

# Verdiar i Norddalsvassdraget, Suldal kommune i Rogaland

VVV-rapport 2000 - 6



Utgitt av Direktoratet for naturforvaltning i samarbeid med  
Noregs vassdrags- og energidirektorat, Suldal kommune og Fylkesmannen i Rogaland

***Refererast som:***

***Suldal kommune og Fylkesmannen i Rogaland 2000. Verdier i Norddalvassdraget, Suldal kommune i Rogaland. Utgitt av Direktoratet for naturforvaltning i samarbeid med Noregs vassdrag- og energidirektorat. VVV-rapport 2000-6. Trondheim 24 sider, 7 kart+vedlegg.***

***Forside foto: "Norddalvassdraget", Elin Tjordal Haugen***

***Layout: Knut Kringstad***

**Verdiar i**  
**Norddalvassdraget, Suldal kommune**  
**i Rogaland**

**Vassdragsnr.: 035.6Z**  
**Verneobjekt: 035/2**  
**Verneplan IV**

**VVV-rapport 2000-6**



<b>Tittel</b> <i>Verdiar i Norddalvassdraget</i>	<b>Dato</b> <i>sept. 2000</i>	<b>Antall sider</b> <i>24s, 7 kart + vedlegg</i>
<b>Forfatter</b> <i>Elin Tjordal Haugen, Suldal kommune</i>	<b>Institusjon</b> <i>Fylkesmannen i Rogaland</i>	<b>Ansvarlig sign</b> <i>Per-Terje Haaland</i>
<b>TE-nr</b> <i>885</i>	<b>ISSN-nr</b> <i>1501-4851</i>	<b>ISBN-nr</b> <i>82-7072-392-4</i>
		<b>VVV-Rapport nr</b> <i>2000 - 6</i>
<b>Vassdragsnavn</b> <i>Norddalvassdraget</i>	<b>Vassdragsnummer</b> <i>035.6Z</i>	<b>Fylke</b> <i>Rogaland</i>
<b>Vernet vassdrag nr</b> <i>035/2</i>	<b>Antall objekter/områder</b> <i>4 + beskrivelse av 2 kulturminneobjekter</i>	<b>Kommuner</b> <i>Suldal</i>
<b>Antall delområder i Suldal kommune med:</b>		
<b>Nasjonal verdi (***)</b> <i>0</i>	<b>Regional verdi (**)</b> <i>1</i>	<b>Lokal verdi(*)</b> <i>3</i>

## EKSTRAKT

Norddalsvassdraget ( vassdragsnummer 035.6Z) ligg i kommunane Suldal og Hjelmeland i Rogaland. Det er eit av fem vassdrag i Rogaland som vart vurdert under verneplan IV som vart vedteken i 1993. Norddalsåna vart verna på grunnlag av at det er peika ut som eit type og referansevassdrag (verneobjekt nr.035/2). Vassdraget er utan særlege tekniske inngrep, og representerer eit landskapsbilete og flora/ fauna som er representativt for fjordlandskapet på Vestlandet. Elvelandskapet er variert og strekkjer seg i frå fjord til fjell.

Denne rapporten tek for seg dei delane som ligg i Suldal kommune. Gjennom denne rapporten vil ein gje eit oversyn over verdiane i vassdraget, stadfesta dei, kvantifisera, kvalitetsikra og gje eit oversyn over kvar kunnskapsgrunnlaget manglar. Målet er at alle som planlegg arealbruk eller inngrep i eit verna vassdrag skal vita kva verdiar som finst.

VVV-prosjektet (*Verdiar i verna vassdrag*) er initiert av Direktoratet for Naturforvaltning (DN) og Norges Vassdrags- og energidirektorat (NVE). Formålet er å kartleggje og synleggjere verneverdiane i verna vassdrag. Suldal kommune, sammen med Fylkesmannen i Rogaland, har på oppdrag frå DN og NVE laget denne rapporten om dokumentasjon av kjende verdiar i Norddalvassdraget.

## SUMMARY IN ENGLISH

*Norddalvassdraget, in the Municipality of Suldal and Hjelmeland in Rogaland County, is watercourse no. 035/2 in "Plans of preserved water courses IV". In 1993 this watercourse was protected against development of future water power plants. The main argument for this protection was that it represents the typical landscape, flora and fauna for the region, the fjord landscape in the Vest of Rogaland. Knowledge on nature and cultural matter within the watercourse have been summarised and evaluated.*

*The Municipality of Suldal and County Governor of Rogaland have made this report about the natural values of the river Norddalvassdraget in the Municipality of Suldal. The Directorate for Nature Management (DN) and The Norwegian Water Resources and Energy Directorate (NVE) has established the project "The values of nature protected areas".*

## 5 STIKKORD PÅ NORSK

*Prosesser og former skapt av is og vann  
Biologisk mangfold  
Landskapsbilde  
Frituftsliv  
Kulturminne og kulturmiljø*

## 5 KEYWORDS IN ENGLISH

*Geomorphology  
Biodiversity and ecology  
Forms of landscapes  
Outdoor recreation  
Cultural Heritage and the Historical Landscape*



## FØREORD

Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) er i fellesskap ansvarlege for prosjektet "Verdiar i verna vassdrag" (VVV-prosjektet). Føremålet er å gjere kunnskapen om verdiane lettare tilgjengeleg for kommunar og andre som forvaltar verna vassdrag med nærrområde. Etter at Stortinget 1. april 1993 vedtok Verneplan IV for vassdrag, er 341 vassdragsobjekt verna mot kraftutbygging. Stortinget har gjentekne gonger streka under at verneverdiane i dei verna vassdraga ikkje må forringast av andre inngrep. Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for verna vassdrag, vart vedteke 10. november 1994. Retningslinjene gir kommunar, fylkeskommunar og statlege styresmakter rammer for si forvaltning.

VVV-prosjektet skildrar verdiar innan prosessar og former skapt av vatn og is, biologisk mangfald, landskapsbilete, friluftsliv og kulturminne/miljø og skal ut frå eksisterande kunnskap synleggjere dei viktigaste verdiane. I tillegg kan det òg finnast andre verdiar som er viktige for vernet. I prosjektet vert det laga vassdragsvise rapportar som gir ein oversiktleg presentasjon av viktige område i tekst og på kart. Informasjonen i rapportane vil seinare verte tilgjengeleg med digitale kartdata over Internett eller frå fylkesmannen. Ansvar for utarbeiding av den enkelte rapport ligg hovudsakleg til fylkesmannen i vedkomande fylke.

Norddalsvassdraget har sidan vedtak i Stortinget 1. april 1993 vore verna mot vasskraftutbygging. Utarbeidinga av denne rapporten er utført i Suldal kommune i samarbeid med miljøvernavdelinga ved fylkesmannen i Rogaland. Denne rapporten tek for seg dei delane som ligg i Suldal kommune. Rapporten presenterer god og oppdatert dokumentasjon av kjende verdiar som finst i og ved Norddalsvassdraget.

Trondheim-Stavanger-Oslo

*Direktoratet for naturforvaltning  
naturbruksavdelingen*

*Ola Skauge  
avdelingsdirektør*

*Norges vassdrags- og energidirektorat  
vassdragsavdelingen*

*Are Mobæk  
avdelingsdirektør*

*Fylkesmannen i Rogaland  
miljøvernavdelinga*

*Odd Kjos-Hansen  
Fylkesmiljøvernansjef*





# INNHALD

## FØREORD

## SAMMENDRAG

<b>1 INNLEIING</b> .....	<b>10</b>
1.1 GENERELL SKILDRING AV VASSDRAGET .....	11
1.1.1 <i>Klima</i> .....	11
1.1.2 <i>Inngrepsstatus</i> .....	11
1.1.3 <i>Verna vassdrag i kommuneplanen</i> .....	12
1.2 AREALOPPLYSNINGAR.....	13
1.3 HYDROLOGISKE OPPLYSNINGAR .....	13
<b>2 PROSESSAR OG FORMER DANNA AV IS OG VATN</b> .....	<b>14</b>
2.1 VASSDRAGSELEMENT.....	14
2.2 GEOFAGLEGE ELEMENT.....	14
2.2.1 <i>Berggrunnsgeologi</i> .....	14
2.2.2 <i>Geomorfologi</i> .....	14
2.2.3 <i>Kvartærgeologi</i> .....	14
2.3 UTVALDE DELOMRÅDE.....	15
2.4 VERDIGRADERING AV DELOMRÅDE .....	15
<b>3 BIOLOGISK MANGFALD</b> .....	<b>16</b>
3.1 VASSKVALITET.....	16
3.2 FERSKVASSBIOLOGI.....	16
3.3 FISK .....	16
3.4 VEGETASJON, BOTANIKK OG NATURTYPAR .....	16
3.5 VILT.....	17
3.6 UTVALDDE DELOMRÅDE .....	17
3.7 VERDIGRADERING AV DELOMRÅDE .....	18
<b>4 LANDSKAPSBILETE</b> .....	<b>18</b>
4.1 LANDSKAPSREGION OG SÆRPREG .....	18
4.2 KULTURLANDSKAP.....	18
4.3 VERDIGRADERING AV DELOMRÅDE .....	18
<b>5 FRILUFTSLIV</b> .....	<b>19</b>
5.1 FRILUFTSOMRÅDE .....	19
5.2 HYTTER, STINETT .....	19
5.3 JAKT OG FISKE .....	19
5.4 VERDIGRADERING AV DELOMRÅDE .....	19
<b>6 KULTURMINNE</b> .....	<b>19</b>
6.1 KULTURMINNE I NORDDALSVASSDRAGET .....	19
6.2 ANDRE KULTURMINNE .....	19
<b>7 LANDBRUK</b> .....	<b>20</b>
7.1 Busetjing.....	20
7.2 PRODUKSJON OG NÆRINGSGRUNNLAG.....	20
<b>8 AKTUELLE TRUGSMÅL</b> .....	<b>21</b>
<b>9 MANGLANDE KUNNSKAP</b> .....	<b>21</b>
<b>10. LITTERATUR</b> .....	<b>22</b>

11. KRITERIER NYTTA I RAPPORTEN.....	23
--------------------------------------	----

12. TEMAVISE KART .....	24
-------------------------	----

*Kart nr. 1 Differensiert forvaltning*

*Kart nr. 2 Kwartærgeologi*

*Kart nr. 3 Biologisk mangfald*

*Kart nr. 4 Landskap*

*Kart nr. 5 Friluftsliv*

*Kart nr. 6 Kulturminne*

*Kart nr. 7 Inngrepsfrie område*

## VEDLEGG

ARTSLISTE VEGETASJON FOR NORDDALSVASSDRAGET

ARTSLISTE FUGL FOR NORDDALSVASSDRAGET

## SAMANDRAG

Norrdalsvassdraget ( vassdragsnummer 035.6Z) ligg i kommunane Suldal og Hjelmeland i Rogaland. Det er eit av fem vassdrag i Rogaland som vart vurdert under verneplan IV som vart vedteken i 1992. Norrdalsåna vart verna på grunnlag av at det er peika ut som eit type og referansevassdrag (verneobjekt nr.035/2).

Vassdraget er utan særlege tekniske inngrep, og representerer eit landskapsbilete og flora/ fauna som er representativt for fjordlandskapet på Vestlandet. Elvelandskapet er variert og strekkjer seg i frå fjord til fjell. Gjennom denne rapporten vil ein gje eit oversyn over verdiane i vassdraget, stadfesta dei og gje eit oversyn over kvar kunnskapsgrunnlaget manglar. Målet er at alle som planlegg arealbruk eller inngrep i verna vassdrag skal vita kva verdiar som finst.

Rapporten inneheld 5 grupper av fagtema.

Kap. 1.0 Prosessar forma av is og vatn

Kap. 2.0 Biologisk mangfald

Kap. 3.0 Landskapsbilete

Kap. 4.0 Friluftsliv

Kap. 5.0 Kulturminner

Desse faglege temane vert vurdert etter VVV- faglege kriterier (hovud- og delkriterium for kvar hovudgruppe), og deretter sortert etter 3 verdikategoriar:

Nasjonalt verdi (\*\*\*)

Regional verdi ( \*\*)

Lokal verdi ( \*)

Prosessar og former	Verneverdi	Kart nr.	Dokumentasjon	Side i rapporten
1. Norrdalsvatn	Regional	2	God	14

Biologisk mangfald	Verneverdi	Kart nr.	Dokumentasjon	Side i rapporten
1. Norrdalsvatnet	Lokal	3	God	17
2. Kilalia	Lokal	3	God	18

Landskapsbilete	Verneverdi	Kart nr.	Dokumentasjon	Side i rapporten
1. Kilalia	Lokal	4	God	18

Friluftsliv	Verneverdi	Kart nr.	Dokumentasjon	Side i rapporten
1. Norrdalsvassdraget	Ingen område peika ut	5	God	19

Kulturminne	Verneverdi	Kart nr.	Dokumentasjon	Side i rapporten
1. Vestre Bogland	Ikkje vurdert	5	God	19
2. Norrdalsvatnet	Ikkje vurdert	6	God	19

## 1 INNLEIING

Noregs vassdrags- og energiverk ( NVE) og Direktoratet for Naturforvaltning (DN) har i fellesskap starta opp eit prosjekt for å gjera kunnskapen om verna vassdrag tilgjengeleg for kommunar og andre som forvaltar desse områda. Verna vassdrag er område som har eit spesielt forvaltningsansvar og Stortingets energi- og miljøkomite har i Innstilling nr. 114 5. Februar 1997 vedteke at verneverdiane i verna vassdrag bør sikrast gjennom lov.

Gjennom ” VVV- prosjektet” vil ein prøva å gje eit oversyn over verdiane i vassdraget, stadfesta dei, og gje eit oversyn over kvar kunnskapsgrunnlaget manglar. Målet er at alle som planlegg arealbruk eller inngrep i eit verna vassdrag, skal vita kva verneverdiar som finst. På denne måten reknar DN og NVE med at skadelege inngrep i større grad kan hindrast.

Stortinget har verna 341 vassdrag mot utbygging slik at eit særpreg av vassdragsnaturen i Noreg vert teken vare på for framtidige generasjonar. Desse vassdraga dekkjer om lag 1/3 av arealet i Noreg. Målet med vernet er at aktiviteten innanfor vassdraga ikkje skal redusera verneverdiane og at styresmaktene på ulike plan har styring med og kjennskap til kva som skjer.

Norddalsåna vart verna på grunnlag av at det er peika ut som eit *type* og *referansevassdrag*. Norddalsåna representerer vassdrag som er typisk for Fjordlandskapet. Vassdraget er utan særlege tekniske inngrep , og representerer eit landskapsbilete og flora/ fauna som er representativ for regionen. Saman med Hålandsvassdraget og Vormo, dei to andre verna vassdraga som ligg i området, skal dei vera referanse for samanlikning, og som friluftsområde. Referansevassdrag bør omfatta gradienten frå fjord til fjell, og vera så naturlege som mogleg.

I St. prp. Nr. 118 ( 1991- 92) er verneføremålet begrunna slik:

" Kontaktutvalget viser til at nedbørsfeltet er en del av et større sammenhengende heiområde av regional verdi, og er uten tekniske inngrep. Norddalsåna har jevnt over mindre naturfaglig verdi enn nabovassdraget Hålandselva, men utvalget legger vekt på at det er mindre berørt og har større type- og referanseverdi."

### **Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag**

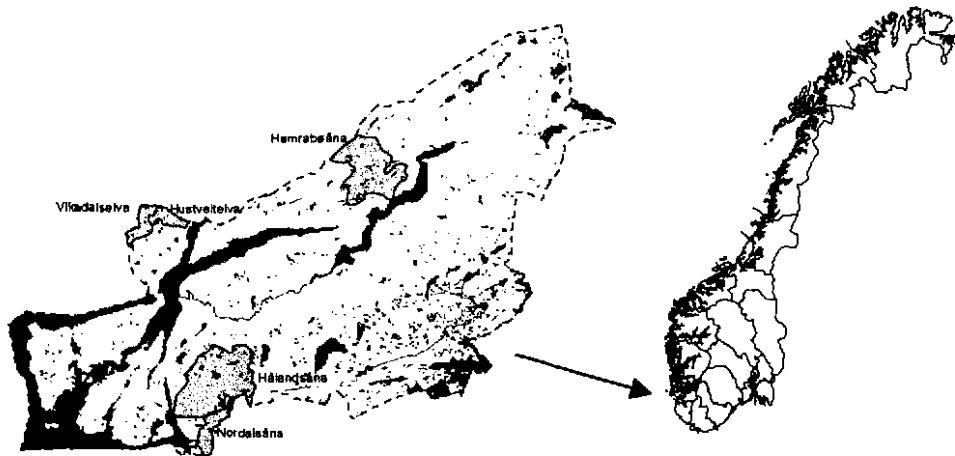
I 1994 kom Rikspolitiske retningslinjer ( RPR) for verna vassdrag med instruks til kommunane om å klassifisera og forvalta vassdraget og nærliggjande areal innan eit nærare definert vassdragsbelte. Vassdragsbeltet er definera ved hovudelvar, sideelvar, større bekkar, sjøar og tjern og eit område på inntil 100 meters breidd langs sidene av desse. Dersom det i andre delar av nedbørsfeltet er fagleg dokumenterte verdiar som har innverknad på verneverdiane til vassdraget vert desse områda også råka av RPR.

I RPR vert det synt til ” nasjonale mål for forvaltning av vernede vassdrag”, som seier at det skal leggjast vekt på å :

- a. unngå inngrep som reduserer verdien for landskapsbilete, friluftsliv, vilt, fisk, kulturminner og kulturmiljø
- b. sikra referanseverdien i dei mest urørte vassdraga
- c. sikra og utvikla friluftsverdien, særleg i område i nærleiken av folkekonsentrasjonar
- d. sikra førekomst/ område i nedbørsfeltet som det er fagleg dokumentert har betydning for verneverdien i vassdraga
- e. sikra dei vassdragsnære områda sin verdi for landbruk og reindrift mot nedbygging der desse var ein del av grunnlaget for vernet

## 1.1 Generell skildring av vassdraget

Norrdalsvassdraget ligg grenseområdet mellom Suldal og Hjelmeland kommune i Rogaland. I nord grensar vassdraget mot Hålandsvassdraget som og er verna og i aust grensar det mot Udladalvassdraget. I sør ligg Jøsenfjorden. Nedbørsfeltet er om lag 22 km<sup>2</sup>. Høgaste punkt er Blåfjell (815 m.o.h), og elva munnar ut ved havnivået i Kilavågen som er ei lita avsnøring av Erfjorden. Området høyrer til naturgeografisk region 37 b; Fjordområde i Ryfylke ( NOU 1991).



### 1.1.1 Klima

Klimaet er maritimt med årsnedbør på om lag 2000 mm i lågareliggjande strøk, og mellom 2000 og 2500 mm. i høgare område. Middelttemperaturen for kaldaste månad er omlag 0.4°C og omlag 15.3 °C for varmaste månad (Odland og Fremstad 1989).

### 1.1.2 Inngrepsstatus

Norrdalsvassdraget er lite påverka av tekniske inngrep. Ryfylkevegen går utover Eidadalen og er viktig samband for nordfylket mot Stavanger. Det går veg ned til Midtvågen til eit fiskeoppdrettsanlegg, og ein landbruksveg mellom Vågane og Norddalselva. I Kilavågen er det eit smoltklekkeri som i kommuneplanen er regulert til offentlege føremål. ( sjå kart 7 over inngrepsfrie område )

### 1.1.3 Verna vassdrag i kommuneplanen

Norddalsvassdraget er i kommuneplanen regulert til LNF- område.

Rikspolitiske retningslinjer (RPR) tilrår å differensiarera forvaltninga av vassdragsbeltet etter registrerte verneverdiar og arealtilstand. Klassane går i frå 1-3 alt etter kor omfattande inngrep det er i området. Dei tre klassane er:

#### **Klasse 1**

*Kjennemerke-* vassdragsbelte i og ved byar og tettstader, som har eller kan få mykje å seia for friluftslivet.

*Forvaltning-* inngrep som er til skade for pedagogiske verdiar, friluftsverdiar medrekna fiske og framkomsttilhøve i og langs vassstrengen, eller opplevingsverdiar, bør unngåast.

#### **Klasse2**

*Kjennemerke-* vassdragsbelte med moderate inngrep i sjølve vassstrengen, og der nærområda består av utmark, skogbruksområde og jordbruksområde med spreidd busetnad.

*Forvaltning-* Ein må søkje om å ta vare på hovudtrekka i landskapet. Inngrep som endrar tilhøva i kantvegetasjonen langs vassstrengen og i dei områda som blir oppfatta som ein del av vassdragsnaturen, bør unngåast. Leveområdet for trua plante- og dyreartar og mindre område med store verneverdiar bør få særleg vern.

#### **Klasse 3**

*Kjennemerke-* Vassdragsbelte som er lite påverka av moderne menneskeleg aktivitet, og som difor har stor opplevingsverdi og vitskapeleg verdi.

*Forvaltning-* Det er svært viktig å ta vare på naturen sitt preg av å vera lite påverka av moderne menneskeleg aktivitet. Alle former for omdisponering av areal i vassdragsbeltet bør unngåast.

Vasskvalitet og naturleg vassføring må haldast oppe så langt som råd er, og ein må freiste å unngå alle former for inngrep som reduserer verdien for vassdraget.

Suldal kommune innførte differensiert forvaltning av verna vassdrag i kommuneplanen 1998- 2010. Nedre delar av vassdragsstrengen er landbruks-, natur- og friluftsområde, klasse 2. Øvre delar av vassdraget, opp mot fjellet er natur- og friluftsområde, klasse 3. Vassdraget har ingen element av klasse 1

Som tidlegare nemnt gjeld retningslinjene i 100- meters beltet. I kommuneplanen 1998- 2010 er klasse 3 området merka som eit heilt område, i praksis er det berre 100- meters beltet som vert råka av føresegnene om det ikkje er andre verdiar innanfor nedbørsfeltet. Klasse 2 området er berre markert med symbol for vassstrengen, her kan ein leggja på 100- meters sone.

Heile vassdraget er i flg PBL § 20- 4 1. ledd, nr 2 lagt ut til LNF område. I nedre del av vassdraget, klasse 2, seier reguleringsføresegnene at spreidd busetnad kan tillatast. I og med at det er lagt ut til LNF- område kan ein ikkje gje nærare føresegner med bindande rettsleg verknad i LNF- området for utbygging som er knytt til stadbunden næring( §20-2, andre ledd bokstav c). Heller ikkje føresegner om 100- metersbeltet langs vassdrag ( § 20-4 andre ledd bokstav a) og f)) vil heimle forbod mot tiltak og anlegg som er direkte knytt til tradisjonell landbruksverksemd. Dette inneber at LNF- områda ikkje regulerer fysiske tiltak som har samanheng med vanleg landbruksverksemd, m.a. landbruksbygg, landbruks-/ skogsvegar, masseuttak til husbehov og liknande. Derimot vil byggje- og anleggstilltak som ikkje er i ledd i stadbunden næring, i utgangspunktet vere i strid med planen og dermed vera forbode. Verksemd som har samanheng med landbruk, natur og friluftsliv er regulert av sektorlovgevinga. I dei fleste tilfelle vil det ikkje vere konflikt mellom landbruks-, natur- og friluftslivsinteresser.

## 1.2 Arealopplysningar

Vassdraget har eit nedbørsfelt på om lag 22 km<sup>2</sup> ( NOU 1991), og areala fordelar seg over følgjande klassifisering:

Jordbruksareal ( dyrka og beite)	0,3 km <sup>2</sup>
Produktiv barskog	0,7 km <sup>2</sup>
Produktiv lauvskog	2,7 km <sup>2</sup>
Vatn	0,8 km <sup>2</sup>
Fjell og anna areal	15,3 km <sup>2</sup>

## 1.3 Hydrologiske opplysningar

Vassdraget byrjar ved Raudvatnet ( 665 m.o.h.) som ligg i Hjelmeland kommune, søraust i vassdraget. Frå dette vatnet renn hovudvassdraget i ein boge til Krokavatnet ( 630 m.o.h.) og vidare til Nesstølsvatnet ( 556 m.o.h.). Nesstølsvatnet er det største vatnet i nedbørsfeltet med eit areal på nærare 0.6 km<sup>2</sup>. Det ligg sentralt i nedbørsfeltet og består av tre basseng. Vidare frå dette vatnet renn Boglandselva i sørvestleg retning mot Norddalsvatnet ( 383 m.o.h.), og deretter skiftar vassstrengen namn til Norddalsåna. Åna har på den siste strekningen skore seg djupt ned i berggrunnen og har eit kraftig fall før den munnar ut i fjorden. I frå Eidadalen og Galtadalen kjem det to små sidebekkar som drenerer den søraustlege delen av feltet. Desse renn inn i Norddalsåna like før munninga mot fjorden.

**Tabell 1.1** Oversyn over dei største vatna i nedbørsfeltet til Norddalsvatnet.

Vatn	m.o.h	Areal km <sup>2</sup>
Nesstølsvatnet	556	0,028
Norrdalsvatnet	383	0,182
Svartavatnet	460	0,031
Kilatjørn	480	0,01

## 2 PROSESSAR OG FORMER DANNA AV IS OG VATN

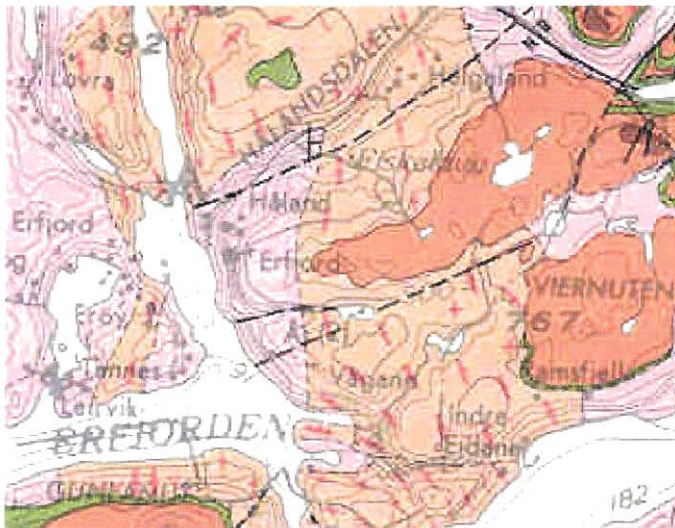
### 2.1 Vassdragsselement

Den fluviale aktiviteten i vassdraget er stor. Elva er særleg aktiv med danninga av bankar, i nordenden av Norddalsvatnet er det danna eit fint delta (1).

### 2.2 Geofaglege element

#### 2.2.1 Berggrunnsgeologi

Norddalsvassdraget ligg i grensesona mellom grunnfjellsområdet og den kaledonske fjellkjedesona (Sigmond 1978). Det meste av vassdraget består av grunnfjell av prekambiske bergartar. Gneisen er kvartsdiorittisk og diorittisk. Over dette er det eit smalt belte med fylitt i frå kambrosilur. Dette kan ein finna i skjeringane opp forbi Ramsfjell. Dei høgaste partia ved Kleppsnuten, Rosshei og Blåfjell dekkja av rester etter det kaledonske skyvedekket, og dette er for det meste udifferensiert gneis.



Figur 2.1 Norddalsvassdraget ligg i grensesona mellom det sørnorske grunnfjellsområde og den kaledonske fjellkjedesona. Grunnfjellet består av kvartsdiorittisk og diorittisk gneis, medan skyvedekket består av forskjellige gneisbergartar. Under dette fins det mindre parti med kambrosiluriske bergartar.

#### 2.2.2 Geomorfologi

Både i nord og i aust vert feltet avgrensa av berggrunns-restar etter det kaledonske skyvedekket. Toppene her ligg på om lag 700 m.o.h. I vest fell det bratt ned mot sjøen. Boglandselva følgjer truleg ein tidlegare forkastning i berggrunnen og har danna djupe gjel ( Pallesen og Hauge 1984). I dei høgareliggjande strøka er landskapet småkolla, og består for det meste av bart fjell. I området aust for Kleppsvatne og nord for Norddalsvatne er det store lausavsetjingar. Norddalselva er fortsatt aktiv med danning av bankar, og har bygd ut eit fint delta i Norddalsvatn.

#### 2.2.3 Kvartærgeologi

Området er veldig interessant kvartærgeologisk sett ( Pallesen og Hauge 1984). Randavsetningar som er datert til å stamma i frå klimaforverringa i Yngre Dryas ( 11.000-10.000 år før no), dvs. som tilsvarar Ra- morena, krysser lengst ute i Jøsenfjorden og Erfjorden. I Hålandsdalen ligg det tydelege moreneavsetjingar som truleg korresponderar med avsetjinga ytst i Erfjorden. Store delar av Norddalsvassdraget har allereie på denne tida vore isfritt. I sentrale delar av feltet ligg det relativt mykje lausmassar i frå isavsmeltinga.



### 2.3 Utvalde delområde

Feltet har stort mangfold av formelement. Det som særmerker seg spesielt, er elvedeltaet i nord-austre delen av Norddalsvatnet.

### 2.4 Verdigradering av delområde

Nr	Navn delområde	Objekt	Grad	Hovudkriterier					Støttekriterier			
				Urørt	Historisk-dokument	Mang-fald	Typisk	Sjeldan	Sårbar	Del av system	Forsk-ning	Pedago-gisk
1.	Norrdals-vatn	delta	**		*		*			*		



Figur 2.2 Norrdalselva er fortsatt aktiv med danning av bankar, og har bygd ut eit fint delta i Norrdalsvatn ( Foto Elin Tjordal Haugen)

## 3 BIOLOGISK MANGFALD

### 3.1 Vasskvalitet

Det er ikkje funne dokumentasjon om vasskvaliteten i Norddalsvassdraget.

### 3.2 Ferskvassbiologi

Ferskvassbiologiske undersøkingar vart utført av Universitetet i Bergen av Raddum og Fjellheim (1990).

Det vart registrert 38 artar/grupper i vassdraget. Av planktoniske krepsdyr vart det funne fem artar der *Polyphemus pediculus* dominera. Blant hjuldyra dominera *Chonochilus* spp. Det vart funne tre døgnflueartar, blant anna *Baetis vernus* som er sjeldan i vestnorske vassdrag. Det vart vidare funne to steinflue artar og sju vårflueartar. Blant vårfluene var *Wormaldia subnigara* ein sjeldan art. Mosedyret *Cristatella mucedo* vart registrert, denne har spesielle tilhaldsplasser og vert vanlegvis ikkje registrert.

Norrdalsåna har ein surhetsindeks på 0,56. Dette tyder på ein viss påverknad av surt vatn. Vassdraget like vel mange følsame artar som to av slekta *Baetis*, eit relativt høgt tal småmuslingar, vassloppa *Daphnia* sp. og steinfluer av slekta *Isoperla*.

### 3.3 Fisk

I Norddalsvassdraget er det aure, sjøaure og litt ål (Lien 1991). Sjøauren går opp om lag 50 m i Norddalselva der det er fine gyte og oppvekstforhold.

Norrdalsvatn utmerker seg som fiskevatn i området. Det har truleg ikkje vore noko prøvafiske i vatnet sidan 1977, men verneplanrapporten fortel at aurebestanden er tett og fisken er av jamt god kvalitet.

### 3.4 Vegetasjon, botanikk og naturtypar

Botaniske undersøkingar vart gjort i samband med verneplan IV av universitetet i Bergen ( Odland og Fremstad 1989).

Nordlandsvassdraget ligg i eit utprega oseanisk område med milde vintrar og fuktig klima. Middelttemperaturen for kaldaste månad ligg på 15,3°C, og nedbøren ligg på 2500 mm i høgare strok.

Vassdraget kan delast inn i 4 vegetasjonsregionar. Sørboreal sone strekkjer seg i frå havnivå til om lag 200 m.o.h. I denne sona er det varmekjære artar som eik, hassel, svartor, alm og ask. Mellom 200 og 500 m.o.h. er det ein mellomboreal region med bjørk og furu som dei viktigaste treslaga. Her inngår og artar som gråor, pors og trollurt. Den subalpine eller nordboreale regionen går i søreksponerte lier opp til ca 750 m.o.h. Regionen er dominert av bjørkeskog, men furuskog finst opp til om lag 600 m. Her er det spreidde innslag av fjellplanter som sølvvier, lappvier og dvergbjørk. Det meste av området er under 800 m.o.h så det er lite alpin vegetasjon. Fjellvegetasjonen består for det meste av lyngheiar, fukttheiar og myrar.

Det er i alt registrert 209 karplanter i området. Vegetasjonen er karakterisert ved eit markert innslag av vanlege kystplanter, men det er og funne artar som har plantegeografisk interesse. Hinnebregne ligg her ved si innergrense. I tillegg er det funne moseartane *Breutelia chrysocoma* og *Pleurozia purpurea*. Artar som pors, poselyng, rome, junkerbregne, kystmaure og storfrytle er vanlege og nokre plassar dominante. I sørvest- eksponerte dalsider er det varmekjære artar som eik, hassel, alm, svartor, ask og myske, men det er ikkje mykje av dette. Meir kravfulle artar er gulsildre og fjelltistel. Total flora liste er gitt i vedlegget.

Tabell 3.1 Vegetasjonstypar som er registrert i Norddalsvassdraget ( Odland og Fremstad 1989).

	Klassifisering etter Fremstad Elven	
<b>Skogsvegetasjon</b>	A3c	Røsslyng- blokkebærskog, kyst- type
	A3d	Fuktskog
	A4b	Blåbær- skrubbær- skog
	A5b	Småbregne- skrubbær- bjørkeskog
	A5c	Småbregne- fjell- bjørkeskog
	B1	Lågurtbjørkeskog
	C1b	Storbregnebjørkeskog
	D2a/D4b	Lågurt- edellauvskog
<b>Eng og heivegetasjon</b>	G1	Kalkfattig tørreng
	G2	Kalkfattig fukteng
	H1	Tørr kystlynghei
	H2	Fuktig kystlynghei
<b>Myrvegetasjon</b>	J	Ombrotrof myr
	K3	Fattig- fastmattemyr
	L	Intermediære myrar
<b>Vassvegetasjon</b>	O3a	Elvesnelle
	O3b	Flaskestarr
	P1	Brasmegras og botnegras
	P4	Krypsiv og flotgras
<b>Fjellvegetasjon</b>	R1c	Greplyng- gråmosehei
	S1b	Røsslynghei
	S2	Fattig vierhei
	S3b	Blåberhei av skrubbær
	S6a	Fattige vierkratt
	T1	Finnskjegg- grassnøleier med mykje bjønnskjegg
T4	Museøresnøleie	

### 3.5 Vilt

Opplysningar om viltet er henta i frå viltkartet til Suldal kommune som vart revidert i 1998. *Viltobs* delen av dette kartet inneheld informasjon om truga og sårbare artar etter den norske raudlista, andre artar med spesiell kommunal/ regional verdi og viktige område for hjortevilt. Fullstendig artsliste i frå samla plan arbeidet er gitt i vedlegget

Hjorten held seg i det meste av området heile året. Han har faste trekkruiter over RV 13 i Eidadalen. Lenger nord i feltet har både hjort og elg trekkruiter mot Osberget. Desse vert for det meste bruka om sommaren. Elgstammen nyttar området ikring Norddalsvatnet til overvintring. Det er også rådyr i området.

Norddalsvatnet er ein attraktiv hekkebiotop for både svartand og storlom, begge desse artane er hensynskrevjande (1). Ein annan raudlisteart er hubro. Den har truleg tilhald i liane i Eidadalen. Vassdraget grensar også til eit vatn med stor salamander. Stor salamander har status som direkte truga. Det er observert dvergfolk i nærleiken.

Av småvilt så er det registrert at både storfugl og orrfugl held seg i området.

Fullstendig artsliste er gitt i vedlegget.

### 3.6 Utvaldde delområde

I lia der Norddalsåna kjem ned mot sjøen er det ei beitemark med ein tilhøyrande styvingshage/ hagemarksskog. Beitemark er den dominerande veketasjonstypem, med spreidde styvingstre av ask. I kanten av beitemarka er det hagemarksskog med mange styva aske tre. I øvre del er skogen tettare og

får meir preg av alm-lindeskog. Dominerande treslag er ask, men i tresjiktet inngår og litt bjørk, hassel og gran.

### 3.7 Verdigradering av delområde

Nr	Navn delområde	Objekt	Grad	Hovudkriterium				Støttekriterium			
				Urørt	Sårbar	Sjeldan	Variasjon-Mangfald	Biologisk-funksjon	Areal - størrelse	Forskning	Pedagogisk
1	Norrdalsvatnet	Vatnet	*		*			*			
2	Kilalia	Kulturlandskap	*				*	*			

## 4 LANDSKAPSBILETE

### 4.1 Landskapsregion og særpreg

Norrdalsvassdraget ligg i grenseskiljet mellom Fjordlandskapet og dal- og heilandskapet. Dette gjer at vassdraget har mange naturkvalitetar. I rapporten " Vakre landskap i Rogaland" vert landskapet i indre Erfjord slått fast til å ha høg landskapsverdi med stor fylkesinteresse ( Hettervik 1996).

" Indre Erfjord og Tyssefjorden er et kupert og variert fjordlandskap, hvor fjell og fjord gir en god romvirkning. Fjellet går for det meste rett ned i sjøen, og gir fjordopplevelsen kontrast og spenning. Særlig markert er dette i den trange og ville Tyssefjorden. I kontrast til det bratte og skogkledde fjordlandskapet ligger det flate og åpne jordbrukslandskapet på Erøy, samt det gamle handelsstedet ved Hålandsosen. Her renner den vernede Hålandselva ut og gir liv i landskapet. Innerst i Tyssefjorden ligger det også et særpreget kulturlandskapsområde i tilknytning til noen gårdsbruk."

### 4.2 Kulturlandskap

I Kilalia er det ei beitemark med ein tilhøyrande styvingshage/ hagemarksskog (1).

### 4.3 Verdigradering av delområde

Nr	Navn delområde	Objekt	Grad	Hovudkriterier				Støttekriterier			
				Heilskap	Inntrykks - styrke	Variasjon	Sårbar	Urørt	Sjeldan/Særpre g	Typisk	Historisk - dokument
1	Kilalia	Styvingshage	*		*					*	

## **5 FRILUFTSLIV**

### **5.1 Friluftsområde**

Norrdalsvassdraget ligg like ved Midtvågen som ligg sør for Kilavågen. Dette er eit område som i følge fylkseplanen for friluftsliv (1992) bør sikrast som eit regionalt friluftsområde. Vika har ei naturleg småbåthavn, og det kan leggjast til rette for båtfeste, renovasjon mm.

Området ved Fiskelaugvatnet i nabovassdraget Hålandsvassdraget er registrert som verneverdig turområde av Regionplanrådet for Ryfylke ( 1978).

### **5.2 Hytter, stinett**

Friluftaktiviteten i Norrdalsvassdraget er for det meste knytt til bruken av områda i kring. I nord- aust grensar vassdraget mot Mosvatnet som er eit regionalt friluftsområde. I andre delar av vassdraget er det tungt å komma til. Det går fleire stiar inn i området, men dei er av ulik kvalitet. Utanom stiane er det vanskeleg å ta seg fram då det er mykje tett skog, fuktige myrar og ein del bratte skrentar ( Pallesen og Hauge 1984).

### **5.3 Jakt og fiske**

I området er det mogleg å jakta på både hjort og rådyr. Minstearealet for hjort er 1500 daa, og for rådyr er det 1000 daa. I 1998 vart det gitt løyve til å fella 2 hjort og 2 rådyr i nedbørsfeltet. Hjortejakta ved Norrdalselva vert leigd vekk, og det er oppført to jakt/ sankebuer i samband med dette. Småviltjakta i området har middels til stort omfang.

Fiske interessene knyter seg til Kleppsvatn, Norrdalsvatn og fiske etter sjøaure på ein kort strekning ved utløpet av Norrdalselva. Aure og litt ål er dei einaste fiskeartane i vassdraget.

### **5.4 Verdigradering av delområde**

Området har sin verdi ut i frå at det er lite berørt og vanskeleg tilgjengeleg. Det finst verken vegar, kraftlinjer eller andre tekniske inngrep i området.

## **6 KULTURMINNE**

### **6.1 Kulturminne i Norrdalsvassdraget**

Kulturminne i Suldal er registrert i forbindelse med SEFRAK-registreringa i kommunen som vart ferdig i 1992. Dette er ei registrering av faste kulturminner, som er jordfaste, og ikkje rørlege spor etter menneskeleg verksemd i frå forhistorisk tid og mellomalderen ( dvs. frå før år 1536).

Kulturminne i frå oldtid og mellomalder, det vil seia før reformasjonen utgjør ei eiga gruppe med nemninga fornminne. Fornminna er automatisk freda etter kulturminnelova. Det er ikkje registrert kulturminne i Norrdalsvassdraget i forbindelse med SEFRAK arbeidet.

### **6.2 Andre kulturminne**

Kilane, Vågane og Bogland var busett i middelalderen, truleg og i jernalderen, og det finst kulturminne frå desse periodane i området ( NOU 1991: 12B).Gardane som ligg nord og aust for

vassdraget har hatt utmarka si her. På stølane er det i følge samla plan arbeidet hus og ei rekkje tufter. På Erøystølen er det **tufter** etter meir enn 15 hus, og **utslåttar, uteløer og stakktufter**. På vestre Bogland er det ein ein **gammal gard** som første gang er nemnd i leidangen i 1567. I dag kan ein berre sjå att tufter etter 4 stølshus.

I området er det og restar etter **koier** som vart bruka i forbindelse med skogsdrifta under krigsåra på 1940- talet. Eit mindre **damanlegg** i Norddalsvatnet har tilknytning til sag- og kverndrift. I nærleiken av utløpet i Kilavågen var det ei oppgangssagtuft. Gjennom området går det ein gammal drifteveg.

## 7 LANDBRUK

### 7.1 Busetjing

Det er bere eit bruk i vassdraget, dette ligg i Kilane gardsnummer 170, bruksnummer 1. Øystein Kilane bur her med familien.

### 7.2 Produksjon og næringsgrunnlag

Sauhald er den dominerande husdyrproduksjonen i området. Gardane i området nyttar heiområdet til sommarbeite. På bruket i Kilane vert det drive med sau, mjølkeproduksjon og ungdyr.

Øystein Kilane har søkt ei alternativ næring som fiskeoppdrett og smoltproduksjon. Dette vart gjort for å styrkja gardsbruket. Ved å utvikla denne alternative næringa kan det vera lettare for neste generasjon å ta over.



Figur 7.1 Kilavågen med smoltanlegg og beitemark med ein tilhøyrande styvingshage.

## **8 AKTUELLE TRUGSMÅL**

Det er planar om å restaurera eit mindre damanlegg i Norddalsvatnet for å tilføra vatn til smoltanlegget i Kilavågen. Dette vert ikkje rekna som trugsmål då det vil reknast som ei restaurering av gammalt damanlegg som var i tilknytning til sag og kverndrift. Elles er det ingen kjente trugsmål for vassdraget anna enn om folk flyttar der i frå og kulturarven forsvinn, og landskapet grora att.

## **9 MANGLANDE KUNNSKAP**

Området er relativt godt kartlagt.

## 10. LITTERATUR

- Fylkesmannen i Rogaland, Miljøvernavdelinga. 1994. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Rogaland. Del A og B.
- Hettervik, G. K. 1996. Vakre landskap i Rogaland. Rogaland Fylkeskommune. 197 s.
- Hoftun, H. 1971. Gamle Suldal. Gards- og ættesoge. Suldal kommune 1972. 717s.
- Håland, A., Ugelvik, M. 1990. Verneplan IV. Ornitologisk evaluering av 10 vassdrag i Rogaland.. Rapport terrestrisk økologi nr 54. Zool. Mus. UIB.
- Lien, I. K. 1991. Verneplan IV- fisk, Rogaland. Direktoratet for Naturforvaltning.
- Myhre, A. M. 1996. Verneverdige hus i Suldal. Ein rapport om registrering av fgaste kulturminne i Suldal. Kon-Sul. 64 s.
- NOU 1991. Verneplan for vassdrag IV. Norges Offentlige Utredninger 1991: 12 A, B.
- Odland, A., Fremstad, E. 1989. Verneplan IV for vassdrag. Botaniske undersøkelser i Rogaland og Hordaland. NINA Oppdragsmelding 19:1-81.
- Odland, A. 1991. Klassifisering av vassdrag på Vestlandet ut fra deres floristiske sammensetning. NINA forskningsrapport 16:1-88.
- Pallesen, P., F., Hauge, K., O. 1984. Samla plan for vassdrag. Utbyggingsplaner og konsekvenser. 166 14 Hålandsåna overføring. SP Vassdragsrapport. 35s.
- Persson, U., Enge, E. 1992. Tetthetsregistreringer av laks og aure i Rogalandsvassdrag, 1991. Miljørapport nr. 3, 1992. Fylkesmannen i Rogaland, Miljøvernavdelingen.
- Persson, U. 1993. Tetthetsregistreringer av laks og aure i Rogalandsvassdrag, 1992. Miljørapport nr.2 1993. Fylkesmannen i Rogaland, Miljøvernavdelingen. 99 s.
- Raddum, G. G., Fjellheim, A. 1990. Verneplan IV: Ferskvannsbiologisk vurdering av vassdrag i Rogaland. Univ. i Bergen, Zoologisk museum. Rapport nr 69.
- Rogaland Fylkeskommune. 1989. Fylkesplan for kulturminne. Rogaland Fylkeskommune, Fylkeskulturstyret 1989.
- Ryfylkemuseet 1997. Kulturminne i Suldal. Forslag til kommunedelplan for kulturminnevern i Suldalkommune.
- Sigmond, E. . O. 1978. Sauda. Beskrivelse til det berggrunnsgeologiske kartbladet Sauda 1: 250.000. Norges geol. Unders. 341, 1-94.
- Suldal kommune 1998. Viltkart.



## 11. KRITERIER NYTTA I RAPPORTEN

Rapporten omhandlar fylgjande vernetema:

Kap. 1.0 Prosessar forma av is og vatn

Kap. 2.0 Biologisk mangfald

Kap. 3.0 Landskapsbilete

Kap. 4.0 Frituftsliv

Kap. 5.0 Kulturminner- vert ikkje gradert

### Graderingsprinsipp

#### 1. Prosessar og former forma av vatn og is.

\*\*\* Nasjonalt viktig verdi

a) minimum eit hovudkriterie<sup>1</sup> med nasjonal/ internasjonale kjente verdiar,

b) alternativt minimum tre hovudkriterier

\*\* Regionalt viktig verdi

a) to hovudkriterie + minimum eit støttekriterie

\* Lokalt viktig verdi

a) minimum eit hovudkriterie

#### 2. Biologisk mangfald

\*\*\* Nasjonalt viktig verdi

a) eit eller fleire dokumenterte nasjonal/internasjonale verdi,

b) minimum to hovudkriterier + minimum to støttekriterier

\*\* Regionalt viktig verdi

a) to hovudkriterier

\* Lokalt viktig verdi

a) minimum eit hovudkriterie

#### 3. Landskapsbilete

\*\*\* Nasjonalt viktig verdi

a) minimum eit hovudkriterium med nasjonal/ internasjonale kjente verdiar,

b) minimum to hovudkriterier + minimum to støttekriterier

\*\* Regionalt viktig verdi

a) minimum to hovudkriterier

\* Lokalt viktig verdi

a) Minimum eit hovudkriterie.

#### 4. Frituftsliv

\*\*\* Nasjonalt viktig verdi

a) Eit eller fleire dokumenterte nasjonale/internasjonale verdiar, eller

b) Minimum 2 hovudkriterier + minimum eit støttekriterie.

\*\* Regionalt viktig verdi

a) To hovudkriterier, eller

b) Minimum to støttekriterier med regional verdi.

\* Lokalt viktig verdi

a) Minimum eit hovudkriterie.

b) Minimum eit støttekriterie.

<sup>1</sup> Definisjon av kriteriene finnes i "Dokumenterte verdiar i verna vassdrag –En veileder for tilrettelegging og vurdering av informasjon" og som finnes hos fylkesmannens miljøvernavdeling. (jfr. tabell i kap. 2.3, 3.6, 4.4, 5.4)

## 12. TEMAVISE KART

### Kart nr. 1 Differensiert forvaltning

### Kart nr. 2 Kwartærgeologi

Prosessar og former	Verneverdi	Kart nr.	Dokumentasjon	Side i rapporten
1. Norddalsvatn	Regional	2	God	14

### Kart nr. 3 Biologisk mangfald

Biologisk mangfald	Verneverdi	Kart nr.	Dokumentasjon	Side i rapporten
1. Norddalsvatnet	Lokal	3	God	17
2. Kilalia	Lokal	3	God	18

### Kart nr.4 Landskap

Landskapsbilete	Verneverdi	Kart nr.	Dokumentasjon	Side i rapporten
1. Kilalia	Lokal	4	God	18

### Kart nr. 5 Friluftsliv

Friluftsliv	Verneverdi	Kart nr.	Dokumentasjon	Side i rapporten
1. Norddalsvassdraget	Ingen område peika ut	5	God	19

### Kart nr. 6 Kulturminne

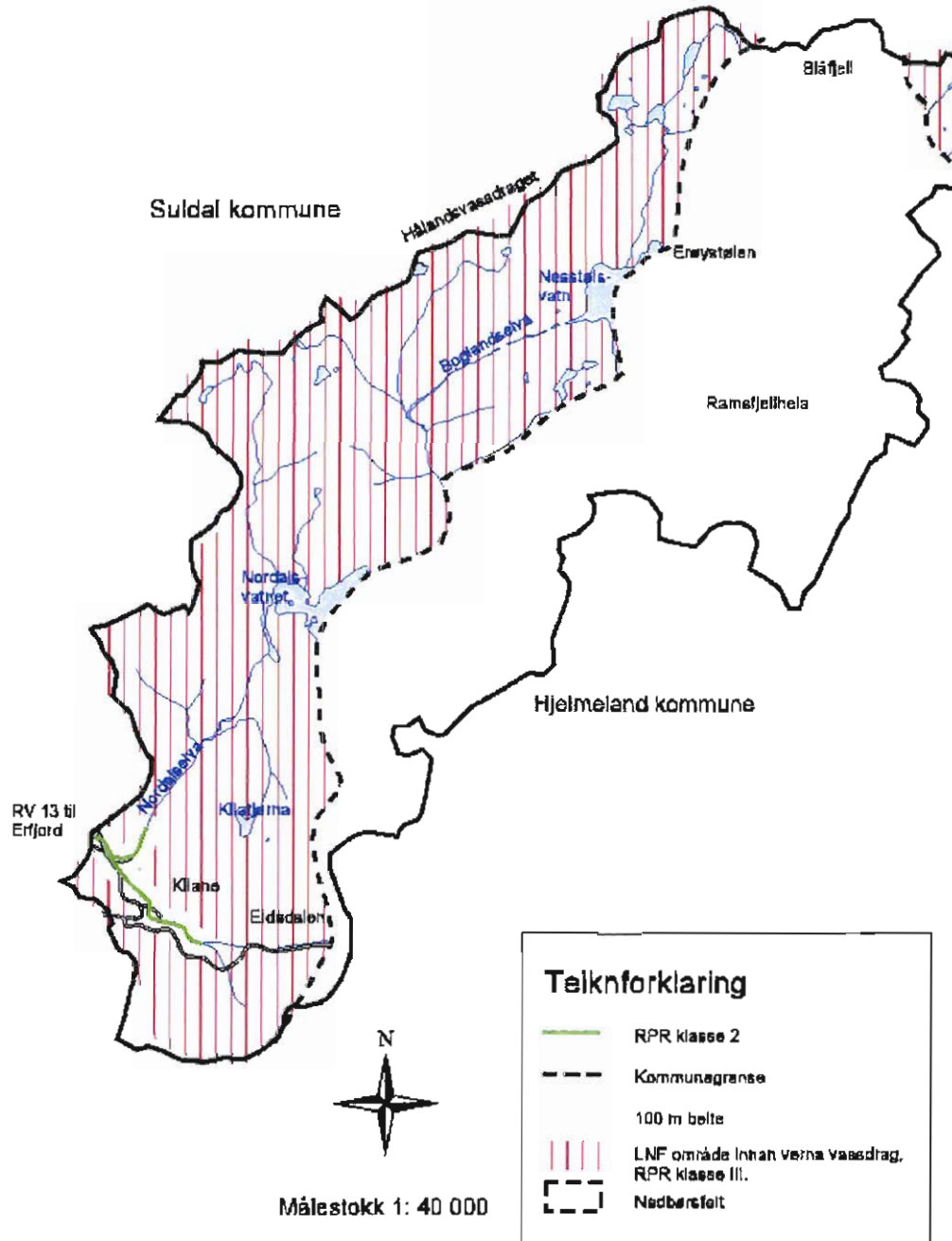
Kulturminne	Verneverdi	Kart nr.	Dokumentasjon	Side i rapporten
1. Vestre Bogland	Ikkje vurdert	6	God	19
2. Norddalsvatnet	Ikkje vurdert	6	God	19

### Kart nr. 7 Inngrepsfrie område

# Nordalsvassdraget Differensiert forvaltning

Kart 1

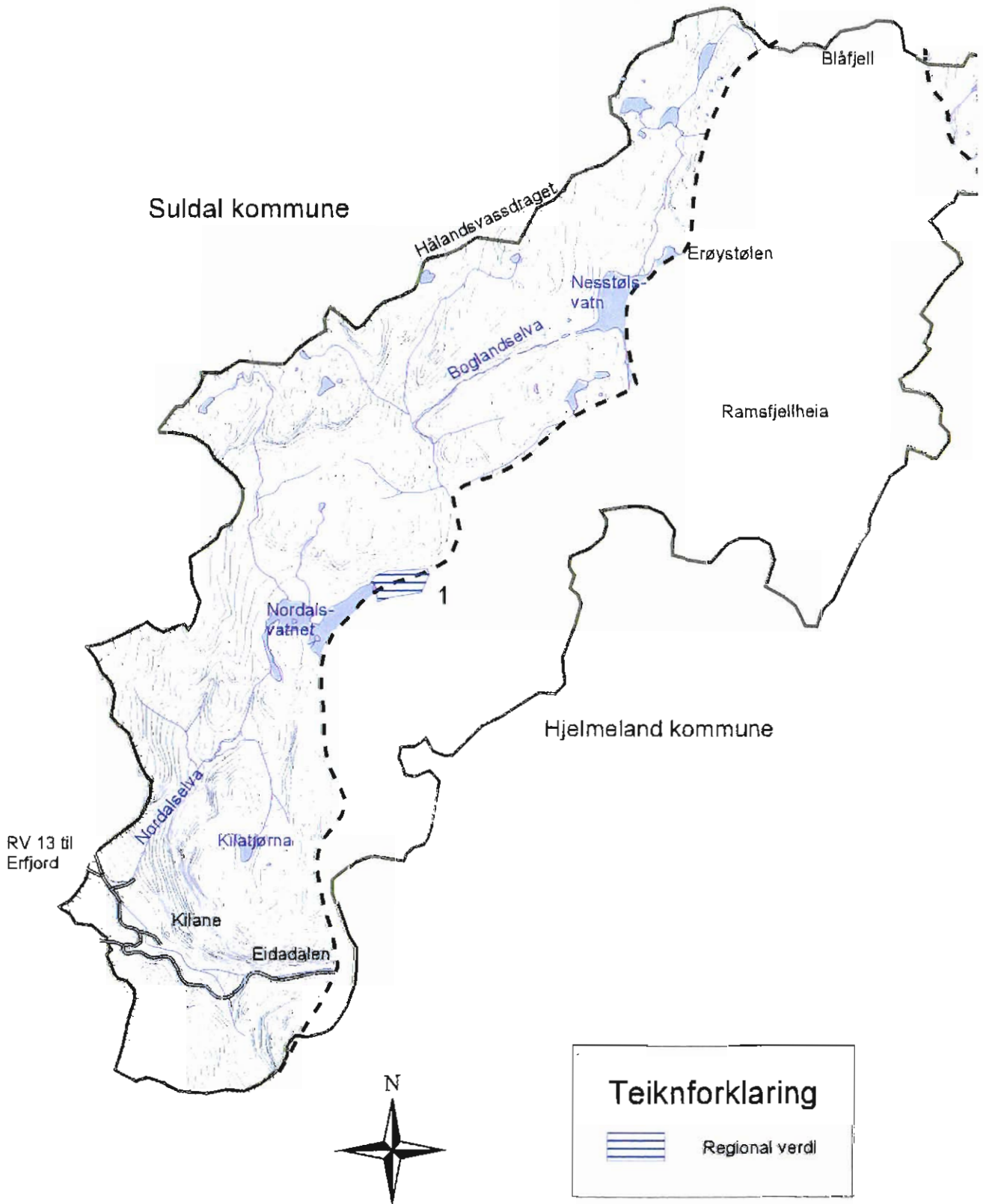
Henta I frå Kommuneplan for Suldal 1998- 2010





# Nordalsvassdraget Kvartærgeologi

Kart 2



Målestokk 1: 40 000



# Nordalsvassdraget Biologisk mangfald

Kart 3



RV 13 til Erfjord

Suldal kommune

Hålandsvassdraget

Blåfjell

Erøystølen

Nesstølvatn

Boglandselva

Ramsfjellheia

Nordalsvatnet

Hjelmeland kommune

2

Nordalselva

Kilatjørna

Kilane

Eidadalen



Målestokk 1: 40 000

**Teiknforklaring**

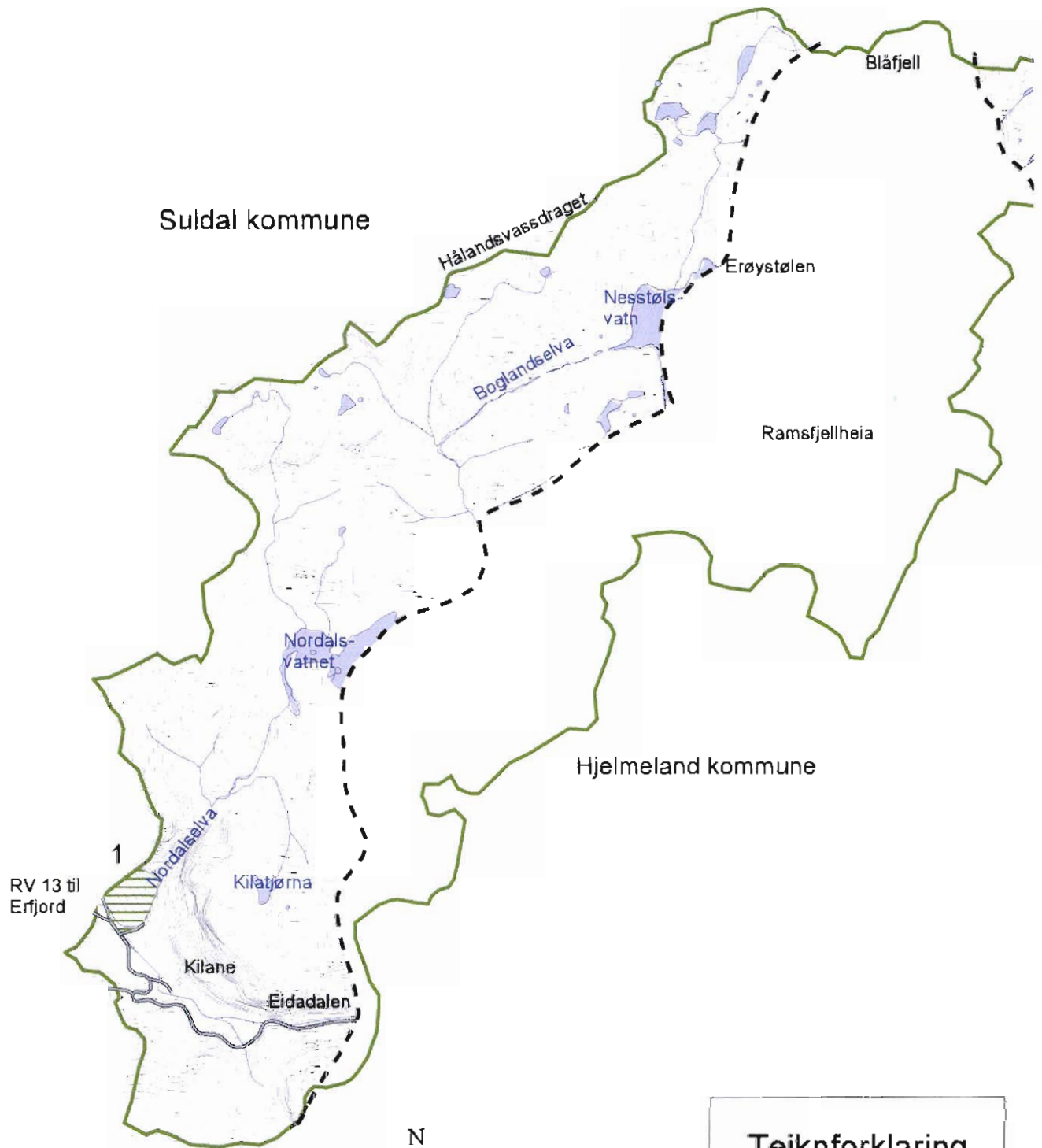
 Lokal verdi





# Nordalsvassdraget Landskap

Kart 4



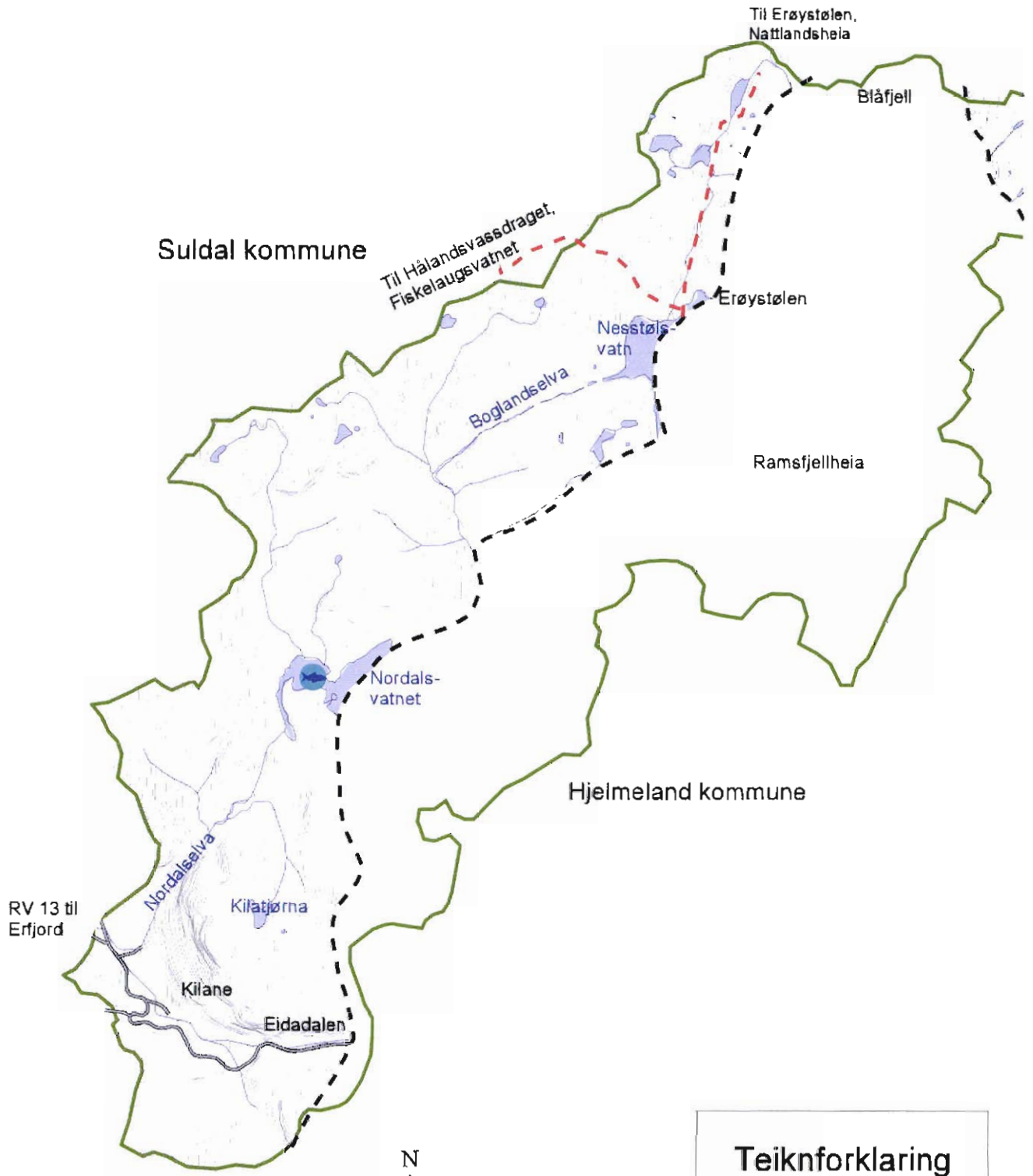
Teiknforklaring	
	Lokal verdi

Målestokk 1: 40 000



# Nordalsvassdraget Friluftsliv

Kart 5

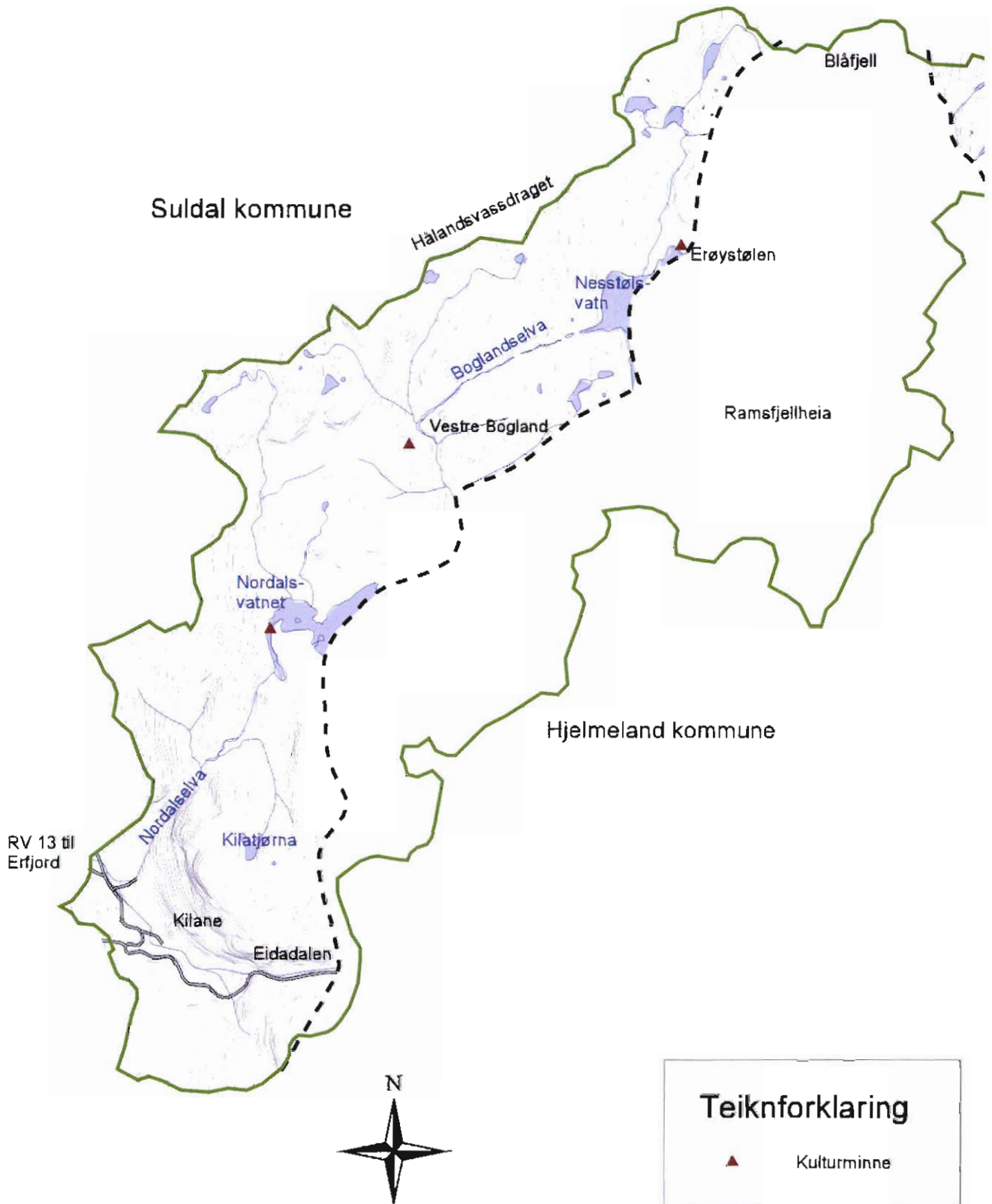


Målestokk 1: 40 000



# Nordalsvassdraget Kulturminne

Kart 6

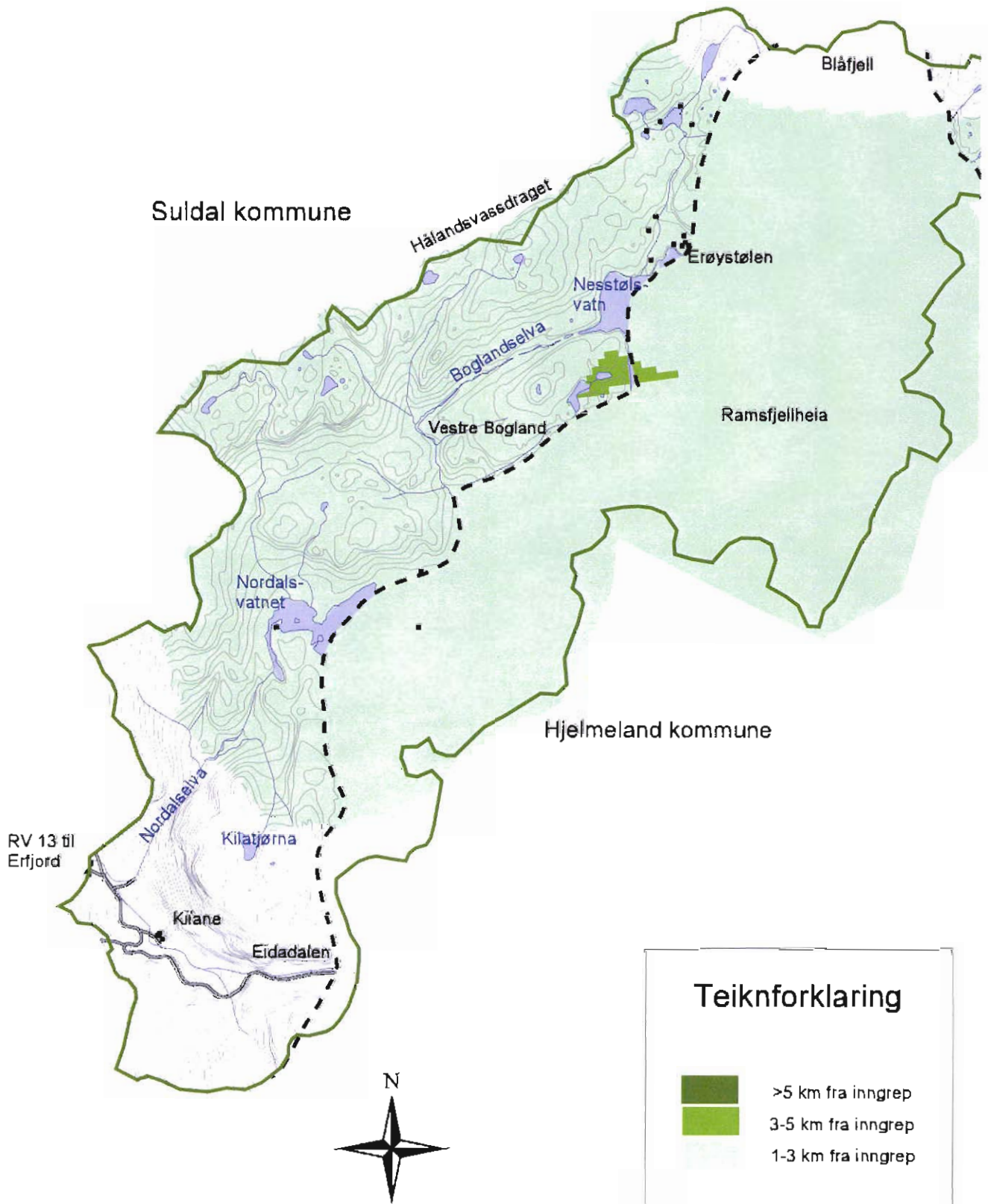


Målestokk 1: 40 000



# Nordalsvassdraget Inngrepsfrie område

Kart 7







## **VEDLEGG**



## Artliste vegetasjon for Norddalsvassdraget

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Spisslønn
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein
<i>Agrostis stolonifera</i>	Krypkvein
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Jonsokkoll
<i>Alchemilla alpina</i>	Fjellmarikåpe
<i>Aochemilla vulgaris</i>	Vanleg marikåpe
<i>Alnus glutinosa</i>	Svartor
<i>Alnus incana</i>	Gråor
<i>Andromeda polifolia</i>	Kvitlyng
<i>Anemone nemorosa</i>	Kvitsoleie
<i>Angelica sylvestris</i>	Sløke
<i>Antennaria dioica</i>	Vanleg kattefot
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks
<i>Arctostaphylos alpinus</i>	Rypebær
<i>Artemisia vulgaris</i>	burot
<i>Asplenium trichomanes</i>	Svartburkne
<i>Athyrium filix- femina</i>	Skogburkne
<i>Bartsia alpina</i>	Svarttopp
<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk
<i>Betula pendula</i>	Hengebjørk
<i>Betula pubescens</i>	Vanlig bjørk
<i>Blechnum spicant</i>	Bjønnekam
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Skogrørkvein
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng
<i>Caltha palustris</i>	Bekkeblom
<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklokke
<i>Cardamine flexuosa</i>	Skogkarse
<i>Carex bigelowii</i>	Stivstarr
<i>Carex brunnescens</i>	Seterstarr
<i>Carex canescens</i>	Gråstarr
<i>Carex capillaris</i>	Hårstarr
<i>Carex digitata</i>	Fingestarr
<i>Carex dioica</i>	Tvebostarr
<i>Carex echinata</i>	Stjernestarr
<i>Carex juncella</i>	Stolpestarr
<i>Carex lasiocarpa</i>	Trådstarr
<i>Carex limnosa</i>	Dystarr
<i>Carex nigra</i>	Slåttestarr
<i>Carex ovalis</i>	Harsetarr
<i>Carex pallescens</i>	Bleikstarr
<i>Carex panicea</i>	Kornstarr
<i>Carex pauciflora</i>	Sveltstarr
<i>Carex pilulifera</i>	Bråtestarr
<i>Carex pulicaris</i>	Loppestarr
<i>Carex rostrata</i>	Flaskestarr
<i>Carex tumidicarpa</i>	Grønnstarr
<i>Cerastium fontanum</i>	Vanlig arve
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Maigull
<i>Circaea alpina</i>	Trollurt
<i>Cirsium helenoides</i>	Kvitbladtistel
<i>Cirsium palustre</i>	Myrtistel

<i>Cornus suecica</i>	Skrubbær
<i>Corylus avellana</i>	Hassel
<i>Cryptogramma crispa</i>	Hestespreng
<i>Cystopteris fragilis</i>	Skjærlok
<i>Dactylis glomerata</i>	Hundegras
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Flekkmarihand
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke
<i>Deschampsia flexuosa</i>	Smyle
<i>Digitalis purpurea</i>	Revebjelle
<i>Drosera anglica</i>	Smalsoldogg
<i>Drosera rotundifolia</i>	rundsoldogg
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Broddtelg
<i>Dryopteris expansa</i>	Sauetelg
<i>Dryopteris filix- mas</i>	Ormetelg
<i>Empetrum spp.</i>	Krekling
<i>Epilobium collinum</i>	Bergmjølke
<i>Epilobium montanum</i>	Krattmjølke
<i>Epilobium palustre</i>	Myrmjølke
<i>Equisetum fluviatile</i>	Elvesnelle
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skogsnelle
<i>Erica tetralix</i>	Poselyng
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Duskull
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvull
<i>Euphrasia spp.</i>	Øyentrøstarter
<i>Festuca rubra</i>	Raudsvingel
<i>Festuca vivipara</i>	Geitsvingel
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt
<i>Fragaria vesca</i>	Markjordbær
<i>Frangula alnus</i>	Trollhegg
<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask
<i>Galeopsis bifida</i>	Vrangdå
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Kvassdå
<i>Galium odoratum</i>	Myske
<i>Galium saxatile</i>	Kystmaure
<i>Galium uliginosum</i>	Sumpmaure
<i>Geranium robertanum</i>	Stankstorkenebb
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb
<i>Geum rivale</i>	Enghumleblom
<i>Geum urbanum</i>	krathumleblom
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Skoggråurt
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugletelg
<i>Hieracium spp.</i>	Svæver
<i>Huperzia selago</i>	Lusegras
<i>Hymenophyllum wilsonii</i>	Hinnebregne
<i>Hypericum maculatum</i>	Firkantperikum
<i>Isoetes spp.</i>	Brasmegegras
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	Skogsiv
<i>Juncus articulatus</i>	Ryllsiv
<i>Juncus bulbosus</i>	Krypsiv
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knappsiv
<i>Juncus filiformis</i>	Trådsiv

<i>Juncus squarrosus</i>	Heisiv
<i>Juniperus communis</i>	Einer
<i>Leontodon autumnalis</i>	Følblom
<i>Linaria vulgaris</i>	Lintorskemunn
<i>Linnaea borealis</i>	Linnea
<i>Lobelia dortmanna</i>	Botnegras
<i>Loiseleuria procumbens</i>	Greplyng
<i>Lonicera periclymenum</i>	Vivendel
<i>Lotus corniculatus</i>	Tirilítunge
<i>Luzula multiflora</i>	Engfrytle
<i>Luzula pilosa</i>	Hårfrytle
<i>Luzula sudetica</i>	Myrfrytle
<i>Luzula sylvatica</i>	Storfrytle
<i>Lycopodium annotinum</i>	Stri kråkefot
<i>Lycopodium clavatum</i>	Mjuk kråkefot
<i>Maianthemum bifolium</i>	Maiblom
<i>Melampyrum partense</i>	Stormarimjelle
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Småmarimjele
<i>Melica nutans</i>	Hengeaks
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bukkeblad
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtopp
<i>Mycelis muralis</i>	Skogsalat
<i>Myosotis arvensis</i>	Åkerminneblom
<i>Myrica gale</i>	Pors
<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg
<i>Narthecium ossifragum</i>	Rome
<i>Nuphar pumila</i>	Soleienøkkerose
<i>Orthilia secunda</i>	Nikkevintergrønn
<i>Oxalis acetosella</i>	Gaukesyre
<i>Oxycoccus microcarpus</i>	Småtranebær
<i>Oxyria digyna</i>	Fjellsyre
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Vanlig tettegras
<i>Pinus sylvestris</i>	Furu
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalkjempe
<i>Plantago major</i>	Groblad
<i>Poa annua</i>	Tunrapp
<i>Poa parentis</i>	Engrapp
<i>Polygonum viviparum</i>	Harerug
<i>Polypodium vulgare</i>	Sisselrot
<i>Polystichum braunii</i>	Junkerbregne
<i>Polystichum lonchitis</i>	Taggbregne
<i>Populus tremula</i>	Osp
<i>Potamogeton natans</i>	Vanlig tjønnaks
<i>Potentilla crantzii</i>	Flekkmure
<i>Potentilla erecta</i>	Tepperot
<i>Prunella vulgaris</i>	Blåkoll
<i>Prunus padus</i>	Hegg
<i>Pteridium aquilinum</i>	Einstape
<i>Pyrola minor</i>	Perlevintergrønn
<i>Quercus spp.</i>	Eik
<i>Ranunculus acris</i>	Engsoleie
<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie
<i>Ribes spicatum</i>	rips
<i>Roegneria canina</i>	Hundekveke
<i>Rosa spp.</i>	Roser
<i>Rubus chamaemorus</i>	Molte

<i>Rubus idaeus</i>	Bringebær
<i>Rubus saxatilis</i>	Teigebær
<i>Rumex acetosella</i>	Engsyre
<i>Rumex acetosella</i>	Småsyre
<i>Sagina procubens</i>	Tunarve
<i>Salix aurita</i>	Ørevier
<i>Salix capera</i>	Selje
<i>Salix glauca</i>	Sølvvier
<i>Salix herbacea</i>	Musøre
<i>Salix lapponum</i>	Lappvier
<i>Salix repens</i>	Krypvier
<i>Saussurea alpina</i>	Fjelltistel
<i>Saxifraga aizoides</i>	Gulsildre
<i>Saxifraga oppositifolia</i>	Raudsildre
<i>Saxifraga stellaris</i>	Stjerneslidre
<i>Scirpus cespitosus</i>	Bjønnskjegg
<i>S. Cesp. Ssp. Germanicus</i>	kystbjønnskjegg
<i>Scrophularia nodosa</i>	Brunrot
<i>Sedum acre</i>	bitterbergknapp
<i>Sedum rosea</i>	Rosenrot
<i>Sedum telephium</i>	Smørbukk
<i>Selaginella selaginoides</i>	Dvergjamne
<i>Silene dioica</i>	Raud jonsokblom
<i>Silene rupestris</i>	Småsmelle
<i>Silene vulgaris</i>	Engsmelle
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn
<i>Sparangium angustifolium</i>	Flotgras
<i>Stachys sylvatica</i>	Skogsvinerot
<i>Stellaria alsine</i>	bekkestjerneblom
<i>Stellaria graminea</i>	Grasstjerneblom
<i>Stellaria longifolia</i>	ruststjerneblom
<i>Succisa partensis</i>	Blåknapp
<i>Thelypteris limbosperma</i>	Smørtelg
<i>Thelypteris phegopteris</i>	Hengeving
<i>Trientalis europaea</i>	Skogstjerne
<i>Trifolium partense</i>	Engkløver
<i>Trifolium repens</i>	kvitkløver
<i>Ulmus glabra</i>	Alm
<i>Urtica dioica</i>	Brennesle
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Blokkebær
<i>Vaccinium vitis- idaea</i>	Tyttebær
<i>Valeriana sambucifolia</i>	Vendelrot
<i>Veronica chamaedrys</i>	Tveskjeggveronika
<i>Veronica officinalis</i>	Legeveronika
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Snauveronika
<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikk
<i>Vicia sepium</i>	Gjerdevikke
<i>Viola palustris</i>	Myrfiol
<i>Viola riviniana</i>	Skogfiol
<i>Viola tricolor</i>	Stemorsblomst

## **Artsliste fugl for Norddalsvassdraget**

Storlom  
Strandsnipe  
Fiskemåke  
Vendehals  
Gråspett  
Låvesvale  
Linerle  
Stær  
Kråke  
Fossefall  
Gjerdsmett  
Jernspurv  
Gulsanger  
Munk  
Løvsanger  
Fuglekonge

Buskskvett  
Rødstrupe  
Gråtrost  
Svarttrost  
Rødvingetrost  
Måltrost  
Granmeis  
Kjøttmeis  
Trekryper  
Bokfink  
Bjørkefink  
Grønnsisik  
Bergirisk  
Dompap  
Gulspurv



## **Oversikter over rapporter "Verdier i Vernede Vassdrag"**

- |          |   |
|----------|---|
| 1998 - 1 | Verdier i Norddalselva,<br>Åfjord kommune i Sør-Trøndelag                             |
| 1999 - 1 | Verdier i Opo m/Låtefoss,<br>Odda kommune i Hordaland                                 |
| 1999 - 2 | Verdiar i Stryne- og Loenvassdraget,<br>Stryn kommune i Sogn og Fjordane              |
| 1999 - 3 | Verdiar i Oldenvassdraget,<br>Stryn kommune i Sogn og Fjordane                        |
| 2000 - 1 | Verdier i Gautefallvassdraget,<br>Drangedal og Nissedal kommuner i Telemark           |
| 2000 - 2 | Verdier i Unsetåa, Rendalen,<br>Tynset og Tolga kommuner                              |
| 2000 - 3 | Verdiar i Hamrabøvassdraget,<br>Suldal kommune i Rogaland                             |
| 2000 - 4 | Verdiar i Høievassdraget,<br>Tysvær kommune i Rogaland                                |
| 2000 - 5 | Verneverdier i Nitelva,<br>Nittedal, Skedsmo og Rælingen<br>kommuner i Akershus fylke |
| 2000 - 6 | Verdiar i Norddalsvassdraget,<br>Suldal kommune i Rogaland                            |

### **Se også**

Forvaltning av vernede vassdrag 1995. Informasjonsperm utgitt av Direktoratet for naturforvaltning og Norges vassdrag-og energidirektorat, mars 1995.

Norges vassdrag- og energidirektorats hjemmeside: <http://www.nve.no>

Direktoratet for naturforvaltnings hjemmeside: <http://www.naturforvaltning.no>



Norges  
vassdrags- og  
energidirektorat



Fylkesmannen



## Verdier i vernede vassdrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Direktoratet for naturforvaltning (DN) har i fellesskap arbeidet med et prosjekt for å gjøre kunnskapen om vernede vassdrag lettere tilgjengelig for kommuner og andre som forvalter vassdragsnære områder. "VVV-prosjektet" skal dokumentere og gjøre verdiene i vassdraget mer synlige. Målet er at alle som planlegger arealbruk eller inngrep i et vernet vassdrag, først skal vite hvilke verneverdier som finnes der. På denne måten regner DN og NVE med at skadelige inngrep i større grad blir unngått.

TE 885

ISBN 82-7072-392-4

ISSN 1501-4851