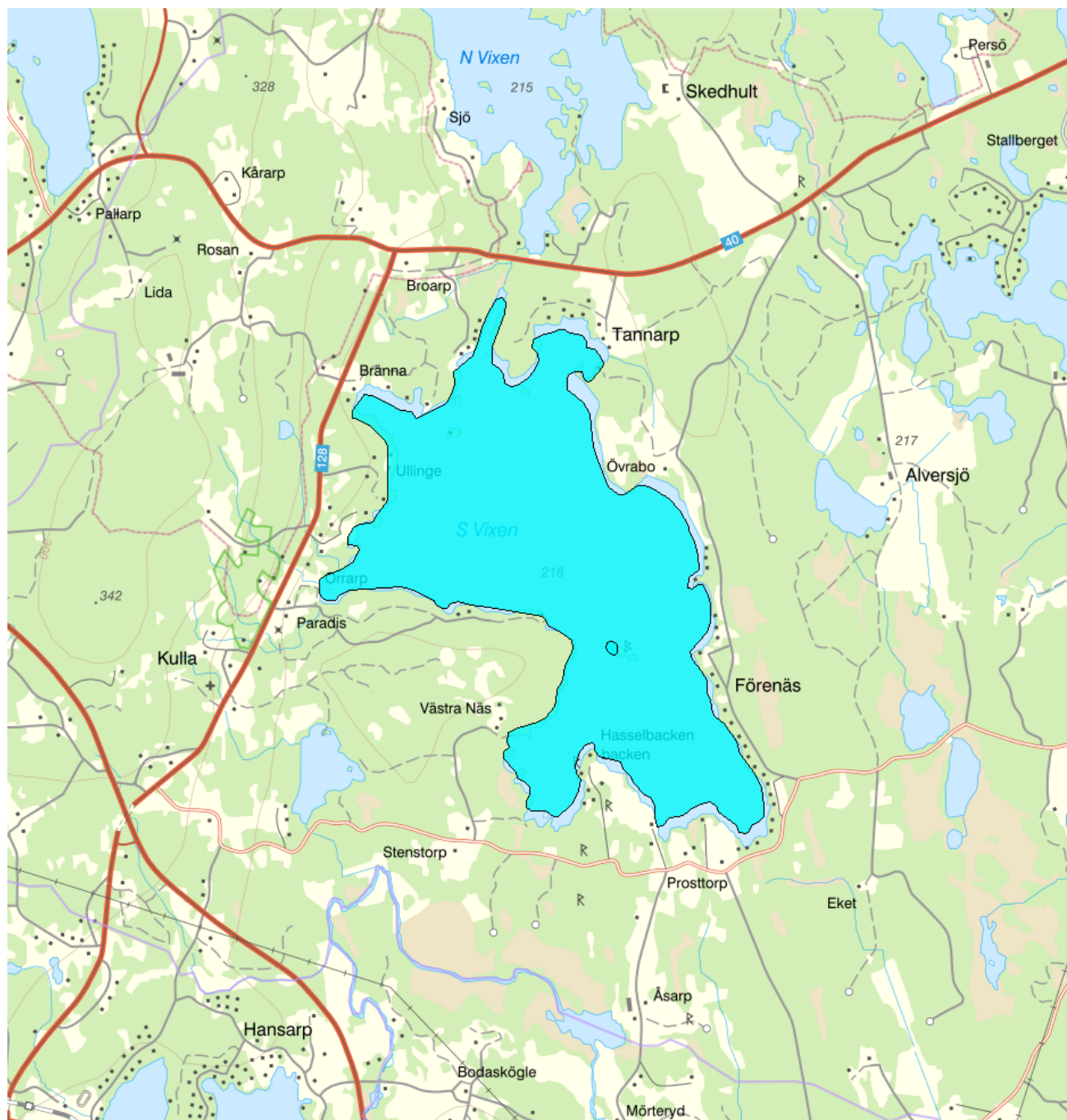


## Södra Vixen - WA36488466 / SE639017-144472



Vattenkategori	Sjö	Län	Jönköping - 06
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Eksjö - 0686
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Yta (km <sup>2</sup> )	4,9
Huvudavrinningsområde	Emån - SE74000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA36488466>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2021

Version: Beslutad

XX

## Motivering till kvalitetskrav

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

**Övergödning**

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnepåverkan) har inte uppnåtts till 2015 på grund av bristande lagstiftning, bristande offentlig finansiering eller otillräcklig administrativ kapacitet.

**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****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.

**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.

**Skyddade områden**

Område	Kvalitetskrav	Områdestyp	EUID
Södra Vixen	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0310434

**Statusklassning**

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	<input type="checkbox"/> Måttlig
- Tillkomst/härkomst	<input checked="" type="checkbox"/> Naturlig
- Kemisk status	<input type="checkbox"/> Uppnår ej god

**Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?**

Växtplankton  Ej klassad

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

Bromerad difenyleter	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Kadmium och kadmiumföreningar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad

## 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	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	<span style="color: orange;">■</span> Betydande påverkan
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<span style="color: orange;">■</span> 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

Förändring 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

Förändring av hydrologisk regim - offentlig vattenförsörjning

Förändring av hydrologisk regim - fiske och vattenbruk

Förändring av hydrologisk regim - annat

Fysisk förlust av hela eller delar av vattenförekomster

Förändring 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

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

 Betydande påverkan

## Förbättringsbehov

Förbättringsbehoven anger den effekt som behöver uppnås för att miljö kvalitetsnormen för en vattenförekomst skall kunna följas. Där det finns kunskap om vilka miljöproblem samt vilken påverkan som orsakat den försämrade statusen anges även dessa. För att uppnå förbättringsbehovet behöver åtgärder genomföras men förbättringsbehovet anger inte vilken åtgärd som är lämpligast.

ID	Parameter	Storlek	Miljöproblem	Påverkan
VISSIMPROVEMENT0036882	Totalfosfor	20 kg	Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	

## 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 3 (2 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA36488466	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,05 ha	2021 - 2027		
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA36488466	Skyddszon - låg erosionsrisk	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027		

## Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (9 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
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA36488466	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,05 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk vid WA36488466	Anpassad skyddszon - låg erosionsrisk	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,05 ha	2021 - 2027		
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE639017-144472	Anpassade skyddszoner på åkermark	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år	2,5 st	-		
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE639017-144472	Anpassade skyddszoner på åkermark	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 1 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 1 kg/år	2,5 st	-		
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA36488466	Skyddszon - låg erosionsrisk	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027		
Skyddszon - låg erosionsrisk vid WA36488466	Skyddszon - låg erosionsrisk	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,4 ha	2021 - 2027		
Våtmark - fosfordamm vid SE639017-144472	Våtmark - fosfordamm	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	0,072 ha	-		

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE639017-144472	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 11 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 14 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalkväve 4 kg/år Minskning Totalfosfor 14 kg/år	56 st	-	5 200 000 kr
---	---	-------------	---	-------	---	--------------

Åtgärdsutredning interbelastning-Södra Vixen	Åtgärdsutredning: Internbelastning	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	2021 - 2027
--	------------------------------------	-------------	-----------------------------	------	-------------

### Planerade eller pågående åtgärder (2 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - EKSJÖ kommun.	Kommunal anslutning av små avlopp	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor kg/år	Planerad	1 st	2022 - 2027		
Utredning av avloppslösningar Södra Vixen	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Eksjö		Planerad	1 st	2012 - 2018		

### Genomförda åtgärder (3 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Åtgärd för att minska påverkan från små avlopp - EKSJÖ kommun.	Anläggningar är lagenliga	Södra Vixen	Minskning Totalfosfor kg/år	1 st	- 2019		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel	Utloppet av Södra Vixen		4 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Utloppet av Södra Vixen	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	45 ha	2010 - 2014		

### Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Södra Vixen	SRK, Emån	växtplankton i sjöar	EM875	Södra Vixen
Södra Vixen	RMÖ, Makrofyter i Jönköpings län	Makrofyter i sjöar i Jönköpings län		
Södra Vixen	SRK, Emån	Bottenfauna i sjöar	EM875	Södra Vixen
Södra Vixen	VER, Jönköpings län, Verifierande undersökningar	Nätprovfiske i sjöar, verifierande		
Södra Vixen	KÖ, Eksjö kommun	Vattenkemi i sjöar	282	Vixen Södra, mitt
Södra Vixen	SRK, Emån	Vattenkemi i sjöar	EM875	Södra Vixen
Södra Vixen	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	639017-144472	Södra Vixen
Södra Vixen	KÖ, Eksjö kommun	Vattenkemi i sjöar	7977	Vixen Södra, utlopp

### Skyddade områden

**Område**

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor  
Södra Vixen

**EUID**

SELK001  
SE0310434

**Områdestyp**

Avloppsvattendirektivet  
Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

**Typtillhörighet****Värde****Typindelning/Typtillhörighet ?**

Vattentyp - Sjö	1MLK
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Medeldjup (m)	3 - 15 (M)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	≤ 30 (K)

**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 Jönköping**

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

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