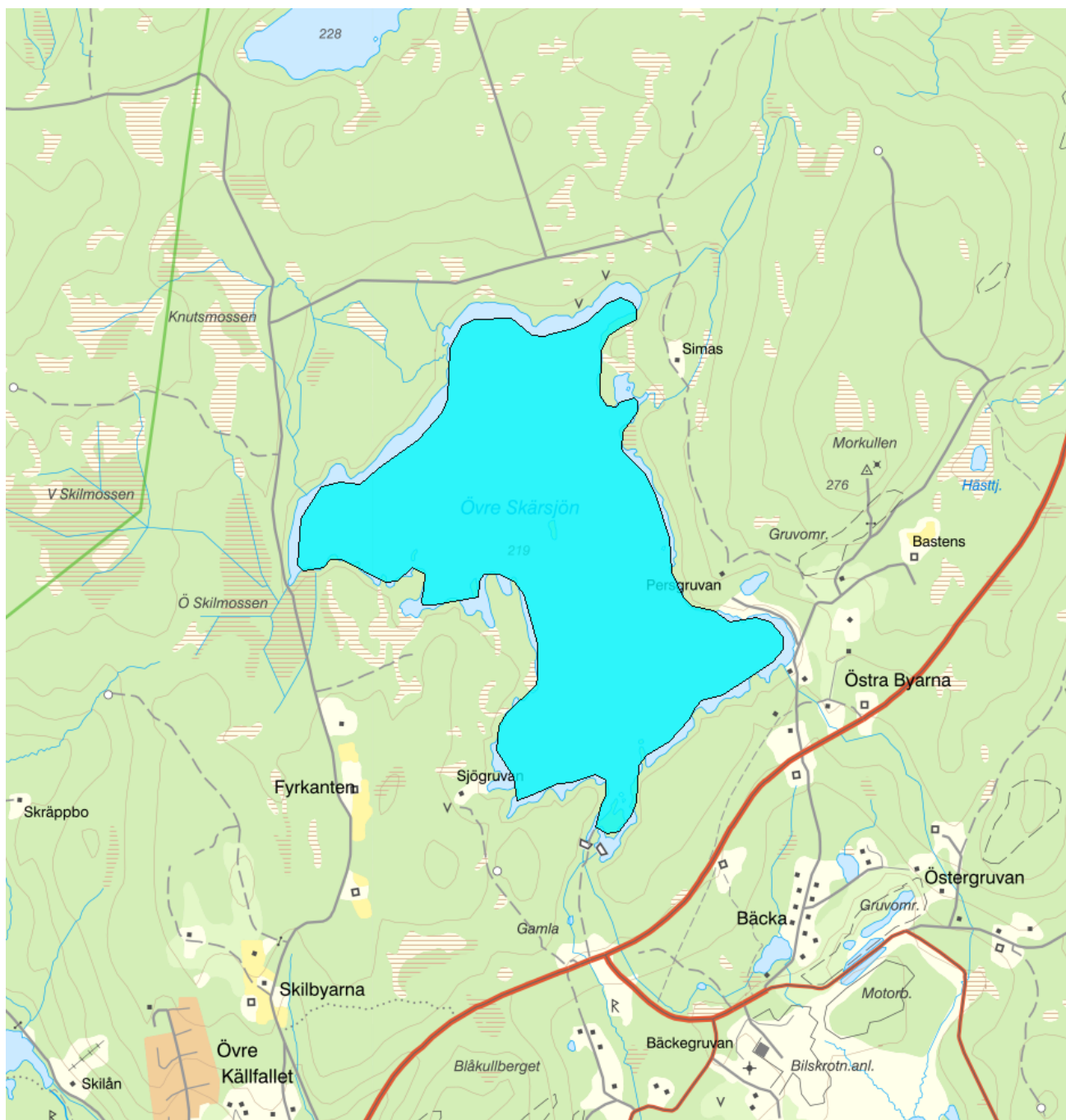


Övre Skärsjön - WA61007061 / SE663532-148571



Vattenkategori	Sjö	Län	Västmanland - 19
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Skinnskatteberg - 1904
Distrikt	3. Norra Östersjön - SE3	Yta (km²)	1,7
Huvudavrinningsområde	Norrström - SE61000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA61007061>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ Måttlig ekologisk status 2027

Version: Beslutad

Vattenförekomsten är påverkad av försurning orsakad av atmosfärisk deposition. Kvalitetskravet innebär ett undantag från kravet att nå god ekologisk status. Det mindre stränga kravet är enbart kopplat till påverkan av försurning. All annan påverkan ska trots det mindre stränga kravet åtgärdas så långt det är möjligt och rimligt. För alla andra typer av påverkan gäller att god status ska uppnås på kvalitetsfaktornivå. Ibland behövs tidsfrist för genomförande av åtgärder eller inväntande av naturlig återhämtning innan god status kan nås för en kvalitetsfaktor. Tidsfrist anges med ett årtal, kopplat till respektive kvalitetsfaktor. Se mer information under rubriken Undantag nedan. Vattenförekomsten är ett referensvatten inom kalkningsprogrammet och ska visa den naturliga försurningsutvecklingen. Vattenförekomsten ska inte kalkas vilket förhindrar att god status kommer att uppnås. Det har bedömts omöjligt att nå god status i vattenförekomsten pga. dessa förutsättningar.

Beskrivning

▲ Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Beskrivning av kvalitetskrav

Vattenförekomsten är påverkad av försurning orsakad av atmosfärisk deposition. Kvalitetskravet innebär ett undantag från kravet att nå god ekologisk status. Det mindre stränga kravet är enbart kopplat till påverkan av försurning. All annan påverkan ska trots det mindre stränga kravet åtgärdas så långt det är möjligt och rimligt. För alla andra typer av påverkan gäller att god status ska uppnås på kvalitetsfaktornivå. Ibland behövs tidsfrist för genomförande av åtgärder eller inväntande av naturlig återhämtning innan god status kan nås för en kvalitetsfaktor. Tidsfrist anges med ett årtal, kopplat till respektive kvalitetsfaktor. Se mer information under rubriken Undantag nedan. Vattenförekomsten är ett referensvatten inom kalkningsprogrammet och ska visa den naturliga försurningsutvecklingen. Vattenförekomsten ska inte kalkas vilket förhindrar att god status kommer att uppnås. Det har bedömts omöjligt att nå god status i vattenförekomsten pga. dessa förutsättningar.

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Försurning	Diffusa källor - Atmosfärisk deposition		Måttlig ekologisk status	Omöjligt

Motivering

Vattenförekomsten är påverkad av försurning orsakad av atmosfärisk deposition. Övre Skärsjön är kraftigt försurad och har länge övervakats som okalkad referenssjö inom den nationella miljöövervakningen. Om sjön kalkas förstörs möjligheten att följa återhämtningen från försurning. Därför är det inte aktuellt att föreslå kalkningsåtgärder. Sjön befinner sig i en återhämtningsfas där pH-värdet enligt modellerade värden förväntas återgå till naturliga förhållanden kring år 2100. Prognosen är osäker och tiden kan komma att förlängas ytterligare om nytt underlag påvisar en långsammare återhämtning. Bedömning av måläret för naturlig återhämtning baseras MAGIC modellen och referensvärdet pH 6,4. Måläret för när ett pH-värde avviker med mindre än 0,4 enheter från referensvärdet har utifrån MAGIC modellen bedömts till år 2100. pH-värdet till år 2100 har modellberäknats till pH 6,0. Det har bedömts omöjligt att nå god status i vattenförekomsten pga. dessa förutsättningar. Ett mindre strängt krav för vattenförekomsten har fastställts för kvalitetsfaktorn försurning till måttlig status. Nivån för det mindre stränga kravet är fastställt till måttlig status. Det får inte ske några försämringar i förhållande till den status för kvalitetsfaktorn som gällde vid tidpunkten för normsättningen.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Bottenfauna	Diffusa källor - Atmosfärisk deposition		Måttlig ekologisk status	Omöjligt

Motivering

Vattenförekomsten är påverkad av försurning orsakad av atmosfärisk deposition. Övre Skärsjön är kraftigt försurad och har länge övervakats som okalkad referenssjö inom den nationella miljöövervakningen. Om sjön kalkas förstörs möjligheten att följa återhämtningen från försurning. Därför är det inte aktuellt att föreslå kalkningsåtgärder. Sjön befinner sig i en återhämtningsfas där vattenkemi och biologi förväntas återgå till naturliga förhållanden kring år 2100. Prognosen är osäker och tiden kan komma att förlängas ytterligare om nytt underlag påvisar en långsammare återhämtning. Det har bedömts omöjligt att nå god status i vattenförekomsten pga. dessa förutsättningar. Ett mindre strängt krav för vattenförekomsten har fastställts för kvalitetsfaktorn bottenfauna till måttlig status. Nivån för det mindre stränga kravet är fastställt till måttlig status. Det får inte ske några försämringar i förhållande till den status för kvalitetsfaktorn som gällde vid tidpunkten för normsättningen.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Diffusa källor - Atmosfärisk deposition		Måttlig ekologisk status	Omöjligt

Motivering

Vattenförekomsten är påverkad av försurning orsakad av atmosfärisk deposition. Övre Skärsjön är kraftigt försurad och har länge övervakats som okalkad referenssjö inom den nationella miljöövervakningen. Om sjön kalkas förstörs möjligheten att följa återhämtningen från försurning. Därför är det inte aktuellt att föreslå kalkningsåtgärder. Sjön befinner sig i en återhämtningsfas där vattenkemi och biologi förväntas återgå till naturliga förhållanden kring år 2100. Prognosen är osäker och tiden kan komma att förlängas ytterligare om nytt underlag påvisar en långsammare återhämtning. Det har bedömts omöjligt att nå god status i vattenförekomsten pga. dessa förutsättningar. Ett mindre strängt krav för vattenförekomsten har fastställts för kvalitetsfaktorn fisk till måttlig status. Nivån för det mindre stränga kravet är fastställt till måttlig status. Det får inte ske några försämringar i förhållande till den status för kvalitetsfaktorn som gällde vid tidpunkten för normsättningen.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Växtplankton	Diffusa källor - Atmosfärisk deposition		Måttlig ekologisk status	Omöjligt

Motivering

Vattenförekomsten är påverkad av försurning orsakad av atmosfärisk deposition. Övre Skärsjön är kraftigt försurad och har länge övervakats som okalkad referenssjö inom den nationella miljöövervakningen. Om sjön kalkas förstörs möjligheten att följa återhämtningen från försurning. Därför är det inte aktuellt att föreslå kalkningsåtgärder. Sjön befinner sig i en återhämtningsfas där pH-värdet enligt modellerade värden förväntas återgå till naturliga förhållanden kring år 2100. Prognosen är osäker och tiden kan komma att förlängas ytterligare om nytt underlag påvisar en långsammare återhämtning. Bedömning av målåret för naturlig återhämtning baseras MAGIC modellen och referensvärdet pH 6,4. Målåret för när ett pH-värde avviker med mindre än 0,4 enheter från referensvärdet har utifrån MAGIC modellen bedömts till år 2100. pH-värdet till år 2100 har modellberäknats till pH 6,0. Det har bedömts omöjligt att nå god status i vattenförekomsten pga. dessa förutsättningar. Ett mindre strängt krav för vattenförekomsten har fastställts för kvalitetsfaktorn växtplankton till måttlig status. Nivån för det mindre stränga kravet är fastställt till måttlig status. Det får inte ske några försämringar i förhållande till den status för kvalitetsfaktorn som gällde vid tidpunkten för normsättningen.

Särskilda förorenande ämnen	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Koppar - 7440-50-8	Punktkällor - Förorenade områden	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god ekologisk status. Tillförlitligheten i statusklassning är låg/information saknas vilket innebär att riskbedömningen om god status kan nås är osäker. Åtgärder kan inte initieras utan vattenförekomsten omfattas istället av kontrollerande övervakning. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet tekniskt omöjligt pga. kunskapsbrist.

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav

■ God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Kvicksilver 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 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)	Skäl	Halt som ska uppnås	Nuvarande halt	Enhet
2013:19	Omöjligt			
5				




Ett undantag i form av mindre strängt krav har satts för bromerade difenyletrar (kongenerna 28, 47, 99, 100, 153 och 154), även kallade polybromerade difenylterar (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

Status ?	Klassificering
- Ekologisk status	 Otillfredsställande
- Tillkomst/härkomst	 Naturlig
- Kemisk status	 Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	 Måttlig
Näringsämnespåverkan växtplankton	 Hög
Klorofyll a	 Ej klassad
Planktontrofiskt index (PTI)	
Totalbiomassa	 Ej klassad
Artantal för växtplankton	 Måttlig
Påväxt-kiselalger	
ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar	
IPS-index för Kiselalger	
Bottenfauna	 Måttlig
ASPT	 Hög
BQI	 Ej klassad
MILA	 Måttlig
Makrofyter	 Hög
Fisk	 Otillfredsställande
Fisk i sjöar (EQR8)	 Otillfredsställande
Fisk i sjöar AindexW5	 Dålig
Fisk i sjöar (EindexW3)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	 Hög
Ljusförhållanden	 Hög
Syrgasförhållanden	 Ej klassad
Förurning	 Otillfredsställande
Särskilda förorenande ämnen	 Måttlig
Arsenik	 God

Koppar	■ Måttlig
Krom	■ God
Zink	■ God

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	■ Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	■ Ej klassad
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	■ Ej klassad
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	■ Ej klassad
Bottensubstrat i sjöar	■ Ej klassad
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	■ Ej klassad
Närområdet runt sjöar	■ 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
Bly och blyföreningar	■ God
Kadmium och kadmiumföreningar	■ God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	■ Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	■ God
PFOS - Perfluoroktansulfonsyra och dess derivater	■ God

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

Klassificering

Punktkällor - reningsverk	
Punktkällor - Bräddning	
Punktkällor - IED-industri	
Punktkällor - Inte IED-industri	
Punktkällor - Förorenade områden	■ Betydande påverkan
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	■ Ej klassad

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	
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	 Betydande påverkan
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 förening

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

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
Efterbehandling av miljögifter- Övre Skärsjön	Efterbehandling av miljögifter	Morbergsfältet Morbergsfältet (2 av 2) Övre Skärsjön (sediment)		1 st	-		
Åtgärdsutredning- Övre Skärsjön	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	6634515 - 531705 6635528 - 530527 6633396 - 530845		1 st	-		

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Övre Skärsjön	NMÖ, Sjöar trendstationer	Nationell MÖ, Trendsjöar Växtplankton	1049	Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	NMÖ, Sjöar trendstationer	Nationell MÖ, Trendsjöar Vattenväxter	1049	Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	NMÖ, Sjöar trendstationer	Nationell MÖ, Trendsjöar Bottenfauna	1049	Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	NMÖ, Sjöar trendstationer	Sjöar trendstationer, provfiske	1049	Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	NMÖ, Sjöar trendstationer	Nationell MÖ, Trendsjöar Vattenkemi	1049	Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	NMÖ, IKEU (Integrerad KalkningsEffektUppföljning)	IKEU, metaller i fisk	5669	Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	NMÖ, Miljögifter, analys av metaller och organiska ämnen	Metaller och organiska miljögifter i Abborre, sötvatten	5669	Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	RMÖ Kvicksilverhalt i fisk i Västmanlands län	Kvicksilver i gädda	SE663532-148571	Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	NMÖ, Sjöar trendstationer	Nationell MÖ, Trendsjöar Djurplankton	1049	Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	Bromerade flamskyddsmedel (PBDE) i fisk	PBDE i fisk		Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	RMÖ Miljögiftsamordning, vattendirektivets prioriterade ämnen i Västmanlands län	Prioriterade ämnen i vatten		Övre Skärsjön
Övre Skärsjön	RMÖ Miljögiftsamordning, vattendirektivets prioriterade ämnen i Västmanlands län	Särskilda förorenande ämnen i vatten		Övre Skärsjön

Skyddade områden

Område

Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor

EUID

SELK001

Områdestyp

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**

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 Västmanland**E-post** U-DL-beredningssekretariat@lansstyrelsen.se**Hemsida** <http://www.lansstyrelsen.se/vastmanland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vattenforvaltning/Pages/index.aspx>