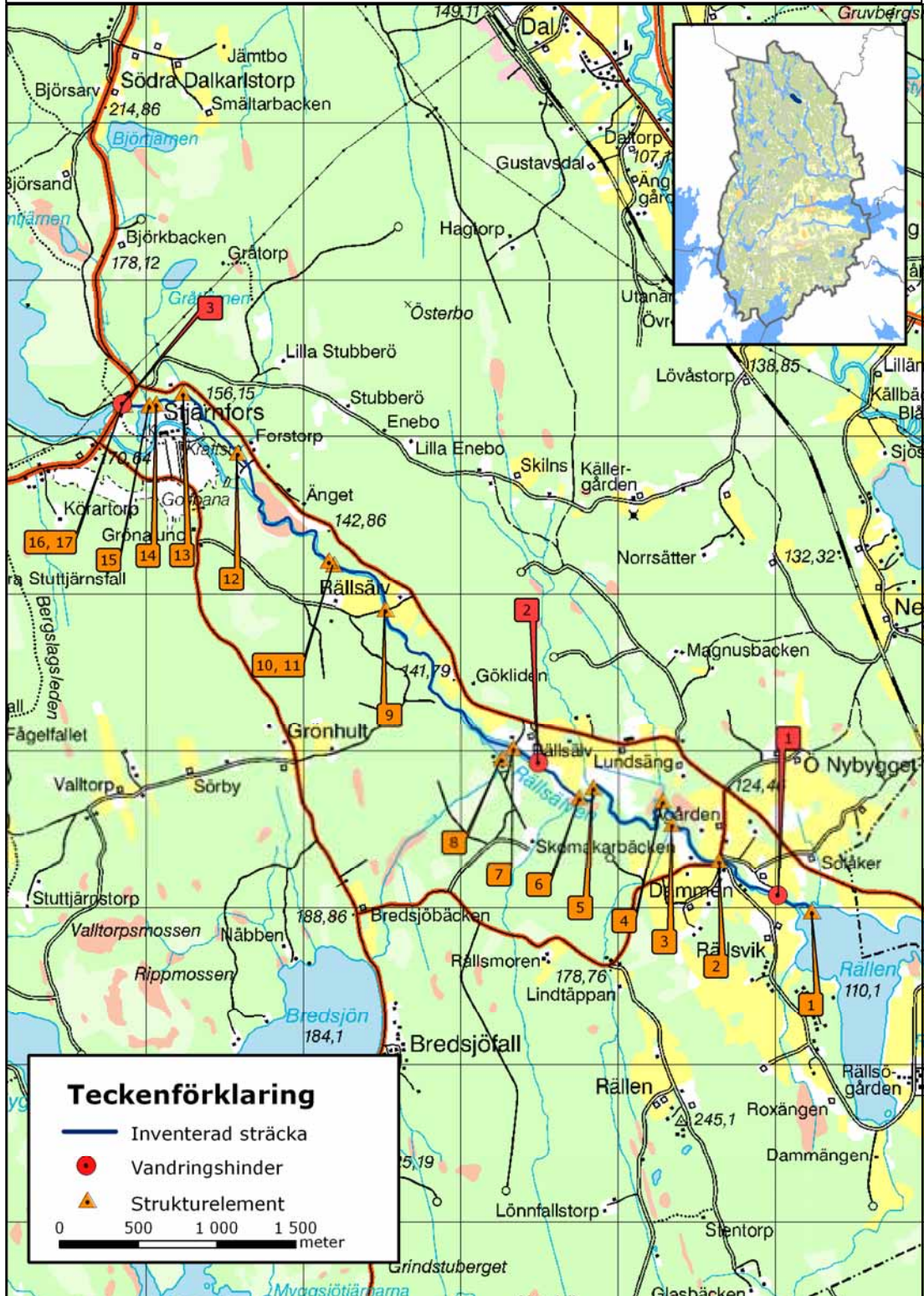


# Rällsälven

Avrinningsområde: Arbogaån 61-122  
Vattenförekomst: SE663216-146069  
Vattendragsnummer: 122752  
Koordinater: 6631985 1459235

Terrängkartan: 11f7a, 11f7b och 11f6b  
Kommun: Ljusnarsberg  
Inventeringsdatum: 26 juli 2004  
Inventerad sträcka: 6939 meter



Figur 1. Karta över Rällsälven. Förklaring till objekten på kartan finns för strukturelement i tabell 2 och för vandringshinder i tabell 3. Rutnätet består av km<sup>2</sup> stora rutor.

## Beskrivning

Rällsälven rinner från Ljusnaren ner till sjön Rällen. Omgivningen består i norr främst av skog för att i sydost få större inslag av odlad mark och bebyggelse. Det finns tre områden med forspartier, två i mitten och ett i slutet av älven, vilka har betydande naturvärden (Länsstyrelsen 1981). Hela vattendraget är karterat och har främst lugnflytande strömförhållanden.

**Skydd** Det finns inga skyddade områden längs vattendraget.

**Naturvärden** Bottenfaunaprover indikerar att vattnet inte är försurat (Länsstyrelsen 2005b). Beskuggningen är främst måttlig på 5 till 50 %. Förekomsten av död ved är liten till måttlig. Täckningen av vattenvegetation är i stora delar 5 till 50 % och utgörs främst av mossor.

**Flodpärlmussla** Inventeringar av flodpärlmussla är genomförda 1986, 1992, 1994 och 1996 (Länsstyrelsen 2006f). Vid den senaste inventeringen uppskattades populationen till mellan 20 000 och 25 000 individer med en medeltäthet på 9,5 individer/m<sup>2</sup>. Reproduktion har inte konstaterats.

**Fisk** Länsstyrelsen i Örebro län har registrerade elfisken från år 1989 och 1994. Öringtätheten beräknades 1989 till 8 öringar per 100 m<sup>2</sup>. Vid det senaste elfisket var fångsten liten och tätheten lägre än 1 öring per 100 m<sup>2</sup>. I stora delar av vattendraget finns bra förutsättningar för öring. Vissa sträckor saknar dock lek- och uppväxtområden.

**Vandringshinder och rensningsgrad** En sträcka i vattendraget är omgrävd. Två områden är påverkade av indämning. Det finns 17 strukturelement varav 11 utgörs av sammanflöden med andra vattendrag. Rällsälven har tre vandringshinder som bedöms vara definitiva för både öring och mört.

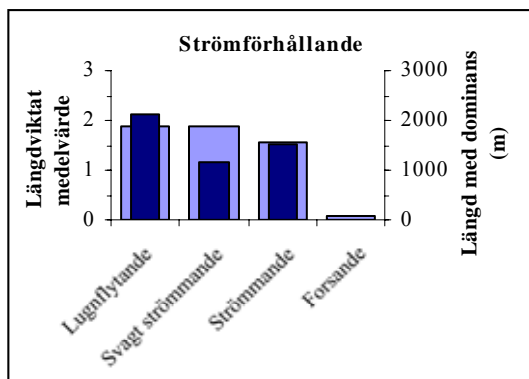
**Vattenkvalitet** Vattenkemiprover finns från södra Ljusnaren (tabell 1). Enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet har vattnet låga halter av totalfosfor och totalkväve. Vattnet är svagt surt med god buffertkapacitet och måttlig färg.

**Tabell 1.** Vattenkemi från södra Ljusnaren.

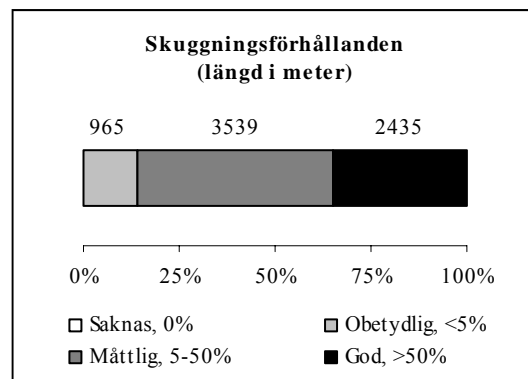
	Medelvärde	Standardavv.	Antal prov (n)	Tot. år & antal prov (n)
Totalkväve (µg/l)	247	61	6	1987-2004 (28)
Totalfosfor (µg/l)	3,3	1,3	6	1974-1975, 1987-2004 (32)
pH	6,8	0,2	6	1974-1975, 1987-2004 (32)
Alkalinitet (mekv/l)	0,09	0,04	6	1987-1990, 1994-2004 (22)
Färg (mg Pt/l)	46	13	9	1974-1975, 1987-1996 (24)
Grumlighet (FTU & FNU)				

## Strömförhållande

Strömförhållandena varierar från lugnflytande till forsande (figur 2). Rällsälven domineras främst av lugnflytande strömförhållanden. Näst vanligast är dominans av strömmande förhållanden följt av svagt strömmande förhållanden. Det finns inslag av forsande vatten på en sträcka som domineras av strömmande förhållanden.



**Figur 2.** Längdviktat medelvärde<sup>1</sup> avläses från de ljusa staplarna på vänster y-axeln, sträcklängden som ett strömförhållande är dominerande avläses från de mörka staplarna på höger y-axel.



**Figur 3.** Skuggningsförhållande i Rällsälven

## Skuggningsförhållande och död ved

I hälften av Rällsälven är beskuggning måttlig på 5 till 50 % (figur 3). Resten av älven har främst goda skuggningsförhållandena på över 50 %. Även mindre god beskuggning på under 5 % förekommer. Förekomsten av död ved är lite till måttlig vilket innebär en förekomst mellan kategorierna mindre än 6 stockar/100 meter och 6 till 25 stockar/100 meter.

## Rensat/Påverkat

Det finns en sträcka i Rällsälven som är omgrävd. Två områden är påverkade av indämning.



**Figur 4.** Vattenkraftverk som utgör vandringshinder (tabell 3, hinder 1).



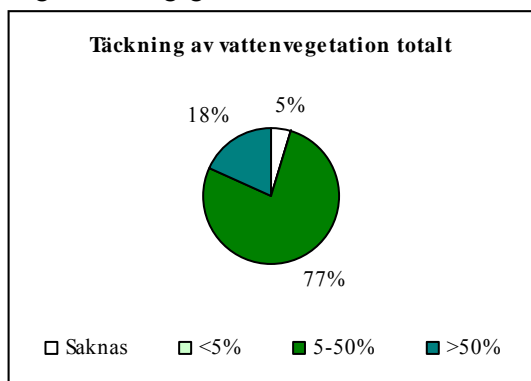
**Figur 5.** Vattenkraftverk som utgör vandringshinder (tabell 3, hinder 2).

1. Vid uträkning av medelvärdet för hela vattendraget tas hänsyn till hur lång varje enskild inventeringssträcka är. Genom att på detta sätt räkna ut ett längdviktat medelvärde får förhållanden på en längre delsträcka större genomslagskraft än de på en kort delsträcka.

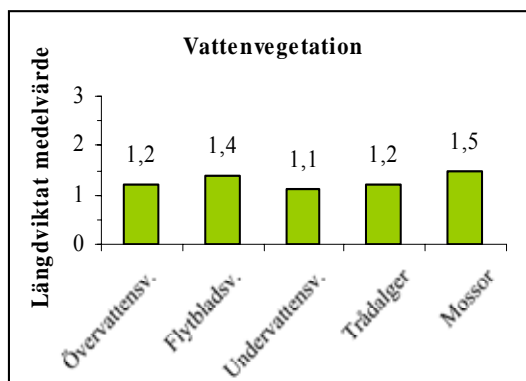


## Vattenvegetation

Täckningen av vattenvegetation i älven är främst 5 till 50 % (figur 6). I vissa områden är täckning av vegetation högre, över 50 % och en kort del har en täckningsgrad som är mindre än 5 %. Alla inventerade vegetationsgrupper finns i älven och täckningsgraden skiljer sig endast lite mellan grupperna (figur 7). Mossor är vanligast medan undervattensväxter har lägst täckningsgrad.



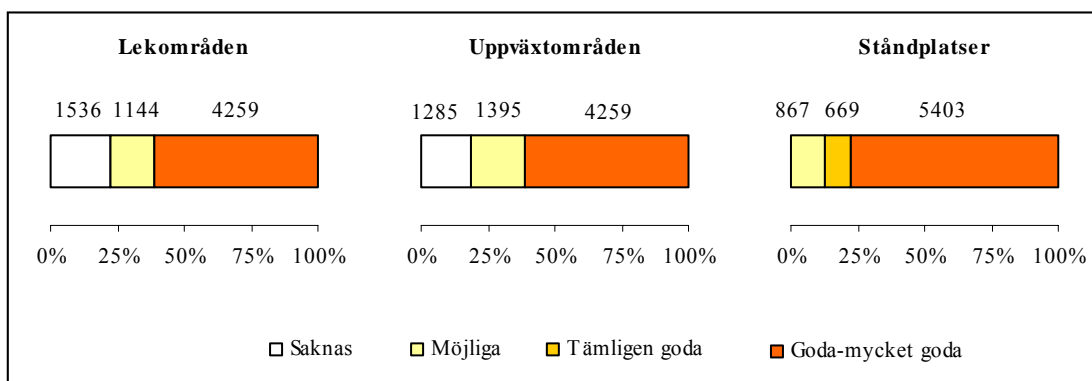
**Figur 6.** Totaltäckning av vattenvegetation i Rällsälven.



**Figur 7.** Längdviktat medelvärde för de olika vattenvegetationsgrupperna i Rällsälven.

## Öringbiotoper

I drygt hälften av Rällsälven är förutsättningarna för öring goda till mycket goda (figur 8). I resten av vattendraget är förutsättningarna för lek och uppväxt inte bra och saknas helt på vissa sträckor. Tillgången på ståndplatser är däremot bra i nästan hela älven.



**Figur 8.** Längden (m) på sträckor med område av olika lämplighet för öring. Även den procentuella andelen av sträckorna i vattendraget anges.



**Figur 9.** Vandringshinder (tabell 3, hinder 3).



**Figur 10.** Nedanför hinder (tabell 3, hinder 3).

## Strukturelement

Det finns 17 strukturelement i Rällsälven (tabell 2). Vanligast är sammanflöden med andra vattendrag som finns på elva platser. Vägar korsar älven på fyra platser. Det finns ett sjöinlopp och ett sjöutlopp.

**Tabell 2.** Strukturelement numrerade nedifrån och uppströms i Rällsälven.

Nr	Vattendragsnamn	Xkoord	Ykoord	Strukturelement
1	Rällsälven	6631978	1459229	Sjöinlopp
2	Rällsälven	6632301	1458636	Korsande väg
3	Rällsälven	6632535	1458337	Sammanflöde
4	Rällsälven	6632683	1458277	Sammanflöde
5	Rällsälven	6632768	1457836	Sammanflöde
6	Rällsälven	6632703	1457747	Sammanflöde
7	Rällsälven	6633019	1457328	Korsande väg
8	Rällsälven	6632952	1457255	Sammanflöde
9	Rällsälven	6633903	1456519	Korsande väg
10	Rällsälven	6634192	1456191	Sammanflöde
11	Rällsälven	6634216	1456158	Sammanflöde
12	Rällsälven	6634895	1455580	Sammanflöde
13	Rällsälven	6635280	1455232	Sammanflöde
14	Rällsälven	6635213	1455061	Sammanflöde
15	Rällsälven	6635203	1455018	Sammanflöde
16	Rällsälven	6635205	1454858	Korsande väg
17	Rällsälven	6635209	1454840	Sjöutlopp

## Vandringshinder för fisk

Det finns tre vandringshinder i vattendraget, samtliga definitiva för fisk (tabell 3). Alla hinder utgörs av dammar som bedömts finnas i kulturmiljö. Två hinder bedöms möjliga att åtgärda genom att så kallade omlöp anläggs. Det tredje vandringshindret är svårt att åtgärda.

**Tabell 3.** Vandringshinder numrerade nedifrån och uppströms i Rällsälven.

Nr	Xkoord	Ykoord	Typ av hinder	Natur. hinder	Hindret kultur	Kultur-miljö	Hindret (mört)	Hindret (öring)	Används idag till	Föreslagen åtgärd
1	6632078	1459018	Damm	Nej	Nej	Ja	Definitivt	Definitivt	Vattenkraftverk	Omlöp
2	6632923	1457491	Damm	Nej	Nej	Ja	Definitivt	Definitivt	Vattenkraftverk	Omlöp
3	6635210	1454849	Damm	Nej	Nej	Ja	Definitivt	Definitivt	Tröskel för sjöyta	Svårt att åtgärda