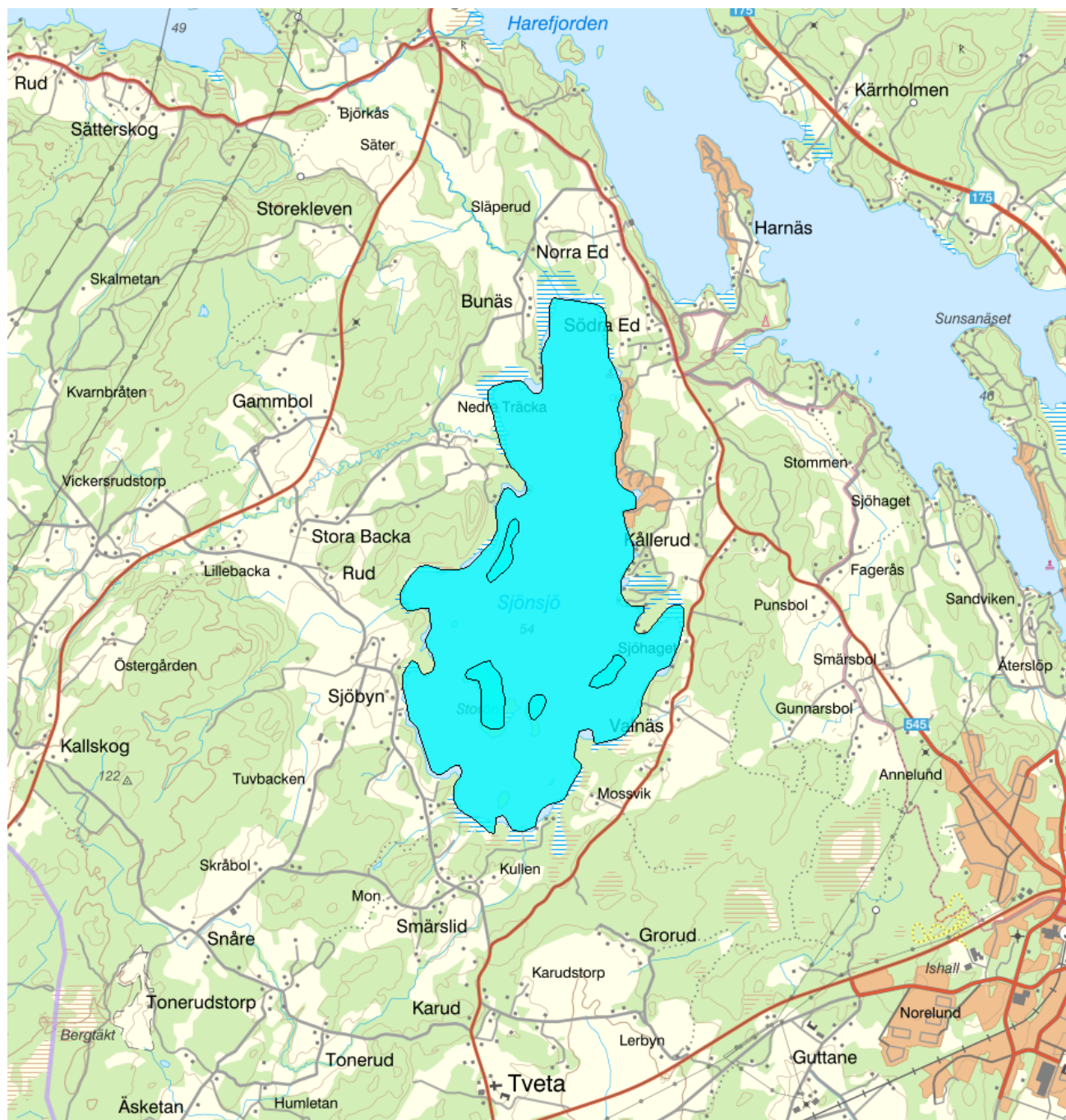


Sjönsjö - WA77685234 / SE656612-132996



Vattenkategori	Sjö	Län	Värmland - 17
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Säffle - 1785
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Yta (km ²)	6,3
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA77685234>

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

Kvicksilver och kvicksilverföreningar

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
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).

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 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
- Näringsämnespåverkan växtplankton

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

Bromerad difenyleter	Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	Ej klassad
Kadmium och kadmiumföreningar	Ej klassad
Kvikksilver och kvikksilverföreningar	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	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	Betydande påverkan
Diffusa källor - Skogsbruk	Ej betydande påverkan
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	Betydande påverkan
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

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 miljökvalitetsnormerna 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.

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 3 (4 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Sjönsjö			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Sjönsjö			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Sjönsjö			-		
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE656612-132996	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Sjönsjö	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 30 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 23 kg/år Minskning Totalkväve 41 kg/år Minskning Totalfosfor 30 kg/år	71 st	-		

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
Anpassade skyddszoner på åkermark vid SE656612-132996	Anpassade skyddszoner på åkermark	Sjönsjö	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 16 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 66 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 14 kg/år Minskning Totalkväve 18 kg/år Minskning Totalfosfor 84 kg/år	43 st	-		
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Sjönsjö			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödsling	God miljöhänsyn vid kvävegödsling	Sjönsjö			-		

Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Sjönsjö	-		
Kalkfilterdiken vid SE656612-132996	Kalkfilterdiken	Sjönsjö	Minskning 13 ha - Totalfosfor till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 2 kg/år		
Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel vid SE656612-132996	Minskat fosforläckage vid spridning av stallgödsel	Sjönsjö	Minskning 1 300 kg - Totalfosfor till hav (inkl. retention) 3 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 11 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 11 kg/år	18 000 kr	
Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter vid SE656612-132996	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 0-2 meter	Sjönsjö	Minskning 2 ha - Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. margineffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 21 kg/år Minskning Totalkväve 28 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år	33 000 kr	

Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter vid SE656612-132996	Skyddszoner i jordbruksmark - gräsbevuxna, oskördade, avstånd 2-6 meter	Sjönsjö	Minskning 4 ha - 65 000 kr Totalfosfor till hav (inkl. retention) 1 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 2 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 41 kg/år Minskning Totalkväve 55 kg/år Minskning Totalfosfor 3 kg/år
Strukturkalkning vid SE656612-132996	Strukturkalkning	Sjönsjö	Minskning 410 ha - Totalfosfor till hav (inkl. retention) 20 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 82 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 82 kg/år
Våtmark - fosfordamm vid SE656612-132996	Våtmark - fosfordamm	Sjönsjö	Minskning 0,63 ha - Totalfosfor till hav (inkl. retention) 12 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 47 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 120 kg/år Minskning Totalkväve 160 kg/år Minskning Totalfosfor 78 kg/år

Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE656612-132996	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Sjönsjö	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 7 kg/år Minskning Totalfosfor inkl. marginaleffekt 30 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 23 kg/år Minskning Totalkväve 41 kg/år Minskning Totalfosfor 30 kg/år	71 st	-	6 900 000 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
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	15 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning miljöskyddsåtgärder	Miljöskyddsåtgärder enligt miljöstödet		Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	9 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			81 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			110 ha	2010 - 2014		
Skyddszon	Skyddszon på åkermark	Sjönsjö	Minskning Totalfosfor kg/år	0,62 ha	2016 -		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	170 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	210 ha	2010 - 2014		
Vårbearbetning	Vårbearbetning	Sjönsjö	Minskning Totalkväve kg/år	22 ha	2018 -		

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Sjönsjö, Södra Ed				
Sjönsjö	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	656612-132996	Sjönsjö

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

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 Värmland

E-post beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se

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