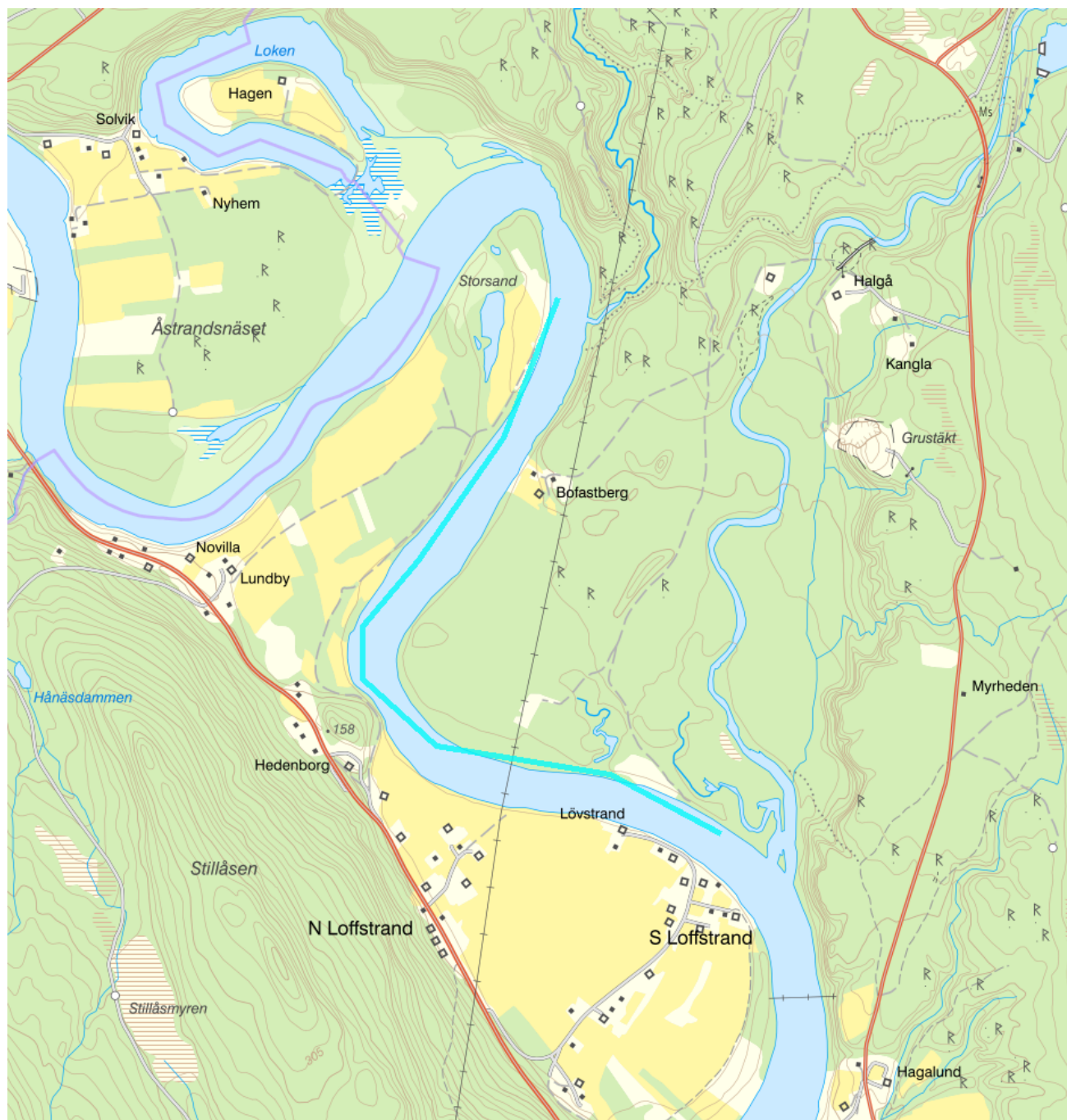


**Klarälven ns Tybäcken - WA95201850 / SE668638-136855**

**Förlängning av förvaltningscykel 2**

|                              |                                      |                   |                |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------|
| <b>Vattenkategori</b>        | Vattendrag                           | <b>Län</b>        | Värmland - 17  |
| <b>Typ</b>                   | Vattenförekomst                      | <b>Kommun</b>     | Hagfors - 1783 |
| <b>Distrikt</b>              | 5. Västerhavet (nationell del) - SE5 | <b>Längd (km)</b> | 2,8            |
| <b>Huvudavrinningsområde</b> | Göta älv - SE108000                  |                   |                |

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA95201850>

**Miljö kvalitetsnorm**
**Statusklassning**

## Klassificering

## Status ?

- Ekologisk status

- Tillkomst/härkomst

■ Naturlig

- Kemisk status

- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen

## Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger

Bottenfauna

Fisk

## Ekologisk status - Fysikalisk kemiskt

Näringsämnen

Försurning

Särskilda förorenande ämnen

Icke syntetiska ämnen

Koppar

Zink

## Ekologisk status - Hydromorfologi

Hydromorfologi

Konnektivitet i vattendrag

Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag

Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag

Hydrologisk regim i vattendrag

Specifik flödesenergi i vattendrag

Volymsavvikelse i vattendrag

Avvikelse i flödets förändringstakt

Vattenståndets förändringstakt i vattendrag

Morfologiskt tillstånd i vattendrag

Vattendragsfårans form

Vattendragets planform

Vattendragsfårans bottenstrukturer

Död ved i vattendrag

Strukturer i vattendraget

Vattendragsfårans kanter

Vattendragets närområde

Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag

## Kemisk status

Prioriterade ämnen

Bekämpningsmedel

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

**Miljöproblem och påverkanskällor****Miljöproblem** ?**Klassificering**

Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

Syrefattiga förhållanden p.g.a. belastning av organiska ämnen

Miljögifter

Försurning

Saltförening

Förhöjda temperaturer

Flödesförändringar

Morfologiska förändringar och kontinuitet

Okänt betydande miljöproblem

**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

Diffusa källor - Transport och infrastruktur

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark

Diffusa källor - Enskilda avlopp

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

Diffusa källor - Materialtäkt

Diffusa källor - Vattenbruk

Diffusa källor - Andra relevanta

Vattenuttag - Jordbruk

Vattenuttag - Kommunal eller allmän vattentäkt

Vattenuttag - Tillverkningsindustri

Vattenuttag - Kylvatten

Vattenuttag - Fiskodling

Vattenuttag - Vattenkraft

Vattenuttag - Andra relevanta uttag

Dammar, barriärer och slussar - Verksdamm, vattenkraft

Dammar, barriärer och slussar - Dammar för vattenförsörjning

|   |
|---|
| Dammar, barriärer och slussar - Översvämningsskydd  |
| Dammar, barriärer och slussar för bevattning  |
| Dammar, barriärer och slussar för rekreation  |
| Dammar, barriärer och slussar för industri  |
| Dammar, barriärer och slussar för sjöfart   |
| Dammar, barriärer och slussar - för andra syften  |
| Dammar, barriärer och slussar - okänt syfte, oanvänd  |
| Hydrologiska förändringar - Reglering för bevattningsändamål  |
| Hydrologiska förändringar - transport   |
| Hydrologiska förändringar - Reglering för kraftproduktion   |
| Hydrologiska förändringar - kommunal eller allmän vattentäkt  |
| Hydrologiska förändringar - vattenbruk  |
| Hydrologiska förändringar - andra syften  |
| Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster   |
| Fysisk förändring av vattenförekomstens fåra, botten, flodplan eller närområde - för översvämningsskydd |
| Fysiska förändringar av sjöar vattendrag - för att öka jordbruksproduktionen                            |
| Fysiska förändringar av vattenförekomster för sjöfart   |
| Fysiska förändringar av vattenförekomster - för andra syften  |
| Fysiska förändringar - okänt syfte, oanvänd   |
| Annan hydromorfologisk påverkan   |
| Introducerade sjukdomar eller arter   |
| Exploatering eller borttagande av djur eller växter   |
| Nedskräpning, olaglig avfallsdumpning   |
| Annan signifikant påverkan  |
| Okänd signifikant påverkan  |
| Historisk förorening  |

## 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 miljö kvalitetsnormerna 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 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 |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|--------------|-----------|---------------|---------|
| Nedströms passage - Edsforsen                                      | Anordningar för nedströmspassage                    | 6662915 -<br>1373092     |                             | 1 st         | -         |               |         |
| Nedströmspassage förbi Höljes                                      | Anordningar för nedströmspassage                    | Höljessjön               | Ökning<br>Habitat 280<br>ha | 1 st         | -         |               |         |
| Biotopvård i vattendrag - Klarälven ns Tybäcken                    | Biotopvård i vattendrag                             | Klarälven ns<br>Tybäcken |                             |              |           |               | -       |
| Ekologiskt funktionella kantzoner - Klarälven ns Tybäcken          | Ekologiskt funktionella kantzoner                   | Klarälven ns<br>Tybäcken |                             | 1,5 ha       | -         |               |         |
| Ekologiskt funktionella kantzoner i Klarälven ns Tybäcken          | Kantzoner jordbrukslandskapet                       | Klarälven ns<br>Tybäcken |                             | 0,0021<br>ha | -         |               |         |
| Mintappning i fiskväg - Edsforsen                                  | Minimitappning                                      | 6662910 -<br>1373180     |                             | 7 m          | -         | 54 000 000 kr |         |
| Möjliggöra upp- och nedströms passage - Edsforsen                  | Möjliggöra upp- och nedströmspassage                | 6662910 -<br>1373180     |                             | 7 m          | -         |               |         |
| Tillföra högvattenflöden för sedimenttransport i Höljes            | Tillföra högvattenflöden för sedimenttransport      | Höljessjön               | Ökning<br>Habitat 710<br>ha |              | -         |               |         |
| Tillföra högvattenflöden för svämplanet nedströms Höljes kraftverk | Tillföra högvattenflöden för svämplanet             | Höljessjön               | Ökning<br>Habitat 710<br>ha |              | -         |               |         |
| Förbättrad hydrologisk regim - Edsforsen                           | Återskapa eller förbättra hydrologisk regim         | 6662910 -<br>1373180     |                             |              | -         |               |         |
| Begränsning av korttidsreglering i Höljes                          | Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket | Höljessjön               |                             | 1 st         | -         |               |         |

**Planerade eller pågående åtgärder (4 st)**

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

| Åtgärd | Åtgärdskategori       | Åtgärdsplats | Effekter | Status   | Storlek | Tidsspann   | Totalkostnad | Flaggor |
|--------|-----------------------|--------------|----------|----------|---------|-------------|--------------|---------|
| Halgån | Kalkning med doserare | Halgån       |          | Planerad | 350 ton | 2014 - 2014 | 190 000 kr   |         |
| Halgån | Kalkning med doserare | Halgån       |          | Planerad | 350 ton | 2015 - 2015 | 190 000 kr   |         |
| Halgån | Kalkning med doserare | Halgån       |          | Planerad | 350 ton | 2016 - 2016 | 190 000 kr   |         |
| Halgån | Kalkning med doserare | Halgån       |          | Planerad | 350 ton | 2017 - 2017 | 190 000 kr   |         |

**Genomförda åtgärder (14 st)**

Åtgärder som har genomförts i eller kring vattenförekomsten eller har en effekt på vattenförekomsten

| Åtgärd | Åtgärdskategori       | Åtgärdsplats | Effekter | Storlek | Tidsspann      | Totalkostnad | Flaggor |
|--------|-----------------------|--------------|----------|---------|----------------|--------------|---------|
| Halgån | Kalkning med doserare | Halgån       |          | 550 ton | 2009 -<br>2009 | 240 000 kr   |         |
| Halgån | Kalkning med doserare | Halgån       |          | 500 ton | 2010 -<br>2010 | 230 000 kr   |         |
| Halgån | Kalkning med doserare | Halgån       |          | 810 ton | 2011 - 2011    | 400 000 kr   |         |

|                                     |   |  |   |         |             |            |
|-------------------------------------|---|--|---|---------|-------------|------------|
| Halgån                              | Kalkning med doserare                             | Halgån                                 |   | 720 ton | 2012 - 2012 | 370 000 kr |
| Halgån                              | Kalkning med doserare                             | Halgån                                 |   | 420 ton | 2013 - 2013 | 220 000 kr |
| Halgån                              | Kalkning med doserare                             | Halgån                                 |   | 170 ton | 2015 - 2015 | 97 000 kr  |
| Halgån                              | Kalkning med doserare                             | Halgån                                 |   | 570 ton | 2014 - 2014 | 310 000 kr |
| Halgån                              | Kalkning med doserare                             | Halgån                                 |   | 100 ton | 2016 - 2016 | 55 000 kr  |
| Halgån                              | Kalkning med doserare                             | Halgån                                 |   | 57 ton  | 2017 - 2017 | 31 000 kr  |
| Halgån                              | Kalkning med doserare                             | Halgån                                 |   | 30 ton  | 2018 - 2018 | 16 000 kr  |
| Halgån                              | Kalkning med doserare                             | Halgån                                 |   | 82 ton  | 2019 - 2019 | 48 000 kr  |
| Halgån                              | Kalkning med doserare                             | Halgån                                 |   | 77 ton  | 2020 - 2020 | 620 kr     |
| Miljöersättning ekologisk odling    | Odling utan bekämpningsmedel                      | Ovan Halgån i Göta älvs vattendragsyta |   | 8 ha    | 2010 - 2014 |            |
| Miljöersättning extensiv vallodling | Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet) | Ovan Halgån i Göta älvs vattendragsyta | Minskning Totalkväve st/år<br>Minskning Totalfosfor st/år | 25 ha   | 2010 - 2014 |            |

## Risk

Risken för att en miljö kvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

### Klassificering

### Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2027

Risk att Kemisk status inte uppnås 2027

## Skyddade områden

### Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor  
Klarälven, övre delen  
Vänern med Klarälven och Gullspångsälven

### EUID

SELK001  
SE0610169  
SEF11027

### Områdestyp

Avloppsvattendirektivet  
Natura 2000 SCI Habitatdirektivet  
Fiskvatten

## Typindelning

### Värde

### Typindelning/Typtillhörighet ?

Limnisk ekoregion/Kustvattentyp

**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 Värmland**

**E-post** [beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se](mailto:beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se)

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