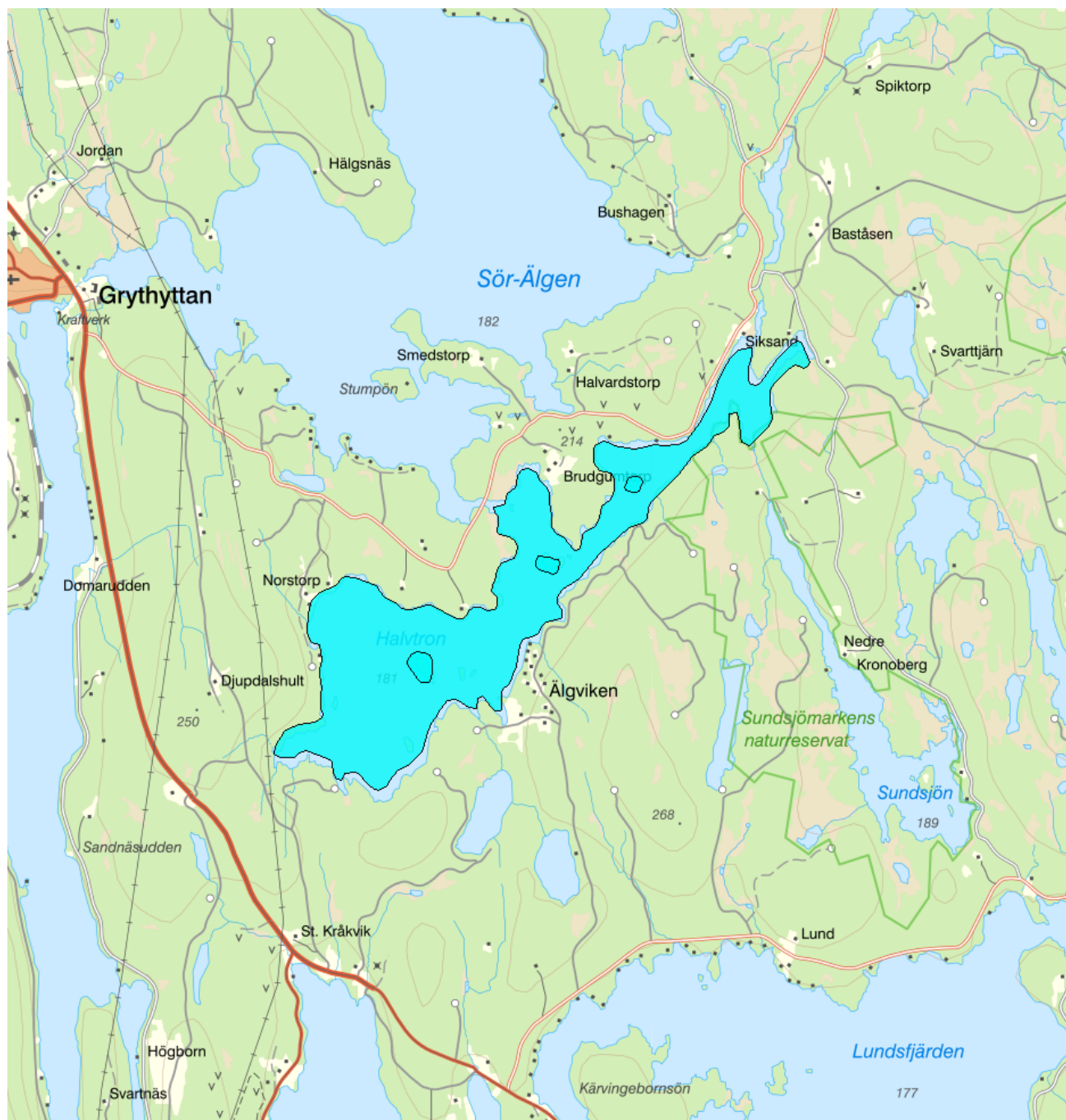


## Halvtron - WA86860784 / SE661923-143300



<b>Vattenkategori</b>	Sjö	<b>Län</b>	Örebro - 18
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Hällefors - 1863
<b>Distrikt</b>	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	<b>Yta (km<sup>2</sup>)</b>	4,4
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Göta älv - SE108000		

**Mer information** <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA86860784>

### Allmän beskrivning

Faktablad finns för sjön. I faktabladet finns information och kunskap om sjön som samlats in under årens lopp och som uppdateras vid behov med bl.a. de senaste resultaten från olika undersökningar. För att komma till sjöfaktablad så klicka nedan på ikonen till höger om "Faktablad om sjöar i Örebro län".

#### Referenser

Fakta om sjöar, vattendrag och djupkartor i Örebro län [🔗](#)

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

Version: Beslutad

##### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status

#### Kemisk ytvattenstatus

##### Kvalitetskrav

■ God kemisk ytvattenstatus

#### Undantag - Mindre stränga krav

Kvikksilver och kvicksilverföreningar

##### Kvalitetskrav

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

##### Tidpunkt

##### Påverkanstryck

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

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

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
21	Omöjligt			

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvikksilver (Hg). Halterna av kvikksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvikksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvikksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvikksilvret under lång tid ackumulerats. Problemet bedöms ha en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att åtgärda det. De nuvarande halterna av kvikksilver (december 2015) får dock inte öka. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för Hg ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

Bromerad difenyleter

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Diffusa källor - Atmosfärisk deposition

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

Nr enl föreskrift (HVMFS 2013:19)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
5	Omöjligt			

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). Halterna av PBDE bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. Lokala påverkanskällor som bidrar till sänkt status för PBDE ska åtgärdas oavsett det mindre stränga kravet för atmosfärisk deposition (se övriga tidsfrister).

#### Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 [📄](#)

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten [📄](#)

#### Statusklassning

#### Klassificering

**Status ?**

- Ekologisk status	<span style="color: green;">■</span> God
- Tillkomst/härkomst	<span style="color: green;">■</span> Naturlig
- Kemisk status	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god

**Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?**

Växtplankton	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Näringsämnespåverkan växtplankton	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Klorofyll a	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Planktonτροφiskt index (PTI)	
Totalbiomassa	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Artantal för växtplankton	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

**Påväxt-kiselalger**

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

IPS-index för Kiselalger

Bottenfauna	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
ASPT	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
BQI	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
MILA	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Makrofyter	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk i sjöar (EQR8)	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	

**Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?**

Näringsämnen	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Ljusförhållanden	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Syrgasförhållanden	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Försurning	<span style="color: green;">■</span> God
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Koppar	
Zink	

**Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?**

Konnektivitet i sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Hydrologisk regim i sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Vattenståndsvariation i sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i sjöar	<span style="color: green;">■</span> God
Förändring av sjöars planform	<span style="color: green;">■</span> God
Bottensubstrat i sjöar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Närområdet runt sjöar	<span style="color: blue;">■</span> Hög

Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar

Hög

**Kemisk status ?***Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse*

Prioriterade ämnen

Uppnår ej god

Bromerad difenyleter

Uppnår ej god

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

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 betydande påverkan

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

Ej betydande påverkan

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 sjöfartFörändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar- AnnatFörändring av konnektivitet genom dammar,  
barriärer och slussar - okända eller föråldrade

Förändring av hydrologisk regim - jordbruk

Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart

Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft

Ej betydande påverkan

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

Förändring av hydrologisk regim - annat

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

Ej betydande påverkan

Förändring av morfologiskt tillstånd - okända eller  
föråldrade

Andra hydromorfologiska förändringar

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 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 (2 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Fiskväg Sörälgen 1	Uppströmspassage	6621300 - 1429250		3,5 m	-		

Fiskväg/utrivning Dammrest sundsjöbäcken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6619282 - 1435742	4,2 m -
---	---	----------------------	---------

### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (2 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
Fiskväg/utrivning Dammrest sundsjöbäcken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6619282 - 1435742		4,2 m -			
Fiskväg Sörälgen 1	Uppströmspassage	6621300 - 1429250		3,5 m -			

### Genomförda åtgärder (1 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	1 ha	2010 - 2014		

### Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Hammarsjön	RMÖ, Kvicksilver i gädda, Örebro län	Kvicksilver i gädda	5050	Hammarsjön
Halvtron	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	661923-143300	Halvtron
Halvtron mitt	RMÖ, Ytvattenförekomster, Örebro län	Växtplankton i sjöar		Halvtron mitt
Halvtron mitt	RMÖ, Ytvattenförekomster, Örebro län	Vattenkemi i sjöar		Halvtron mitt

### Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

### Typtillhörighet

#### Värde

#### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Sjö	1MLB
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
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	Datum
Ytvatten innan versionshantering	2011-05-09 12:09
SVAR_2010_1	2011-10-17 12:07
SVAR_2012_2	2012-11-08 09:07
SVAR_2016	2017-06-20 09:29

Cykel	Vattentyp
Förvaltningscykel 1 (2004 - 2009)	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)	Vattenförekomst
Förlängning av förvaltningscykel 2	Vattenförekomst
Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) (aktuell)	Vattenförekomst

### Kontakta Länsstyrelsen i Örebro

**E-post** T-DL-beredningssekreterariatet@lansstyrelsen.se

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

