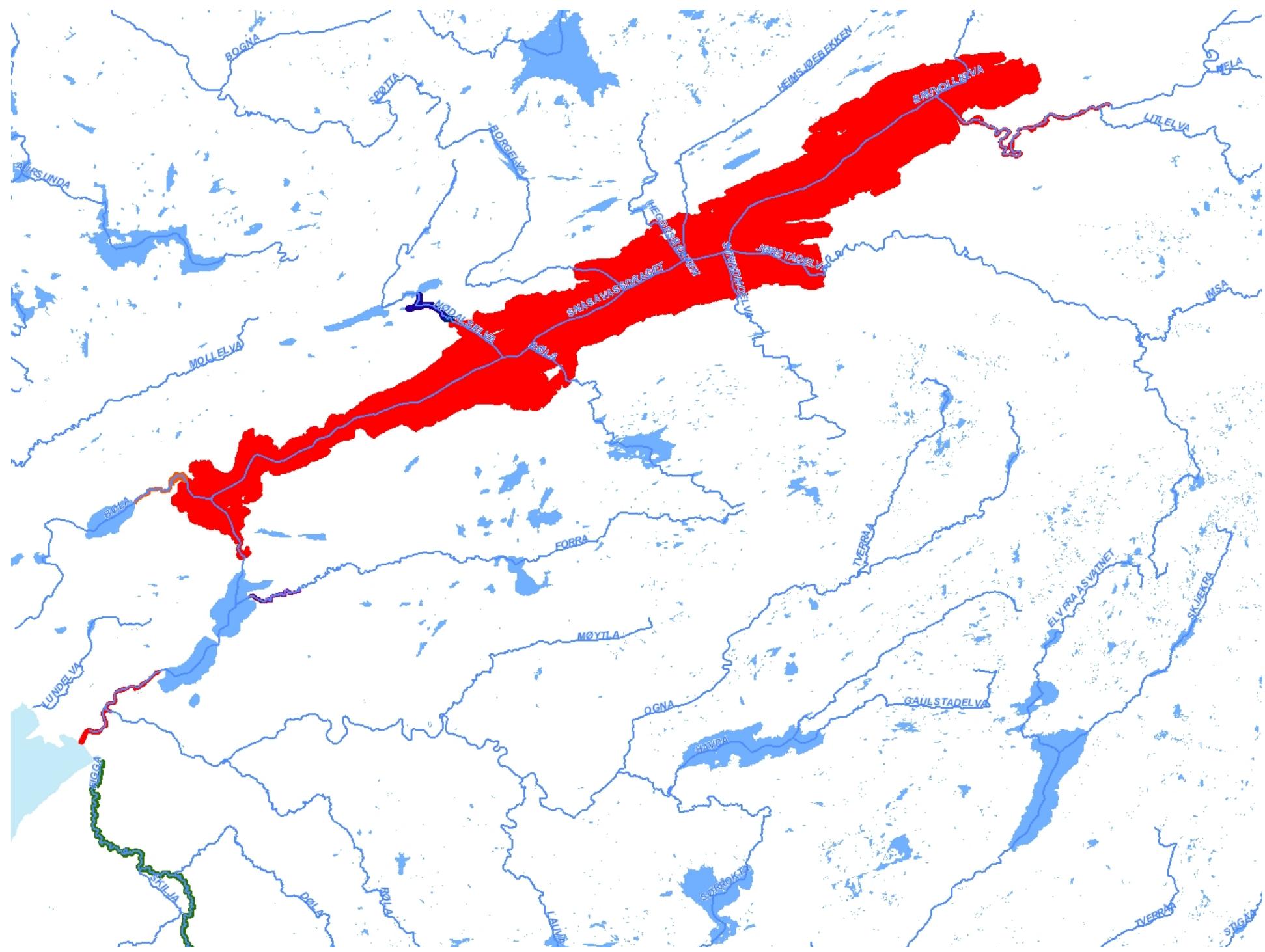


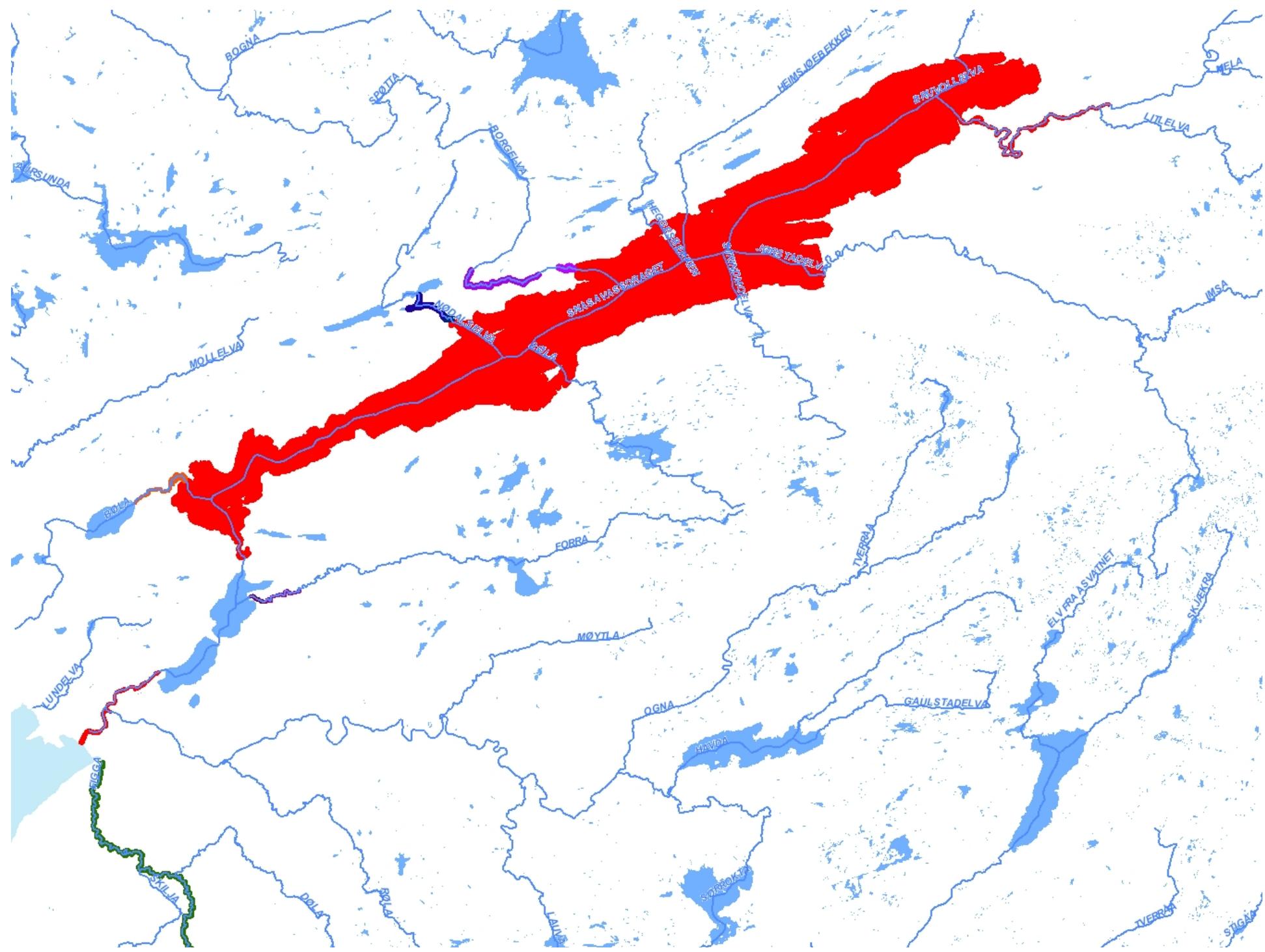


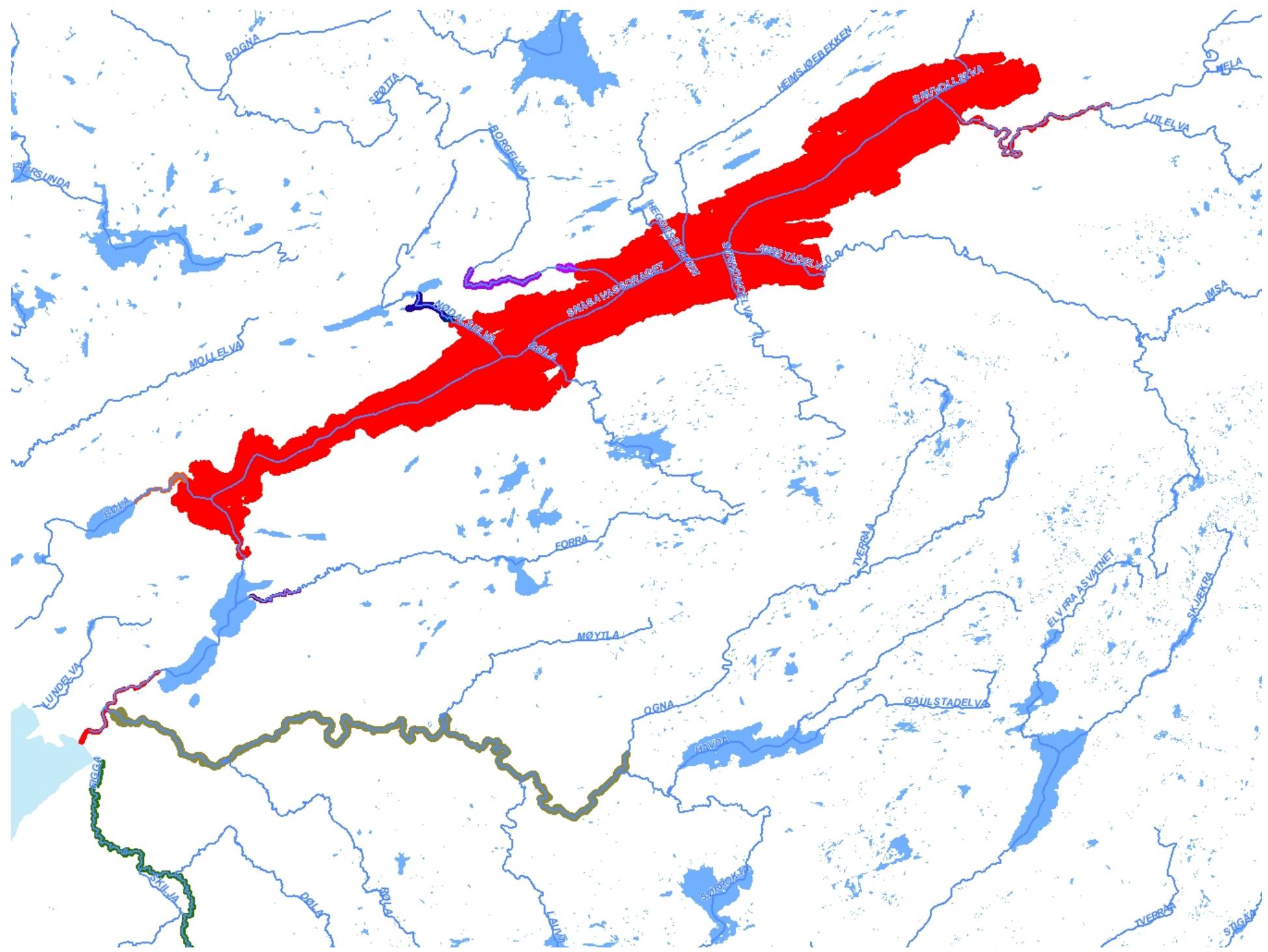














VRD

- Naturtilstand
- Må vurderes lokalitet for lokalitet
- Må gjøres tilgjengelig i VannMiljø og VannNett





Snart i mål?

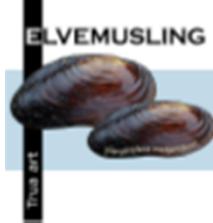
- Digitalisere resten av litteratur.
- Endre kommuneoppsettet
- Fortsette kvalitetssikring
- Leveranse Artskart
- Presentere statistikk
- Holde basen oppdatert





Hva fins i basen

- Kun funnet på fisk: 3 lokaliteter
- Overvåkningsprosjekt: 17 lokaliteter
- Påvist: 327 lokaliteter
- Påvist, men antatt utdødd: 40 lokaliteter
- Sjekket, men ikke funn: 142 elver/bekker
- Ubekreftet: 43 lokaliteter
- Ubekreftet, i så fall utdødd: 7 lokaliteter



Noen nøkkeltall

- Antall kilder i basen: 332
- Antall ganger kilder er brukt: 1180
- Antall poster i databasen 676
- 1,75 kilder pr. lokalitet
- Basen som worddokument: 597 sider



Vern

- 111 lokaliteter er i berøring med verneområder
- 19 dyrelivsfredningsområder.
- 9 landskapsvernområder.
- 5 naturminner.
- 4 nasjonalparker.
- 71 naturreservat.
- 2 plantefredningsområder





Varig verna vassdrag

- 141 lokaliteter er i berøring med varig verna vassdrag.
- Hvor av 90 ligger i sin helhet innenfor varig verna vassdrag.
- 95 varig verna vassdrag er berørt.



Snart i mål?

- Digitalisere resten av litteratur.
- Endre kommuneoppsettet
- Fortsette kvalitetssikring
- Leveranse Artskart
- Presentere statistikk
- Holde basen oppdatert





Hvor finner du «Elvemusling i Norge»

- Kartportal www.gint.no/elvemusling
 - Database www.gint.no/fmnt/elvemusling

The screenshot shows the Elvemusling i Norge website interface. At the top, there's a header with the logo 'ELVEMUSLING' and the text 'Elvemusling i Norge'. To the right is the Fylkesmannen i Nord-Trøndelag logo and the NINA logo ('Norsk institutt for naturforskning'). The main content area has a sidebar on the left with links like 'Tema', 'Tegnforklaring', 'Søk', 'Gå til kommune', 'Elvemusling (1)', 'Vannkraft', 'Andre kartlag', and 'Digitaliserte objekt'. The main area features a map of Norway with several blue lines representing river networks. Labels on the map include 'Vestre Nidelvvassdraget (Oardu)', 'Porsdalsva', 'Elvervannsdraget', 'Selbuvannet', 'Høglanden-Noravatnet', 'Bjørnafjord', 'Ørland', and 'Skiensvassdraget'. A vertical toolbar on the left contains icons for zooming, panning, and other map functions. The bottom left shows coordinate information: EPSG 32632 X/Y (1825182, 645420), EPSG 4258 Lat/Lon (60.00, 72.6998, 58.44027), and a scale bar of 1:1552448. The bottom center says 'Statens kartverk, Geovakt og kommuner'. The right side has a sidebar with sections for 'Om', 'Resultat', 'Hjelp', 'Logg inn', and 'Om elvemuslingsbasen'.

Firefox Elvemusling i Norge, Margari... Elvemusling i Norge, Margari...

gint.no/fmnt/elvemusling/

Elvemusling Faktaark PHP Elvemusling Muslingkart Artskart

ELVEMUSLING Elvemusling i Norge Fylkesmannen i Nord-Trøndelag NINA Norsk institutt for naturforskning

Velkommen til elvemuslingsbasen

Elvemuslingsbasen er opprettet for å kunne håndtere alle informasjonen om elvemusling i Norge i forbindelse med handlingsplanen for arter og eventuelle utviklingsområder prioritert.

Historikk

En viktig del av elvemuslingsbasen er at det er samlet opp informasjon på en plass, da det her vil ha best deg salmene og børn kan lese om elvemuslinga. Det ble laget høyr og Karen Østlund heter et karibosk på universitetet. Det var også oppdaget at NINA har fått flere over. Det var også som fantes i [gammel Venner](#) og føl i inn i basen. Sammen med disse oversiktene og Kunnskapen Børn Hjedell Læreren har samlet i løpet av arbeidet med NINA har vi nå en ganske komplekt database som viser hvilke arter som er tilgjengelig over hvert lokalsitet og hvor den var nevnt først. Det varde rekallantene ble dokumentert allerede på 1990-tallet.

Lokalitet

Elvemuslingsbasen er inndelt i lokaliteter. Hva er en lokalitet er definert ut fra et system som er brukt i resten av verden. Definisjonen på en lokalitet ligner på regjeringens definisjon til NIN. Det vil si at hverdagsenget i et vassdrag er en lokalitet. Hver lokalitet har et unikt ID, et navn, en posisjon i kartet, en mykkelitt, finner man maling i slikeområdet til en arbeidsplass blir det en ny lokalitet. Lokalitet må ikke forveksles med en arbeidsplass. Hvis en kan ha flere arbeidsplasser av elvemusling i samme lokalitet, Adskilt av avstand/indirekt eller krasj til verdrask.

Arbeidsplass

I dagliggående dato er kopier av dataene som i Venner sammen med noen oppdateringer fra NINA på arbeidsplass. Når arbeidsplassen er oppdatert, vil arbeidsplassen bli oppgradert til en ny arbeidsplass i elvemuslingsbasen. (Dette vil kunne foretas en nest punkt i arbeidsplass, men arbeidsplass vil i storhvervskunst ta inn polygoner og vil da få et overflaten i kartet.) Enkeltobservasjonen av elvemusling vil kunne legges inn som venner i arbeidsplassene.

Kart

Pakkerekrav/kart
Pakkerekrav informasjon Døs Døs kan til noen minutter.
Oppdatert bildet
WMS/WFS

Elvemusling i Norge
Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Norsk institutt for naturforskning, Kysten 1000 8000
Norsk institutt for naturforskning, Bjørn Hjedell Læreren 1990



Oppkobling mot kart som WMS/WFS

WMS [WMS_GetCapabilities-fila](#) Bruk layer_394 for å hente temaet.

WFS [WFS_GetCapabilities-fila](#) Bruk layer_394 for å hente temaet

```
<!-- end of DOCTYPE declaration -->
-<WMT_MS_Capabilities version="1.1.1">
  -<!--
    MapServer version 5.2.1 OUTPUT=GIF OUTPUT=PNG OUTPUT=JPEG OUTPUT=
  -->
  -<Service>
    <Name>OGC:WMS</Name>
    <Title>Mapserver WMS - kart</Title>
    <OnlineResource xlink:href="http://www.gint.no/wms.aspx?"/>
  -<ContactInformation>
    -<ContactPersonPrimary>
      <ContactPerson>Kristian Julien</ContactPerson>
      <ContactOrganization>Fylkesmannen i NT</ContactOrganization>
    </ContactPersonPrimary>
    <ContactPosition></ContactPosition>
    <ContactVoiceTelephone/>
    <ContactElectronicMailAddress/>
  </ContactInformation>
  <Fees>none</Fees>
  <AccessConstraints>none</AccessConstraints>
-</Service>
-<Capability>
  -<Request>
    -<GetCapabilities>
      <Format>application/vnd.ogc.wms_xml</Format>
      -<DCPType>
        -<HTTP>
          -<Get>
            <OnlineResource xlink:href="http://www.gint.no/wms.aspx?"/>
          </Get>
        -<Post>
      </DCPType>
    </GetCapabilities>
  </Request>
-<Update>
  <Format>application/vnd.ogc.wms_update_xml</Format>
-<DescribeFeatureByIdentifier>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_describefeaturebyidentifier_xml</Format>
-<GetFeatureByIdentifiers>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebyidentifiers_xml</Format>
-<GetFeatureByXPath>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebyxpath_xml</Format>
-<GetFeatureByWKT>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebywkt_xml</Format>
-<GetFeatureByGML>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebygml_xml</Format>
-<GetFeatureBySQL>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebysql_xml</Format>
-<GetFeatureByBBOX>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebybbox_xml</Format>
-<GetFeatureByFilter>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebyfilter_xml</Format>
-<GetFeatureByTime>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebymtime_xml</Format>
-<GetFeatureByTimeAndFilter>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebymtimeandfilter_xml</Format>
-<GetFeatureByTransaction>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebymtransaction_xml</Format>
-<GetFeatureByLocking>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebymlocking_xml</Format>
-<GetFeatureByLockingAndFilter>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebymlockingandfilter_xml</Format>
-<GetFeatureByLockingAndTime>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebymlockingandtime_xml</Format>
-<GetFeatureByLockingAndTimeAndFilter>
  <Format>application/vnd.ogc.wfs_getfeaturebymlockingandtimeandfilter_xml</Format>
```



Demonstrasjon

- Database
- Oppslag fra kart
- Oppslag fra database
- Eksport shape/sosi
- Liste ut alle faktaark
- Kildeoversikt





Veien videre

- Mulig å redigere direkte i faktaark
 - Hensiktsmessig?
- Kart må tas i Nord-Trøndelag
 - Lokalitetsinndeling viktig.
- Tid og ressurser
- Må diskuteres...
- Ikke ønskelig med egen base

