



LÄNSSTYRELSEN  
VÄSTERNORRLAND



# Bevarandeplan Natura 2000

## *Lill-Mårdsjöbäcken SE0710184*



Foto: Länsstyrelsens arkiv

Namn:	Lill-Mårdsjöbäcken
Sitecode:	SE0710184
Områdestyp:	pSCI 2001-01 enligt Art- och habitatdirektivet
Area:	1,1 hektar
Skyddsform:	Oskyddat
Kommun:	Sollefteå
Tillsynsmyndighet:	Länsstyrelsen i Västernorrlands län
Koordinat:	705949/152097
Karta:	20G 1E
Ägarförhållanden:	SCA
Fastställd/Uppdaterad:	2006-01-17

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. ALLMÄNT OM NATURA 2000 .....</b>	<b>3</b>
1.1 Allmänt om bevarandeplanen.....	3
<b>2. GRUNDER FÖR UTPEKANDE .....</b>	<b>3</b>
2.1 Ingående naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet .....	3
<b>3. BEVARANDESYFTEN OCH BEVARANDEMÅL.....</b>	<b>3</b>
<b>4. OMRÅDESBESKRIVNING .....</b>	<b>4</b>
4.1 Allmän områdesbeskrivning .....	4
4.2 Intressanta arter i området, ej med i art- och habitatdirektivet eller .....	5
<b>5. EKOLOGISKA FÖRUTSÄTTNINGAR .....</b>	<b>5</b>
5.1 För området i dess helhet .....	5
5.2 För ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet.....	5
5.3 För ingående arter enligt art- och habitatdirektivet.....	6
<b>6. HOTBILD MOT NATURA 2000-OMRÅDET .....</b>	<b>6</b>
<b>7. BEVARANDEÅTGÄRDER.....</b>	<b>8</b>
7.1 Områdesskydd.....	8
7.2 Skötsel .....	8
<b>8. BEVARANDESTATUS .....</b>	<b>8</b>
<b>9. UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL.....</b>	<b>8</b>
<b>10. REFERENSER .....</b>	<b>9</b>
<b>11. KARTOR .....</b>	<b>10</b>

## 1. Allmänt om Natura 2000

Natura 2000 heter det nätverk av skyddsvärda områden som alla EU: s medlemsstater ska bidra till att skapa enligt EU: s två naturvårdsdirektiv, Art- och habitatdirektivet (Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter) samt Fågeldirektivet (Rådets direktiv 79/409/EEG av den 2 april 1979 om bevarande av vilda fåglar). Syftet är att bidra till bevarandet av den biologiska mångfalden inom gemenskapen. Sverige har som medlem i EU åtagit sig att se till att naturtyperna och arterna har gynnsam bevarandestatus, dvs. att de finns kvar i långsiktigt hållbar omfattning genom att vidta bevarandeåtgärder i form av skydd och skötsel. Ett särskilt tillstånd krävs om man vill utföra åtgärder som kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt. Som en hjälp vid arbetet med att bevara naturvärdena i Natura 2000-områden samt som ett stöd för verksamheter som bedrivs i anslutning till området ska det finnas bevarandeplaner för samtliga områden.

### 1.1 Allmänt om bevarandeplanen

Bevarandeplanen är det dokument som ska beskriva vad som är syftet med bevarandet av varje enskilt Natura 2000-område och som ska ange vilka bevarandeåtgärder som planeras. Bevarandeplanen behandlar områdets ingående naturtyper och arter som finns upptagna i EU: s två naturvårdsdirektiv, Art- och habitatdirektivet samt Fågeldirektivet. En viktig del i bevarandearbetet är formuleringen av syfte och mål för varje Natura 2000-område samt att planera och prioritera vilka åtgärder som behövs utifrån i dagsläget kända förhållanden och hot.

## 2. Grunder för utpekande

### 2.1 Ingående naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet

Området är utpekade att ingå i Natura 2000-nätverket enligt art & habitatdirektivet mot bakgrund av att det inom området finns i direktivet ingående naturtyper (tabell 1) och arter (tabell 2). Främsta motivet för utpekande av området är förekomsten av flodpärlmussla.

**Tabell 1. Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet**

Kod	Naturtyp	Areal (ha)	Andel (%)
3210	Större naturliga vattendrag av fennoskandisk typ	1	91
3260	Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor	0,1	9

**Tabell 2. Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet**

Kod	Art
1029	Flodpärlmussla <i>Margaritifera margaritifera</i>
1948	Skogsrör ( <i>Calamagrostis chalybaea</i> )

## 3. Bevarandesyften och bevarandemål

Natura 2000-området Lill-Mårdsjöbäcken är ett naturligt vattendrag som hyser ett livskraftigt bestånd med flodpärlmussla. Det främsta bevarandesyftet är att bevara ett livskraftigt bestånd med flodpärlmussla och dess livsmiljö i området. Ett övergripande syfte är att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som legat till grund för utpekandet av

området i Natura 2000-nätverket. I tabell 3 och 4 finns en sammanfattning av de bevarandemål som skall uppfyllas för att bevarandesyftet ska uppnås.

**Tabell 3. Bevarandemål för ingående naturtyper**

<i>Naturtyp</i>	<i>Bevarandemål</i>
Större naturliga vattendrag av fennoskandisk typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypen bibehålls i minst 1 hektar</li> <li>• Naturlig hydrologisk regim råder</li> <li>• Vattendragens vattenföring och flödesdynamik bör bibehållas eller förbättras utifrån nuvarande situation.</li> <li>• Ingen eller obetydlig påverkan av vägtrummor och andra vandringshinder. Fria vandringsvägar i anslutande vattensystem.</li> <li>• En för naturtypen naturlig artsammansättning utan negativ inverkan av främmande arter eller fiskstammar.</li> <li>• Reproducerande öringbestånd skall finnas.</li> <li>• Typiska arter som öring och flodpärlmussla finns spridda i vattendraget.</li> </ul>
Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturtypen bibehålls i minst 0,1 hektar</li> <li>• I övrigt se ovan!</li> </ul>

**Tabell 4. Bevarandemål för ingående arter**

<i>Art</i>	<i>Bevarandemål</i>
Flodpärlmussla ( <i>Margaritifera margaritifera</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artens livsmiljö lämnas till fri utveckling där naturlig dynamik ska råda.</li> <li>• Populationen i vattendraget ska inte understiga 30 000 individer</li> <li>• Andelen musslor kortare än 50mm ska inte understiga 10 % och musslor kortare än 20 mm ska finnas.</li> </ul>
Skogsror ( <i>Calamagrostis chalybaea</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Populationens storlek bibehålls eller ökar.</li> <li>• Artens livsmiljö, fuktig barr- och blandskog, ska bibehållas.</li> </ul>

## 4. Områdesbeskrivning

### 4.1 Allmän områdesbeskrivning.

Lill-Mårdsjöbäcken är ett vattensystem med liten mänsklig påverkan vilket innebär att det kan betecknas som ett naturvatten. Bäcken är liten, bredden överstiger sällan 2 meter och då är vattendjupet endast någon enstaka decimeter, det är därmed ett av länets minsta vattendrag med förekomst av flodpärlmussla. Bäcken startar i Lill-Mårdsjön och når efter drygt 4 km Nässjön som i sin tur avvattnas till Faxälven. Mitt på bäcksträckan finns ett parti med våtmarker annars rinner bäcken genom fastare barrskogsmark förutom ett mindre område med odlingsmark samlad vid bäckens utlopp. Här finns även några hus. För övrigt saknas bebyggelse helt längs vattendraget och endast en stuga finns vid källsjön. På fyra ställen korsas bäcken av vägar. Flodpärlmusslor har påträffats från utloppet av Lill-mårdsjön och nästan hela vägen ned till Nässjön bitvis förekommer både höga tätheter och rikligt med små musslor.

#### **4.2 Intressanta arter i området, ej med i art- och habitatdirektivet**

I vattendraget finns nattsländorna *Hydropsyche saxonica* och *Philopotamus montanus* samt dagsländan *Centroptilum luteolum* vilka indikerar bra pH-förhållanden, den sista är även en god indikator på rent vatten.

## 5. Ekologiska förutsättningar

### **5.1 För området i dess helhet**

Lill-Mårdsjöbäcken är ett av länets minsta vattendrag med förekomst av flodpärlmussla. Flodpärlmusslor har påträffats från utloppet av Lill-Mårdsjön och nästan hela vägen ned till Nässjön. Bitvis så finns både höga tätheter och rikligt med små musslor. Vid Lill-Mårdsjöns utloppet finns enstaka flodpärlmusslor ända ute i sjön, alltså innan själva bäckfåran börjar. I bäckens övre delar har en grop med en diameter av ca 3 dm påträffats, där flera lager av musslor stod ovanpå varandra. Båda dessa något ovanliga noteringar bidrar starkt till en känsla av opåverkade förhållanden i de övre delarna.

Den helt dominerande markanvändningen i vattendragets närhet är skogsbruk. En del äldre hyggen längs vattendraget saknar skyddszon. Dessa äldre hyggen finns i vattendragets nedre del där det nu saknas musslor. Vattendraget är mycket litet och därför väldigt känsligt för påverkan. Vid senare avverkningar, efter att vattendragets stora naturvärden uppmärksammats, har skyddszon lämnats.

### **5.2 För ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet**

**Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ** Mer eller mindre naturliga älvar och åar, eller delar av systemen, med relativt näringsfattigt och klart vatten. Under våren uppträder ofta höga vattenstånd. De stora variationerna i vattenstånd under året skapar strandmiljöer med hög biologisk mångfald. Vattendynamiken är skiftande (älvsjöar, sel, forsar och fall). Genom erosion blir vattendragen näringsrikare mot mynningen.

**Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor.** Vattendrag eller delar av vattendrag med stillastående eller lugnt flytande vatten med flytbladsvegetation eller mossor. Vattendragen är näringsfattiga. Karaktärsarter är möjor, länke-, slinge-, och nateväxter

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:

- Bibehållna eller förbättrade förhållanden avseende vattenföring och flödesdynamik. Oreglerad vattenföring upprätthåller en stor variation gällande bottenstrukturer, vegetation och strandstrukturer och därmed förutsättningar för naturligt förekommande arter.
- Ingen ytterligare påverkan av fragmentering (dämmen och andra vandringshinder), kanalisering, invallning, flottledsrensning och rensning av sediment och vegetation. Negativ påverkan från tidigare ingrepp minimeras.
- Fria vandringsvägar (inga antropogena vandringshinder) i anslutande vattensystem är en förutsättning för vissa av naturtypens typiska arter.
- Naturliga omgivningar med strandskog/svämskog, våtmarker och mader. Strandskogen är viktig för energitillförseln till ekosystemet, tillförseln av död ved samt beskuggningen.
- God vattenkvalitet, låg grad av mänsklig belastning avseende försurande ämnen, närsalter, miljögifter och partiklar (grumlande ämnen).
- En för naturtypen naturlig artsammansättning utan negativ inverkan av främmande arter eller fiskstammar.

- Ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de aktuella hotfaktorerna.

### 5.3 För ingående arter enligt art- och habitatdirektivet

**Flodpärlmusslan (*Margaritifera margaritifera*)** är helt knuten till rinnande vatten med ett bottensubstrat som helt domineras av block, sten, grus och sand i varierande proportioner. Mussellarverna (glochidierna) lever upp till 10 månader som parasit på gälarna hos öring eller lax. Spridning sker inom det aktivitetsområde som utnyttjas av småöringar, särskilt viktig är spridningen uppströms. Lokal reproduktion av värdfiskbestånden är därför betydelsefull, särskilt eftersom det framför allt är ung öring som fungerar som värd. Spridning sker normalt sett inte mellan vattensystem. För att kunna tillväxa måste den lilla musslan hamna på en plats i en sand- eller grusbotten som genomströmmas av friskt vatten, så att musslan kan andas och filtrera näring. Det är därför viktigt att vattendragets botten inte drabbas av igenslamning. Efter några år börjar musslorna sticka upp ur bottensubstratet. Flodpärlmusslan blir vanligen köns mogen i 15-20-årsåldern.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus:

- Bibehållna eller förbättrade förhållanden avseende vattenföring och flödesdynamik. Oreglerad vattenföring upprätthåller en god status hos bottensubstratet.
- Förekomst av reproducerande öringbestånd.
- Ingen förekomst av vandringshinder.
- God vattenkvalitet, låg grad av belastning avseende försurande ämnen, närsalter, miljögifter, partiklar (grumlande ämnen), mm.
- En orörd strandzon (tillförsel av död ved, beskuggning, föda erosionskydd, filter etc.).

**Skogsrör (*Calamagrostis chalybaea*)** Arten förekommer främst i fuktig barr- och blandskog med högrötsvegetation. Ofta växer den utmed bäckar och i raviner. Skogsrör förekommer även tillfälligt i antropogent skapade miljöer som kanter av skogsbilvägar etc. Den är kalkgynnad och mycket skuggtålig. Störning i form av markslitage, tramp etc gynnar etablering av nya individer. Arten är främst vindspridd. En rimlig uppskattning av spridningsavstånd är 20–50 m.

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus

- livsmiljön är bevarad i sitt ursprungsskick.
- naturlig hydrologisk regim ska råda inom och i anslutning till området.

## 6. Hotbild mot Natura 2000-området

Området är i dag oskyddat, förutom tillståndsplikten för verksamheter som kan skada naturvärdena på ett betydande sätt enligt 7 kap 28 § Miljöbalken. Verksamheter och faktorer som kan tänkas påverka Natura 2000-området negativt visas i tabell 5.

Vid beskrivandet av hotbilden för ett område kan endast nu kända problem belysas. Det är viktigt att ha i åtanke att nya hot troligen kommer att identifieras i framtiden. De hot som är av global karaktär t.ex. klimatförändringar och atmosfäriskt spridna miljöbelastningar kan inte lösas genom områdets skötsel. I övervakningsarbetet är det viktigt att i mån av resurser redovisa hur de globala problemen utvecklas på såväl objekts- som länsnivå. Tyngdpunkten

för hotbilden av varje enskilt Natura 2000-objekt ligger främst på lokala hot från landskaps- till artnivå.

**Tabell 5. Verksamheter och faktorer som kan påverka Natura 2000-området negativt**

Naturtyp/Art	Hot
<p>Större naturliga vattendrag av fennoskandisk typ</p> <p>Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skogsbruk i omkringliggande skog kan ge ökad instrålning/temperatur och kan liksom markavvattning/skyddsdikning ge ökad avrinning och risk för erosion. Verksamheterna kan även orsaka grumling och igenslamning av bottnar samt förändrad hydrologi i närmiljön.</li> <li>• Åtgärder som kan leda till minskade vattenståndsvariationer och jämnare flöde, vilket orsakar mer ensartade botten- och strandmiljöer och minskar förutsättningarna för arter som är beroende av naturlig flödesdynamik.</li> <li>• Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.</li> <li>• Utvidgning av befintliga vägar kan orsaka grumling och vägtrummor kan utgöra vandringshinder. Breddning av vägslänter och nydragning av vägdiken, främst sådana som rinner direkt ner i vattendraget</li> <li>• Utsläpp av föroreningar från punktkälla, t ex täkt eller annan verksamhet.</li> <li>• Kalkning och gödsling av omgivande stränder och våtmarker kan förändra de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. En zon på 100 m närmast vattnet undantagen spridning antas minska hotet. För alla kalkade Natura-2000 områden måste kalkningsstrategin diskuteras med ansvarig för kalkfunktionen.</li> </ul>
<p>Flodpärlmussla, (<i>Margaritifera margaritifera</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grumling och igenslamning av bottnar p.g.a. avverkningar, markberedning, dikning, vägbyggen, täkter samt kalkdoserare etc. utgör direkta hot.</li> <li>• Inplantering av främmande fiskarter och fiskstammar.</li> <li>• Gödsling i vattendragets närhet kan utgöra ett hot. En zon på 100 m närmast vattnet undantagen spridning antas minska hotet.</li> <li>• Avverkning av trädriddäer vid vattendrag leder till ändrade instrålningsförhållanden, vilket har en direkt negativ inverkan på såväl öringen som musslorna.</li> <li>• Oförsiktighet vid återställningsarbeten kan utgöra ett hot</li> <li>• Vandringshinder som påverkar värdfiskens (öring) rörelsemönster hindrar spridningen, främst uppströms, i vattendraget.</li> <li>• Flodpärlmusslelokaler förstörs t.ex. vid vägbyggnation och körning med maskiner i vattendrag.</li> <li>• Överfiske av främst öring.</li> <li>• Surt vatten påverkar både flodpärlmusslan och dess värdfisk negativt.</li> </ul>
<p>Skogsrör (<i>Calamagrostis chalybaea</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skogsbruksåtgärder inom eller i anslutning till området.</li> <li>• Verksamheter som påverkar hydrologin inom eller i nära anslutning till området, t.ex. grävning, vägdragning.</li> <li>• Exploateringsverksamheter, t ex utvidgning av befintlig skogsbilväg.</li> <li>• Igenväxning, för tät skog.</li> </ul>

## 7. Bevarandeåtgärder

### 7.1 Områdesskydd

Lill-Mårdsjöbäcken är idag oskyddad, förutom statusen som riksintresse enligt 4 kap Miljöbalken. Verksamheter som kan på ett betydande sätt skada naturvärdena i Natura 2000-området kräver tillståndsplikt enligt 7 kap 28 § MB.

Länsstyrelsen arbetar för närvarande med att skydda området som naturreservat. Markägaren är informerad och medveten om detta arbete. Det blivande reservatet kommer att innehålla en skyddszon längst vattendraget, där skogen skyddas från pågående markanvändning.

### 7.2 Skötsel

Området i sin helhet med ingående naturtyper lämnas med nedan angivna undantag för fri utveckling där naturliga processer ska få råda.

Det finns idag två vandringshinder i bäcken. Dessa består av stockar från något byggnadsverk som hamnat olyckligt i bäcken. Bägge hindren borde vara relativt enkla att ta bort.

Det finns även två äldre diken från myrmarken som mynnar i ån, dessa bör läggas igen.

Sammanfattning av planerade skötselåtgärder visas i tabell 6.

**Tabell 6. Sammanfattning av planerade skötselåtgärder**

Skötselåtgärd	Tidpunkt	Prioritet
Fri naturlig utveckling	Tills vidare	1
Borttagning av vandringshinder	Inom 3 år	2
Igenläggning av diken	Inom 5 år	3
Återställning av strandmiljöer (i praktiken ta bort contourta)	Inom 5 år	4

## 8. Bevarandestatus

Bevarandestatusen för området i sin helhet är gynnsam då området är relativt opåverkat av mänsklig verksamhet och en god hydrologisk regim råder.

## 9. Uppföljning av bevarandemål

Det krav som ställs i direktivet är att utvärdering av gynnsam bevarandestatus för naturtyper skall ske på biogeografisk nivå (för Västernorrlands län den boreala regionen). Detta innebär att många naturtyper kommer att följas upp i ett urval (stickprov) av objekten. Objektvis uppföljning kommer att ske i skötselkrävande habitat samt av parametrar som är relaterade till något som går att åtgärda inom objekten.

Uppföljning av naturtyperna och arterna bör ske enligt följande:

### Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ

- Habitatets hydrologiska variation följs genom tillgängliga data från SMHI.
- Vattenprover med analys av totalfosfor och pH-värde görs i vattendrag med pågående provtagningsverksamhet både inom och utanför de utpekade objekten.
- Uppföljning av typiska arter fisk och musslor sker i ett urval av vattendragen i samordning med befintligt provfiske.



### **Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor.**

- Arealen av habitatet följs upp minst vart 24:e år samt vid exploatering eller tillkomst.
- Habitatets hydrologiska variation följs genom tillgängliga data från SMHI.
- Bottenfaunan inom habitatet följs upp minst vart 18:e år. Syftet med uppföljningen är att genom analys av standardiserade index för bottenfauna utvärdera grad av eutrofieringspåverkan och surhetsgrad. På sikt kommer denna metod att ersättas av registrering av typiska arter.
- Vattenprover med analys av totalfosfor och pH-värde görs i vattendrag med pågående provtagningsverksamhet både inom och utanför de utpekade objekten.
- Uppföljning av typiska arter både inom och fisk och musslor föreslås ske i minst 5 vattendrag per vattendistrikt. Samordning sker med befintligt provfiske i vattendragen.

### **Flodpärlmussla (*Margaritifera margaritifera*)**

- Uppföljning av förekomst ska göras enligt undersökningstyp ”övervakning av stormusslor” minst vart 6:e år.
- Vattenkemiska analyser bör göras minst två gånger per år, en gång under stabila förhållanden och en gång under högflöde.
- Förekomst av värd fisk (öring) ska undersökas enligt undersökningstyp ”elfiske i rinnande vatten” minst vartannat år.

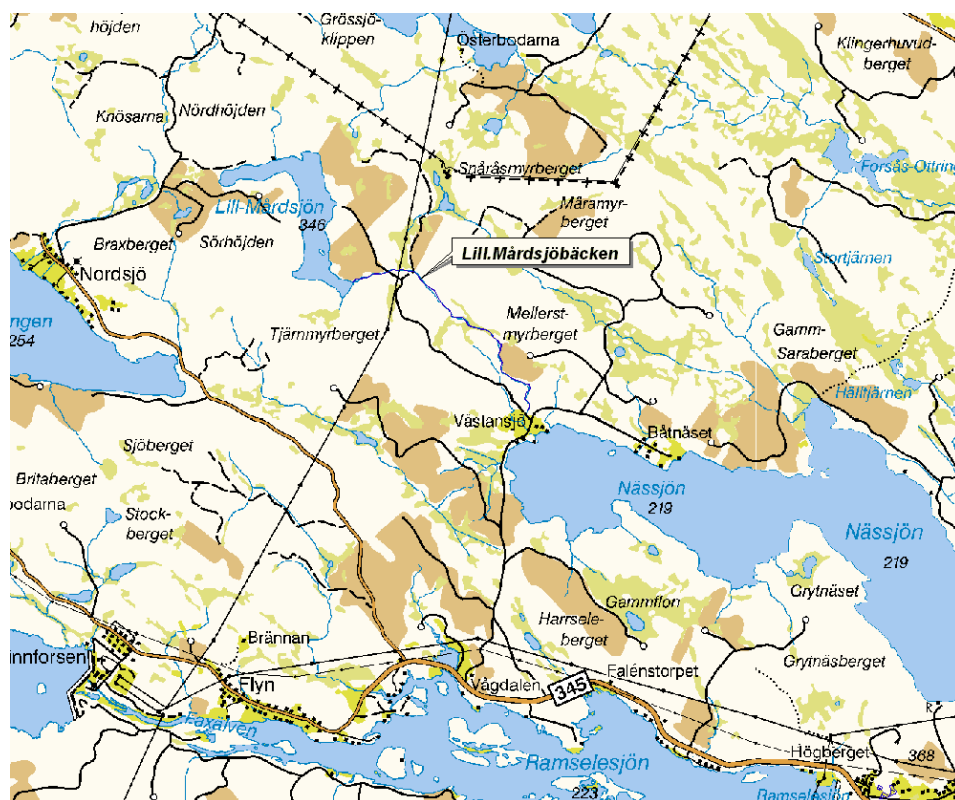
### **Skogsrör (*Calamagrostis chalybaea*)**

- Lokalen skall besökas minst vart 6:e år.
- Vid besöken skall i första hand antalet tuvor räknas. En uppdelning skall göras på tuvor med och utan blommande skott. Antalet vippor skall noteras
- Växtplatsens yta skall avgränsas och bestämmas.

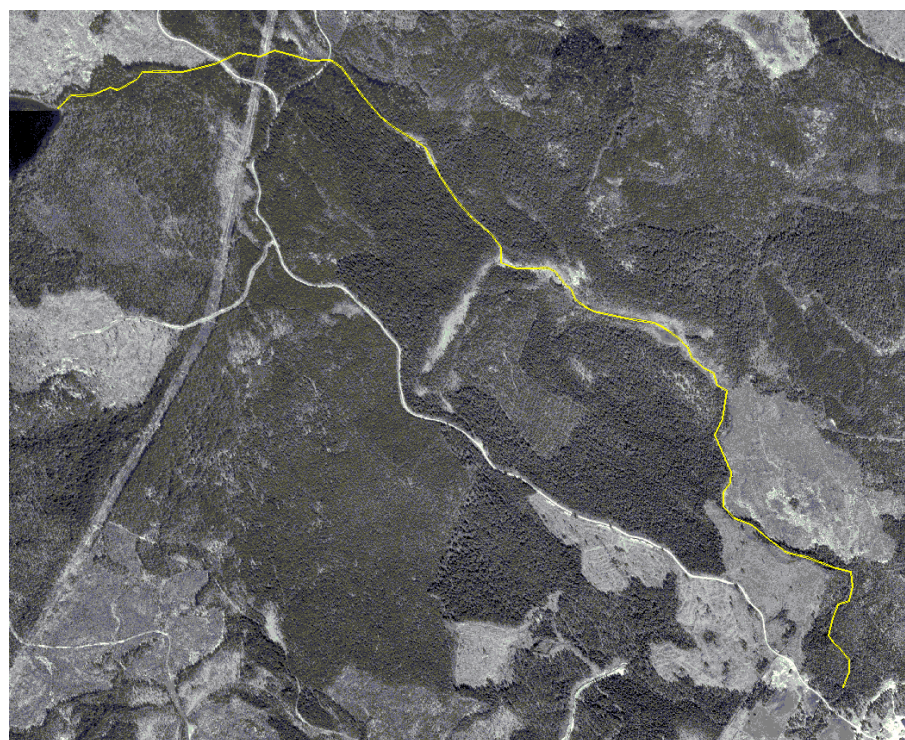
## 10. Referenser

- Eriksson M, Henriksson L, Söderberg H, Flodpärlmusslan i Sverige, Naturvårdsverket.
- Söderberg H, Norrgrann O, 2001, Sjö och vattendragsinventering i Västernorrlands län, Länsstyrelsen i Västernorrland. 2001:1
- Norrgrann O, Aronsson A, Söderberg H, 2001, Test av system aqua (version 2000-04-07) på 30 sjöar i Västernorrlands län, En rapport från samhällsbyggnadsavdelningen, miljöanalys och naturvård, januari 2001. Länsstyrelsen i Västernorrland.

## 11. Kartor



Översiktskarta för Natura 2000-området **Lill-Mårdsjöbäcken**. Blå markering anger området.



Detalj-karta för Natura 2000-området **Lill-Mårdsjöbäcken**.