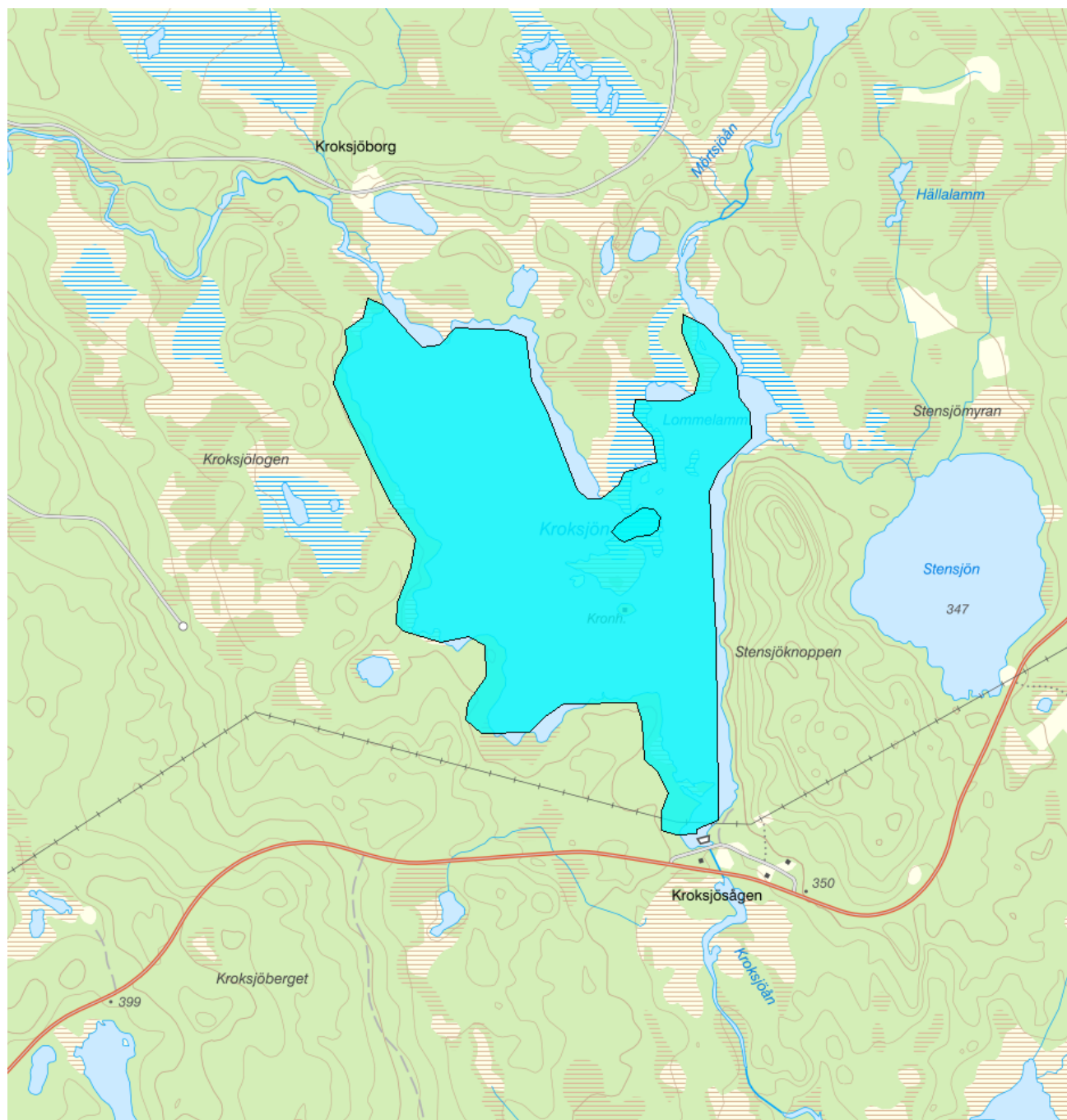


Kroksjön - WA25842853 / SE683696-145460



Vattenkategori	Sjö	Län	Gävleborg - 21
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Ljusdal - 2161
Distrikt	2. Bottenhavet (nationell del) - SE2	Yta (km²)	0,8
Huvudavrinningsområde	Ljusnan - SE48000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA25842853>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2027

Version: Beslutad

Beskrivning

⚠ *Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet*

Undantag

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i sjöar	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår ej god status med avseende på konnektivitet på grund av att den påverkas av ett eller flera vandringshinder. Problemen kan åtgärdas genom t ex utrivning av vandringshinder eller anläggande av fiskväg förbi vandringshinder. Detta är ett av många liknande objekt, och tidsundantag till 2027 har fastställts på grund av att den administrativa kapaciteten är otillräcklig då tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår ej god status med avseende på fisk på grund av att den påverkas av ett eller flera vandringshinder. Problemen kan åtgärdas genom t ex utrivning av vandringshinder eller anläggande av fiskväg förbi vandringshinder. Detta är ett av många liknande objekt, och tidsundantag till 2027 har fastställts på grund av att den administrativa kapaciteten är otillräcklig då tillsyns- och omprövningsprocesser är tids- och resurskrävande.

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav	Kvalitetskrav	Tidpunkt	Påverkanstryck
Bromerad difenyleter	<input type="checkbox"/> 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).

Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<input type="checkbox"/> 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			
21				

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).

Undantag - Tidsfrister

Kvicksilver och kvicksilverföreningar God kemisk ytvattenstatus 2027 Punktkällor - Förorenade områden


▲ Motiveringstexten kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet

Nr enl föreskrift (HVMFS)	Skäl
2013:19)	Tekniska skäl
21	

Vattenförekomsten uppnår inte kraven för en god kemisk 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.

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	■ Måttlig
- Tillkomst/härkomst	■ Naturlig
- Kemisk status	■ Uppnår ej god

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Näringsämnespåverkan växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Klorofyll a	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Planktontrofiskt index (PTI)	
Totalbiomassa	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Artantal för växtplankton	<input type="checkbox"/> Ej klassad
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	■ Måttlig
Fisk i sjöar (EQR8)	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Fisk i sjöar AindexW5	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	■ God
Ljusförhållanden	
Syrgasförhållanden	
Försurning	■ Hög
Särskilda förorenande ämnen	■ God
Arsenik	■ God
Koppar	■ God
Krom	■ God
Zink	■ God

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	■ Dålig
Längsgående konnektivitet i sjöar	■ Dålig
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	
Bottensubstrat i sjöar	
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	
Närområdet runt sjöar	■ Hög
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	■ Hög

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	■ Ej klassad
Bensen	■ Ej klassad
Bromerad difenyleter	■ Uppnår ej god
Bly och blyföreningar	■ God
Kadmium och kadmiumföreningar	■ God
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	■ Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	■ 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 gruvsdrift
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
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 bevattnings
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 ■ Betydande påverkan
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 miljö kvalitetsnormerna 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 3 (8 st)							
Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Kroksjön - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Kroksjön		1 st	-		
Kroksjön - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Kroksjön		1 st	-		
Nedströmspassage förbi Alfta kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Voxnan	Ökning Habitat 1 000 ha	1 st	-		
Uppströmspassage förbi Alfta kraftverk	Uppströmspassage	Voxnan	Ökning Habitat 1 000 ha		-		
Åtgärd av vandringshinder Kroksjön	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6834539 - 497326	Ökning Habitat ha	2,5 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder WA28735030	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6836406 - 494305	Ökning Habitat ha	0,1 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder WA28735030	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6836105 - 495802	Ökning Habitat ha	0,1 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA28735030	Omläggning/byte av vägtrumma	6836083 - 495174		1 st	2020 - 2027		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (10 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
Nedströmspassage förbi Alfa kraftverk	Anordningar för nedströmspassage	Voxnan	Ökning Habitat 1 000 ha	1 st	-		
Kroksjön - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Kroksjön		1 st	-		
Kroksjön - Efterbehandling av miljögifter	Efterbehandling av miljögifter	Kroksjön		1 st	-		
Hänsyn i skogsbruket - miljögifter	Information	Gävleborg		1 st	2014 - 2021		
Fiskväg/utrivning av vandringshinder	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6834542 - 497326		3 m	-		
Åtgärd av vandringshinder Kroksjön	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6834539 - 497326	Ökning Habitat ha	2,5 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder WA28735030	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6836406 - 494305	Ökning Habitat ha	0,1 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder WA28735030	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6836105 - 495802	Ökning Habitat ha	0,1 m	2020 - 2027		
Åtgärd av vandringshinder vid vägpassage WA28735030	Omläggning/byte av vägtrumma	6836083 - 495174		1 st	2020 - 2027		
Uppströmspassage förbi Alfa kraftverk	Uppströmspassage	Voxnan	Ökning Habitat 1 000 ha		-		

Genomförda åtgärder (1 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)		Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	2 ha	2010 - 2014		

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Kroksjön	KEU, Gävleborgs län	Vattenkemi	VKS423	Kroksjön
Kroksjön	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	683696-145460	Kroksjön

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

Typtillhörighet

Värde

Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Sjö	3MLB
Limnisk vattentypsregion	Norra Sverige 200-800 m (3)
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 Gävleborg

E-post miljoanalys.gavleborg@lansstyrelsen.se

Hemsida <http://www.x.lst.se/x/amnen/Vattendirektivet/>