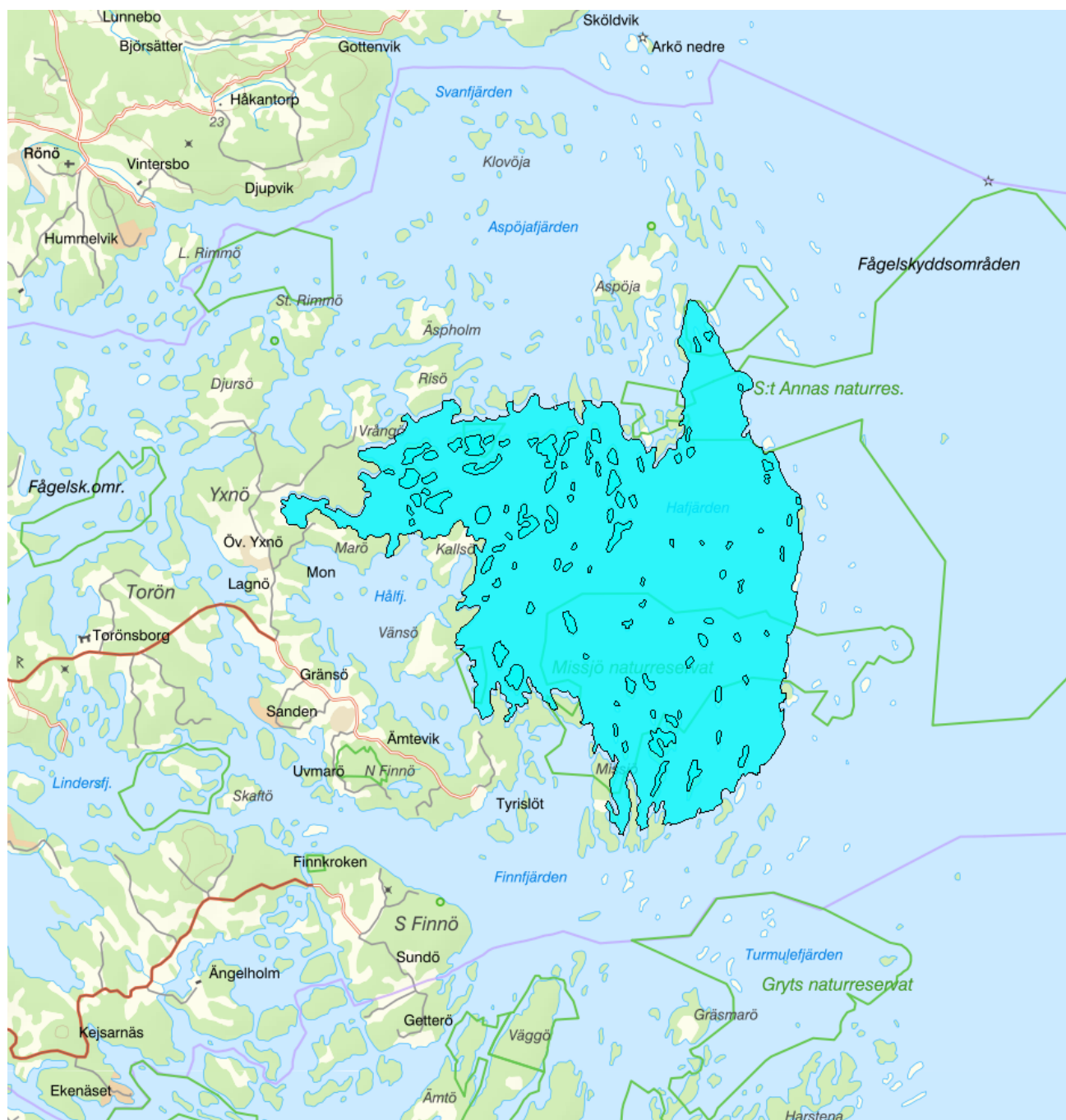


Kärrfjärden - WA17489705 / SE582050-165820



Förvaltningscykel 2 (2010 - 2016)

Vattenkategori	Kust	Län	Östergötland - 05
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Söderköping - 0582
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Yta (km ²)	62,6
Huvudavrinningsområde	Till annat land - SE000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA17489705>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

Motivering till kvalitetskrav

▲ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Övergödning

God ekologisk status med avseende på näringsämnen (eller biologiska kvalitetsfaktorer som indikerar näringsämnespåverkan) kan inte uppnås till 2021 på grund av att över 60 procent av den totala tillförseln av näringsämnen kommer från utsjön. Åtgärderna för denna vattenförekomst behöver emellertid genomföras till 2021 för att god ekologisk status ska kunna nås till 2027.

Referenser

Miljö kvalitetsnormer för yt- och grundvattenförekomster i Södra Östersjöns vattendistrikt 

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. Ämnen överstiger sina respektive gränsvärden i fisk överallt (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Även om halterna minskar generellt är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås. Undantag sätts i form av mindre strängt krav med skälen tekniskt omöjligt. Ett undantag i form av mindre strängt krav med skälet tekniskt omöjligt har även satts för polybromerade difenyletrar (PBDE). Ämnen vars påverkan i första hand kommer ifrån atmosfäriskt nedfall från långväga lufttransporter efter förbränning av varor. PBDE överstiger gränsvärdet i fisk överallt (se referenser från NRM i referensbiblioteket i VISS: 53314 och 53315). Även om halterna minskar generellt är det svårt att veta när god kemisk status kommer att uppnås.

Undantag - Mindre stränga krav

Bromerad difenyletrar

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 överstiga 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 överstiga 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
Sankt Anna och Gryts skärgårdar	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0230055
Missjö	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0230328
Uggleholmarna	Gynnsam bevarandestatus	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet	SE0230266

Statusklassning

Status ?

- Ekologisk status	■ Måttlig
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	■ Uppnår ej god
- Kemisk status utan överallt överskridande ämnen	■ Ej klassad

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	■ Måttlig
Klorofyll a	■ Måttlig
Totalbiomassa	■ God
Makroalger och gömfröiga växter	■ Hög
Makroalger, djuputbredning	
Bottenfauna	■ Måttlig
BQI	

Ekologisk status - Fysikalisk kemiska kvalitetsfaktorer ?

Allmänna förhållanden Fys-kem	■ Måttlig
Syrgasförhållanden	■ Hög
Ljusförhållanden	■ Måttlig
Näringsämnen	■ Måttlig
Totalmängd kväve - sommar	■ Måttlig
Totalmängd kväve - vinter	■ Måttlig
Totalmängd fosfor - sommar	■ Otillfredsställande
Totalmängd fosfor - vinter	■ Otillfredsställande
Löst oorganiskt kväve (DIN) - vinter	■ Måttlig
Löst oorganiskt fosfor (DIP) - vinter	■ Otillfredsställande
Särskilda förorenande ämnen	■ Ej klassad
Icke syntetiska ämnen	
Arsenik	■ Ej klassad
Koppar	■ Ej klassad
Krom	■ Ej klassad
Uran	■ Ej klassad
Zink	■ Ej klassad
Syntetiska ämnen	
17-alfa-etinylöstradiol	■ Ej klassad
Bisfenol A	■ Ej klassad
Bronopol	■ Ej klassad
Diklofenak	■ Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	■ Ej klassad
MCCP	■ Ej klassad
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop -p (MCCP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	
Nonylfenoletoxilater	■ Ej klassad
Triclosan	■ Ej klassad

Ekologisk status - Hydromorfologi

Hydromorfologi

Konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon

Längsgående konnektivitet i kustvatten och vatten i övergångszon

Konnektivitet mellan kustvatten och vatten i övergångszon och kustnära områden

Hydrografiska villkor i kustvatten och vatten i övergångszon

Tidvattenregim och vattenståndsvariation i kustvatten och vatten i övergångszon

Strömningsförhållanden i kustvatten och vatten i övergångszon

Vågeregim i kustvatten och vatten i övergångszon

Sötvatteninflöde och vattenutbyte i kustvatten och vatten i övergångszon

Morfologiskt tillstånd i kustvatten och vatten i övergångszon

Grunda vattenområdets morfologi i kustvatten och vatten i övergångszon

Bottensubstrat och sedimentdynamik i kustvatten och vatten i övergångszon

Bottenstrukturer i kustvatten och vatten i övergångszon

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	
	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
Bekämpningsmedel	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Alaklor	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Atrazin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diuron	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Endosulfan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Hexaklorcyklohexan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Isoproturon	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Klorfenvinfos	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Klorpyrifos	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Pentaklorbensen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Simazin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Trifluralin	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Industriella föroreningar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Antracen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bensen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Bromerad difenyleter	<input checked="" type="checkbox"/> Uppnår ej god
1,2-dikloretan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Diklormetan	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Kloroalkaner, C10-13	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Koltetraklorid	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Naftalen	<input type="checkbox"/> Ej klassad

Nickel och nickelföreningar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Nonylfenol (4-nonylfenol)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Oktylfenol	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Tetrakloretylen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Triklöretylen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Triklormetan (kloroform)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Tungmetaller - grupp	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Kadmium och kadmiumföreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input checked="" type="checkbox"/>	Uppnår ej god
Övriga föreningar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Aldrin	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
DDT	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Dieldrin	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Endrin	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Fluoranten	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Hexaklorbensen	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Hexaklorbutadien	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Isodrin	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Pentaklorfenol	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Benso(a)pyrene	<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
Tributyltenn föreningar	<input type="checkbox"/>	Ej klassad
Triklorbensener	<input type="checkbox"/>	Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Miljöproblem ?

	Klassificering
1. Övergödning och syrefattiga förhållanden	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
1.1 Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
2. Miljögifter	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
2.1 Förening av miljögifter	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
4. Förändrade habitat genom fysisk påverkan	
5. Främmande arter	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
6. Annat betydande miljöproblem	

Påverkanskällor ?

	Klassificering
1. Punktkällor	
2. Diffusa källor	
2.2 Diffusa källor - Jordbruk	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
2.6 Diffusa källor - Andra relevanta	
2.6.3 Atmosfärisk deposition	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
3. Vattenuttag	

4. Flödesreglering och morfologiska förändringar

4.5.3 Flöde och morfologi - Reglering för bevattningsändamål

4.5.4 Flöde och morfologi - Reglering för kraftproduktion

5.3 Fysiska förändringar av sjöar vattendrag - för att öka jordbruksproduktionen

6. Fysiska förändringar av kust- och övergångsvatten

6.2 Fysiska förändringar av kust- och övergångsvatten - Marina konstruktioner

Ej betydande påverkan

7. Annan morfologisk påverkan

8. Annan signifikant påverkan

8.6 Annan signifikant påverkan - Introducerade arter

Betydande påverkan

Ej betydande påverkan

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 (1 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
Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå vid SE582050-165820	Åtgärdande av EA till normal skyddsnivå	Kärrfjärden	Minskning Totalfosfor till hav (inkl. retention) 5 kg/år Minskning Totalkväve till hav (inkl. retention) 0 kg/år Minskning Totalkväve 0 kg/år Minskning Totalfosfor 5 kg/år	15 st	-	1 100 000 kr	

Genomförda åtgärder (7 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			3 ha	2010 - 2014		
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			9 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	4 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	3 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	20 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	4 ha	2010 - 2014	
Förmultningstoalett - Lindsjär, S:t Anna	Övrig åtgärd – ej specificerad i åtgärdsbiblioteket	6473797 - 615668	1 st	2011 - 2011	49 000 kr

Risk

Risken för att en miljö kvalitetsnorm inte följs och att en god miljöstatus inte uppnås ,

Klassificering

Riskbedömning ?

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status inte uppnås 2015

Risk att Kemisk status (exklusive kvicksilver) inte nås till 2015

Risk att Ekologisk status/potential inte uppnås 2021

■ Risk

Risk att Kemisk status inte uppnås 2021

■ Risk

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn	
HAFJÄRDEN	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Vattenkemi, kust	Sö14	HAFJÄRDEN	
HAFJÄRDEN	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Växtplankton, kust	Sö14	HAFJÄRDEN	
HAFJÄRDEN	VER, Östergötlands län, kust	Analys av vattenkemi i kustvattenförekomster			
Hafjärden					
Hafjärden Sed17	SRK, Motala Ströms Vattenvårdsförbund, MSV	Metaller i sediment	Sed17	Hafjärden	
Kärrfjärden (ref) 1					
Kärrfjärden (ref) 2	RMÖ, Makroalger kust, Östergötland	RMÖ, Makroalger kust, Östergötland	E 14	Ref Östra Kärröklabben	
Kärrfjärden (ref) 3					
N Risö					
NO I Kärrö	RMÖ, Bottenfauna kust, Östergötland	RMÖ, Bottenfauna kust, Östergötland	StAnna 4	NO i Kärrö	
NO Röda Kuggen					
O Alskär					
O Bränningskär					
O Långa Missjö					
O Lövä					
SO Häradsskär					
V Häradsskär					

V Styrso

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, sydlig kust, fosfor och kväve	SECA002	Avloppsvattendirektivet
Känsliga jordbruksområden	SENi1	Nitratkänsliga områden
Missjö	SE0230328	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet , Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Sankt Anna och Gryts skärgårdar	SE0230055	Natura 2000 SPA Fågeldirektivet , Natura 2000 SCI Habitatdirektivet
Uggleholmarna	SE0230266	Natura 2000 SCI Habitatdirektivet

Typindelning

Värde

Typindelning//Typtillhörighet ?

Limnisk ekoregion/Kustvattentyp 12s: Östergötlands och Stockholms skärgård, mellankustvatten, som tillhör V Eg. Östersjön

Djupkategori	Varierande
Omblandning/Skiktning	Delvis skiktat
Bottensubstrat	Lera
Vågor - kategorier	Skyddat
Vattenutbyte (bottenvatten)	>40 dagar
Isdagar	90-150 dagar
Salinitet (PSU)	Hög oligohalint (3-6)

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)	Vattenförekomst

Kontakta Länsstyrelsen i Östergötland

E-post viss_support@lansstyrelsen.se

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