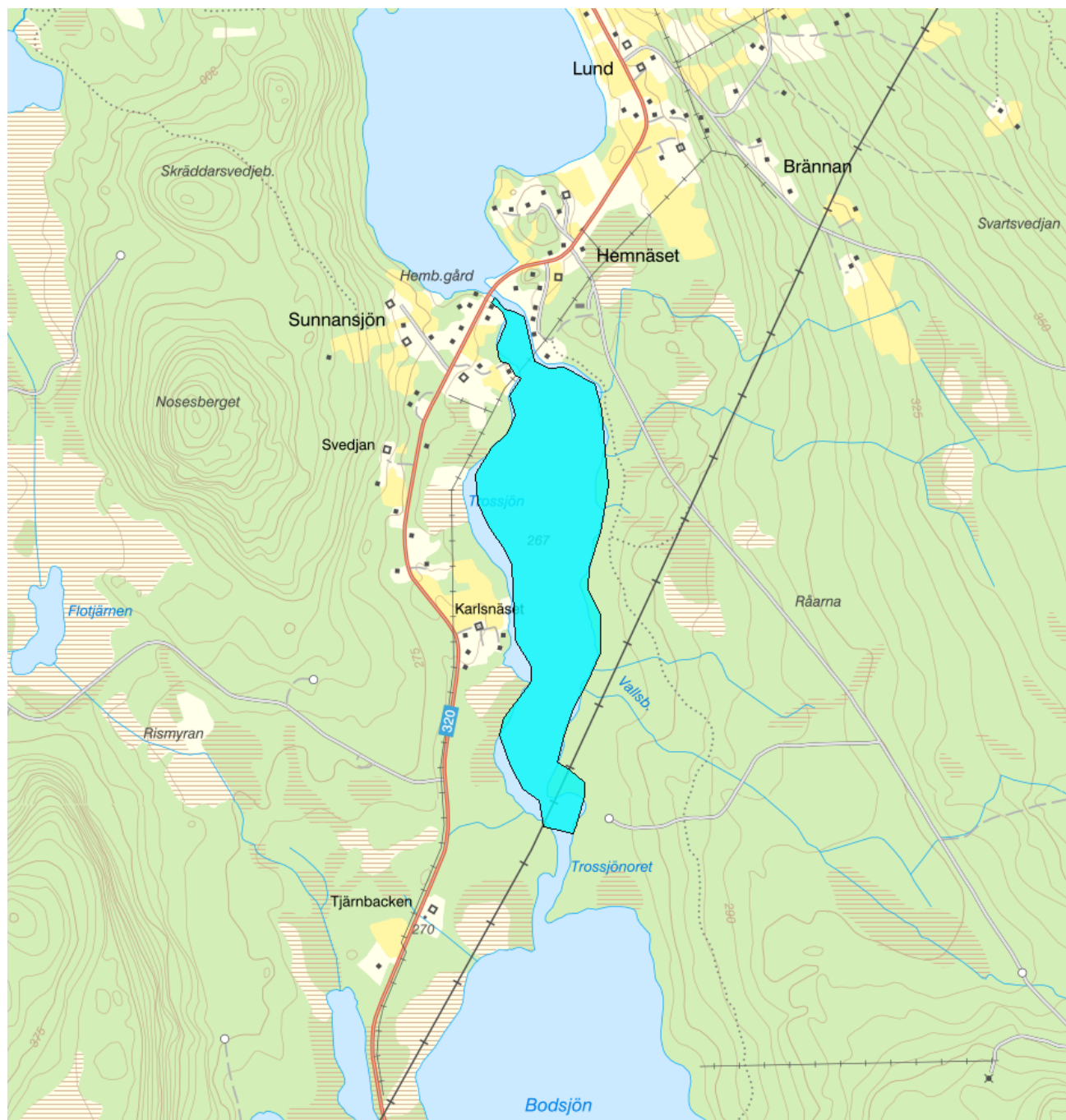


## Trossjön - WA71056195 / SE697488-152176



|                              |                                      |                             |               |
|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| <b>Vattenkategori</b>        | Sjö                                  | <b>Län</b>                  | Jämtland - 23 |
| <b>Typ</b>                   | Vattenförekomst                      | <b>Kommun</b>               | Bräcke - 2305 |
| <b>Distrikt</b>              | 2. Bottenhavet (nationell del) - SE2 | <b>Yta (km<sup>2</sup>)</b> | 0,4           |
| <b>Huvudavrinningsområde</b> | Ljungan - SE42000                    |                             |               |

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA71056195>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2021

**Version:** Beslutad

Den ekologiska statusen i ytvattenförekomsten har klassificerats till måttlig, otillfredsställande eller dålig och Vattenmyndigheten har bedömt att det finns skäl att fastställa miljö kvalitetsnormen till god ekologisk status med tidsfrist till 2021 (4 kap 9 § vattenförvaltningsförordningen och 3 kap 1 § andra stycket NFS 2008:1). Det är ekonomiskt orimligt och/eller tekniskt omöjligt att vidta de åtgärder som skulle behövas för att uppnå god ekologisk status 2015. Om alla möjliga och rimliga åtgärder vidtas kan god ekologisk status förväntas uppnås 2021.

#### Motivering till kvalitetskrav

**▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**

##### Morfologiska förändringar

I denna vattenförekomst har morfologiska förändringar konstaterats som en orsak till att god ekologisk status är i riskzonen att inte nås till 2015. För att avgöra vilka åtgärder som krävs för att skapa hydromorfologiska förutsättningar för att uppnå god ekologisk status krävs ytterligare utredning. Vattenförekomsten omfattas av ett generellt undantag, i form av tidsfrist till 2021, från miljö kvalitetsnormen att uppnå god ekologisk status.

#### Kemisk ytvattenstatus

##### Kvalitetskrav

God kemisk ytvattenstatus

God kemisk ytvattenstatus 2015 med undantag för kvicksilver (Hg) och polybromerade difenyletrar (PBDE). Ämnen vars påverkan i första hand kommer ifrån atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter efter förbränning av varor. Ämnena överskrider sina respektive gränsvärden i fisk i alla Sveriges vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Även om halterna minskar generellt på grund av restriktioner är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås. Undantag sätts i form av mindre strängt krav med skälen tekniskt omöjligt.

##### Undantag - Mindre stränga krav

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

**▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referens från SLU i referensbiblioteket i VISS: 51583 eller IVLs biotadatabas: 51273). Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvicksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvicksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga, globala atmosfäriska utsläpp från tung industri och förbränning av stenkol. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret under lång tid ackumulerats skogsmarkens humuslager, varifrån det kontinuerligt sker ett läckage till ytvattnet med påföljande ackumulering i vattenlevande organismer och fisk. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvicksilver (december 2015) får dock inte öka.

Bromerad difenyleter

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

**▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenyletrar (PBDE), i enlighet med bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om statusklassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvattenstatus. Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av PBDE till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Problemet beror främst på påverkan från långväga luftburna föroreningar och bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av PBDE (december 2015) får dock inte öka.

#### Statusklassning

##### Status ?

- Ekologisk status

- Tillkomst/härkomst

- Kemisk status

##### Klassificering

Måttlig

Naturlig

Uppnår ej god

##### Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

|   |                                     |               |
|---|-------------------------------------|---------------|
| Växtplankton  | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Näringsämnespåverkan växtplankton                                   | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Klorofyll a   | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Planktontrofiskt index (PTI)  |                                     |               |
| Totalbiomassa   | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Artantal för växtplankton   | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| <b>Påväxt-kiselalger</b>  |                                     |               |
| ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar                        |                                     |               |
| IPS-index för Kiselalger  |                                     |               |
| Bottenfauna   | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| ASPT  | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| BQI   | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| MILA  | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Makrofyter  | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Fisk  | <input checked="" type="checkbox"/> | Måttlig       |
| Fisk i sjöar (EQR8)   | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Fisk i sjöar AindexW5   |                                     |               |
| Fisk i sjöar (EindexW3)   |                                     |               |
| <b>Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?</b>    |                                     |               |
| Näringsämnen  | <input checked="" type="checkbox"/> | Hög           |
| Ljusförhållanden  | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Syrgasförhållanden  | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Försurning  | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Särskilda förorenande ämnen   | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Koppar  |                                     |               |
| Zink  |                                     |               |
| <b>Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?</b>     |                                     |               |
| Konnektivitet i sjöar   | <input checked="" type="checkbox"/> | Måttlig       |
| Längsgående konnektivitet i sjöar                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | Måttlig       |
| Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar               | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Hydrologisk regim i sjöar   | <input checked="" type="checkbox"/> | Måttlig       |
| Vattenståndsvariation i sjöar                                       | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd                         | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Vattenståndets förändringstakt i sjöar                              | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Morfologiskt tillstånd i sjöar                                      | <input checked="" type="checkbox"/> | Måttlig       |
| Förändring av sjöars planform                                       | <input checked="" type="checkbox"/> | Måttlig       |
| Bottensubstrat i sjöar  | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar                      | <input type="checkbox"/>            | Ej klassad    |
| Närområdet runt sjöar   | <input checked="" type="checkbox"/> | God           |
| Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar                      | <input checked="" type="checkbox"/> | Hög           |
| <b>Kemisk status ?</b>  |                                     |               |
| <i>Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse</i> |                                     |               |
| Prioriterade ämnen  | <input checked="" type="checkbox"/> | Uppnår ej god |
| Bromerad difenyleter  | <input checked="" type="checkbox"/> | Uppnår ej god |

## Miljöproblem och påverkanskällor

### Påverkanskällor ?

#### Klassificering

Punktkällor - reningsverk

Punktkällor - Bräddning

Punktkällor - IED-industri

Punktkällor - Inte IED-industri

Punktkällor - Förorenade områden

Punktkällor - Deponier

Punktkällor - Lakvatten från gruvdrift

Punktkällor - Vattenbruk

Punktkällor - Andra signifikanta punktkällor

Diffusa källor - Urban markanvändning

Diffusa källor - Jordbruk

Diffusa källor - Skogsbruk

 Ej klassad

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

 Betydande påverkan

Diffusa källor - Materialtäkt

Diffusa källor - Vattenbruk

Diffusa källor - Andra relevanta

Vattenuttag eller vattenavledning - för jordbruk

Vattenuttag eller vattenavledning för dricksvatten

Vattenuttag eller vattenavledning - för industri

Vattenuttag eller vattenavledning - för kylvatten

Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenbruk

Vattenuttag eller vattenavledning - för vattenkraft

Vattenuttag eller vattenavledning - annat

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för dricksvatten

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för översvämningsskydd

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för bevattning

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för turism och rekreation

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för industrin

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för sjöfart

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - Annat

 Betydande påverkan

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föräldrade

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

Förändring av hydrologisk regim – Sjöfart

Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft

Förändring av hydrologisk regim - offentlig  
vattenförsörjningFörändring av hydrologisk regim - fiske och  
vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

Betydande påverkan

Fysisk förlust av hela eller delar av  
vattenförekomsterFörändring av morfologiskt tillstånd - för  
översvämningsskydd

Förändring av morfologiskt tillstånd - för jordbruket

Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart

Förändring av morfologiskt tillstånd - annat

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller  
föråldrade

Betydande påverkan

Andra hydromorfologiska förändringar

Introducerade sjukdomar eller arter

Exploatering eller borttagande av djur eller växter

Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning

Annan signifikant påverkan

Okänd signifikant påverkan

Historisk förening

## Åtgärder

Här presenteras de föreslagna och genomförda åtgärderna för vattenförekomsten.

## Juridiskt bindande åtgärder i Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram

Vattenmyndigheternas åtgärdsprogram innehåller de åtgärder som myndigheter och kommuner behöver genomföra för att miljökvalitetsnormerna ska följas. Åtgärdsprogrammen för respektive vattendistrikt hittar du på [www.vattenmyndigheterna.se](http://www.vattenmyndigheterna.se).

Åtgärderna i åtgärdsprogrammet är administrativa åtgärder som är juridiskt bindande. Dessa syftar till att bana väg för de åtgärder som genomförs direkt i vattenmiljöerna för att förbättra vattnets ekologiska och kemiska status.

## Möjliga, planerade, pågående och genomförda åtgärder för bättre vattenkvalitet

Nedan visas genomförda och planerade åtgärder samt föreslagna åtgärder som kan behöva genomföras för att uppnå bättre vattenkvalitet. Åtgärderna är inte juridiskt bindande, utan en del i den långsiktiga planeringen för bättre vatten. Det kan finnas ytterligare åtgärder som av olika anledning ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

| Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (11 st)                            |                                  |              |                            |         |           |              |         |
|---|----------------------------------|--------------|----------------------------|---------|-----------|--------------|---------|
| Åtgärd  | Åtgärdskategori                  | Åtgärdsplats | Effekter                   | Storlek | Tidsspann | Totalkostnad | Flaggor |
| Nedströmspassage förbi Leringens kraftverk                                | Anordningar för nedströmspassage | Leringen     | Ökning<br>Habitat 66<br>ha | 1 st    | -         |              |         |
| Restaurering av sjön Trossjön (WA71056195) med flottledsättningsåtgärder. | Flottledsåterställning           | Trossjön     |                            |         | -         |              |         |
| Trumbyte oinventerade i WA71056195  | Omläggning/byte av vägtrumma     | Trossjön     |                            | 2 st    | -         |              |         |

|  |                                      |                  |                      |      |             |
|--|--------------------------------------|------------------|----------------------|------|-------------|
| Trumbyte oinventerade i WA71056195                         | Omläggning/byte av vägtrumma         | Trossjön         |                      | 2 st | -           |
| Uppströms passage förbi Leringens kraftverk                | Uppströmspassage                     | Leringen         | Ökning Habitat 66 ha |      | -           |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Leringsforsens kraftverk | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6939076 - 573442 | Ökning Habitat ha    |      | 2020 - 2025 |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk        | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6914628 - 604846 | Ökning Habitat ha    |      | 2020 - 2025 |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk       | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6921605 - 577278 | Ökning Habitat ha    |      | 2020 - 2025 |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk      | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6916297 - 601539 | Ökning Habitat ha    |      | 2020 - 2025 |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Torpsammars kraftverk    | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6931646 - 570821 | Ökning Habitat ha    |      | 2020 - 2025 |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Viforsens kraftverk      | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6910453 - 612821 | Ökning Habitat ha    |      | 2020 - 2025 |

### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (11 st)

Förslag på åtgärder som är möjliga att genomföra eller skulle behöva genomföras för att nå god vattenstatus.

| Åtgärd  | Åtgärdskategori                      | Åtgärdsplats     | Effekter             | Storlek | Tidsspann   | Totalkostnad | Flaggor |
|---|--------------------------------------|------------------|----------------------|---------|-------------|--------------|---------|
| Nedströmspassage förbi Leringens kraftverk                                | Anordningar för nedströmspassage     | Leringen         | Ökning Habitat 66 ha | 1 st    | -           |              |         |
| Restaurering av sjön Trossjön (WA71056195) med flottledsättningsåtgärder. | Flottledsåterställning               | Trossjön         |                      |         | -           |              |         |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Leringsforsens kraftverk                | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6939076 - 573442 | Ökning Habitat ha    |         | 2020 - 2025 |              |         |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Matfors kraftverk                       | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6914628 - 604846 | Ökning Habitat ha    |         | 2020 - 2025 |              |         |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Nederede kraftverk                      | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6921605 - 577278 | Ökning Habitat ha    |         | 2020 - 2025 |              |         |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Skallböle kraftverk                     | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6916297 - 601539 | Ökning Habitat ha    |         | 2020 - 2025 |              |         |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Torpsammars kraftverk                   | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6931646 - 570821 | Ökning Habitat ha    |         | 2020 - 2025 |              |         |
| Åtgärdande av vandringshinder vid Viforsens kraftverk                     | Möjliggöra upp- och nedströmspassage | 6910453 - 612821 | Ökning Habitat ha    |         | 2020 - 2025 |              |         |
| Trumbyte oinventerade i WA71056195  | Omläggning/byte av vägtrumma         | Trossjön         |                      | 2 st    | -           |              |         |
| Trumbyte oinventerade i WA71056195  | Omläggning/byte av vägtrumma         | Trossjön         |                      | 2 st    | -           |              |         |
| Uppströms passage förbi Leringens kraftverk                               | Uppströmspassage                     | Leringen         | Ökning Habitat 66 ha |         | -           |              |         |

### Skyddade områden

#### Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor

#### EUID

SELK001

#### Områdestyp

Avloppsvattendirektivet

## Typtillhörighet

## Värde

## Typindelning/Typtillhörighet ?

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| Vattentyp - Sjö          | 3MLB                        |
| Limnisk vattentypsregion | Norra Sverige 200-800 m (3) |
| Medeldjup (m)            | 3 - 15 (M)                  |
| Alkalinitet (mekv/l)     | ≤ 1 (L)                     |
| Humus (mg Pt/l)          | > 30 (B)                    |

## Vattenversion

I följande versioner har detta objekt existerat

## Version

Ytvatten innan versionshantering

SVAR\_2010\_1

SVAR\_2012\_2

SVAR\_2016

## Datum

2011-05-09 12:09

2011-10-17 12:07

2012-11-08 09:07

2017-06-20 09:29

## Cykel

Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)

Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Förlängning av förvaltningscykel 2

Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)

## Vattentyp

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

Vattenförekomst

## Kontakta Länsstyrelsen i Jämtland

**E-post** [Z-DL-vattendirektivet@lansstyrelsen.se](mailto:Z-DL-vattendirektivet@lansstyrelsen.se)

**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/eg-ramdirektiv/Pages/index.aspx>