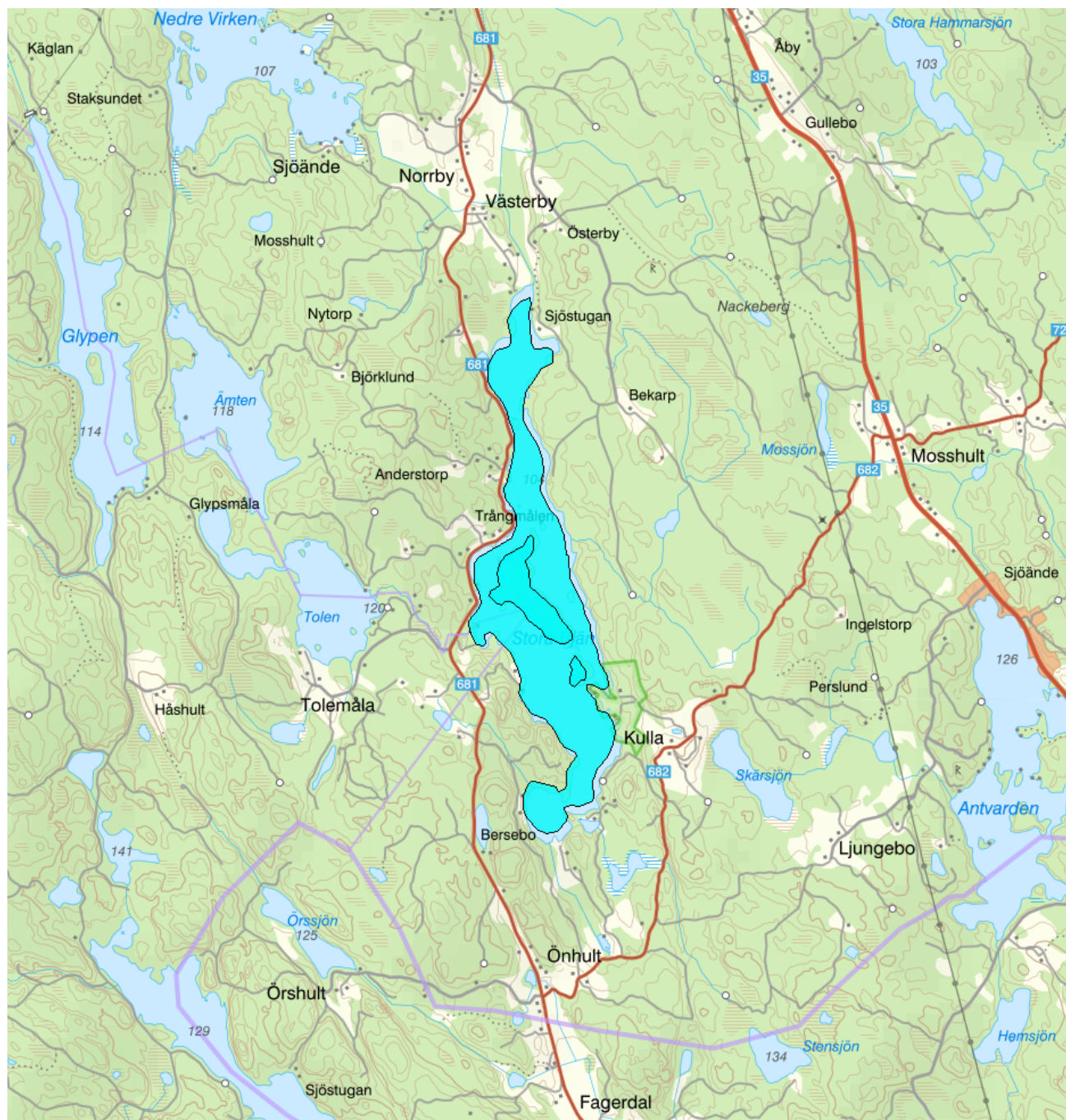


## Stora Bjän - WA82856353 / SE644509-151402



Vattenkategori	Sjö	Län	Östergötland - 05
Typ	Vattenförekomst	Kommuner	Kinda - 0513
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4		Åtvidaberg - 0561
Huvudavrinningsområde	Storån - SE70000	Yta (km <sup>2</sup> )	2,1

Mer information <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA82856353>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status

Version: Beslutad

**Referenser**Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 **Kemisk ytvattenstatus****Kvalitetskrav**  God kemisk ytvattenstatus**Undantag - Mindre stränga krav**

Bromerad difenyleter

**Kvalitetskrav** Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus**Tidpunkt****Påverkanskälla**

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).

Kvicksilver och kvicksilverföreningar



 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
21	Omöjligt			

Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för kvicksilver (Hg). Halterna av kvicksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. 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. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvicksilvret 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 kvicksilver (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).

**Referenser**The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 **Statusklassning****Status ?**

- Ekologisk status

- Tillkomst/härkomst

- Kemisk status

**Klassificering** God Naturlig Uppnår ej god**Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?**

Växtplankton

 Ej klassad

Näringsämnespåverkan växtplankton

Klorofyll a	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Planktontrofiskt index (PTI)	
Totalbiomassa	
Artantal för växtplankton	
Påväxt-kiselalger	
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 type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk i sjöar (EQR8)	
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	
<b>Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?</b>	
Näringsämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
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
Arsenik	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Koppar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Krom	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Uran	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Zink	<input type="checkbox"/> Ej klassad
17-alfa-etinylöstradiol	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bentazon	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bisfenol A	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bronopol	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diflufenikan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diklofenak	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diklorprop	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Glyfosat	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Kloridazon	<input type="checkbox"/> Ej klassad
MCCP	<input type="checkbox"/> Ej klassad
MCPA	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop –p (MCCP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Metribuzin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Metsulfuronmetyl	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Nonylfenoletoxilater	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Pirimikarb	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Sulfosulfuron	<input type="checkbox"/> Ej klassad

Triclosan

 Ej klassad**Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer** ?

Konnektivitet i sjöar

 God

Längsgående konnektivitet i sjöar

 God

Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar

Hydrologisk regim i sjöar

 Ej klassad

Vattenståndsvariation i sjöar

 Ej klassad

Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd

 Ej klassad

Vattenståndets förändringstakt i sjöar

 Ej klassad

Morfologiskt tillstånd i sjöar

 Hög

Förändring av sjöars planform

 Ej klassad

Bottensubstrat i sjöar

Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar

Närområdet runt sjöar

 God

Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar

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

Prioriterade ämnen

 Uppnår ej god

Alaklor

 Ej klassad

Atrazin

 Ej klassad

Diuron

 Ej klassad

Endosulfan

 Ej klassad

Hexaklorcyklohexan

 Ej klassad

Isoproturon

 Ej klassad

Klorfenvinfos

 Ej klassad

Klorpyrifos

 Ej klassad

Pentaklorbensen

 Ej klassad

Simazin

 Ej klassad

Trifluralin

 Ej klassad

Antracen

 Ej klassad

Bensen

 Ej klassad

Bromerad difenyleter

 Uppnår ej god

1,2-diklorethan

 Ej klassad

Diklormetan

 Ej klassad

Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)

 Ej klassad

Kloroalkaner, C10-13

 Ej klassad

Koltetraklorid

 Ej klassad

Naftalen

 Ej klassad

Nonylfenol (4-nonylfenol)

 Ej klassad

Oktylfenol

 Ej klassad

Tetrakloretylen

 Ej klassad

Triklöretylen

 Ej klassad

Triklormetan (kloroform)

 Ej klassad

Bly och blyföreningar

 Ej klassad

Kadmium och kadmiumföreningar

 Ej klassad

Kvikksilver och kvikksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
DDT	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Cyklodiena bekämpningsmedel		
Aldrin	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Dieldrin	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Endrin	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Isodrin	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Fluoranten	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Hexaklorbensen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Hexaklorbutadien	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Pentaklorfenol	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Benso(a)pyren	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Benso(b)fluoranten	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Benso(k)fluoranten	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Benso(g,h,i)perylene	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Tributyltennföreningar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Triklorbensener	<input type="checkbox"/>	Ej klassad

## Miljöproblem och påverkanskällor

### Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	<input type="checkbox"/> Ej klassad
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	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diffusa källor - Jordbruk	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	<input checked="" type="checkbox"/> 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 klassad

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

## Åtgärdsbehov

Åtgärdsbehov är en kvantifiering av den åtgärds mängd som behövs för att nå miljö kvalitetsnormerna i en eller flera vattenförekomster. Behoven som identifierats är inte bindande men ger en indikation på hur många åtgärder som behöver genomföras samt hur de kan fördelas mellan olika vattenförekomster.

I vattenförvaltningscykel 3 (2021-2027) har åtgärdsbehov endast kvantifierats för miljökonsekvenstypen övergödning. För sjöar och vattendrag beskrivs behovet utifrån reduktion av fosfor medan det för kustvatten beskrivs utifrån reduktion av både fosfor och kväve. Via nedanstående

länkar återfinns metodrapport samt aktuella åtgärdsbehov avseende fosfor och kväve. Observera att åtgärdsbehoven bygger på en nationell beräkning och att undersökningar som grundar sig på mer lokal kunskap kan ge bättre skattningar av behoven.

Åtgärdsbehov per vattenförekomst

Metodrapport

Observera att åtgärdsbehoven i regel inte uppdateras efter det att åtgärdsprogram och förvaltningsplaner beslutats. Undantag kan dock förekomma, se därför till att alltid utgå från den senaste versionen från VISS.

## 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 anledningar ännu inte blivit registrerade. Vattenmyndigheterna välkomnar synpunkter och konkreta förbättringsförslag på föreslagna åtgärder.

### Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (6 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE644509-151402	Anpassade skyddszoner på åkermark	Stora Bjän	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/ år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 6 kg/ år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/ år Minskning Totalkväve 1 kg/år Minskning Totalfosfor 7 kg/år	3,2 st	-		

Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE644509-151402	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Stora Bjän	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 2 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 4 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 4 kg/år	750 kg -	6 300 kr
Våtmark - fosfordamm vid SE644509-151402	Våtmark - fosfordamm	Stora Bjän	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 8 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalkväve 8 kg/år Minskning Totalfosfor 10 kg/år	0,05 ha -	
Våtmark för näringsretention vid SE644509-151402	Våtmark för näringsretention	Stora Bjän	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 3 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 170 kg/år Minskning Totalkväve 350 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	3,2 ha -	890 000 kr



Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE644509-151402	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Stora Bjän	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 4 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 8 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalkväve 9 kg/år Minskning Totalfosfor 8 kg/år	22 st	-	1 900 000 kr
---	---	------------	--	-------	---	--------------

VA-plan - Åtvidabergs kommun	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Åtvidaberg		1 st	2011 - 2013	430 000 kr
------------------------------	--------------------------------------	------------	--	------	-------------	------------

#### Planerade eller pågående åtgärder (1 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN		Planerad	4 ton	-	6 600 kr	

#### Genomförda åtgärder (8 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN		3,9 ton	2009 - 2009	4 900 kr	
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN		4,4 ton	2010 - 2010	6 400 kr	
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN		5 ton	2011 - 2011	7 200 kr	
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN		3,9 ton	2012 - 2012	6 300 kr	
STENSJÖN	Kalkning med flyg	STENSJÖN			2013 - 2013	8 800 kr	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			24 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	46 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	3 ha	2010 - 2014		

#### Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Stora Bjän	VER, Östergötlands län, sjöar	Växtplankton i sjöar		Stora Bjän
Stora Bjän	VER, Östergötlands län, sjöar	Vattenkemi sjöar		Stora Bjän

#### Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
--------	------	------------

**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**

*Detta objekt har existerat i följande versioner*

**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 Östergötland**

**E-post** [enheten.for.vatten.ostergotland@lansstyrelsen.se](mailto:enheten.for.vatten.ostergotland@lansstyrelsen.se)

**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vi-jobbar-med/vattendirektivet/Pages/index.aspx>