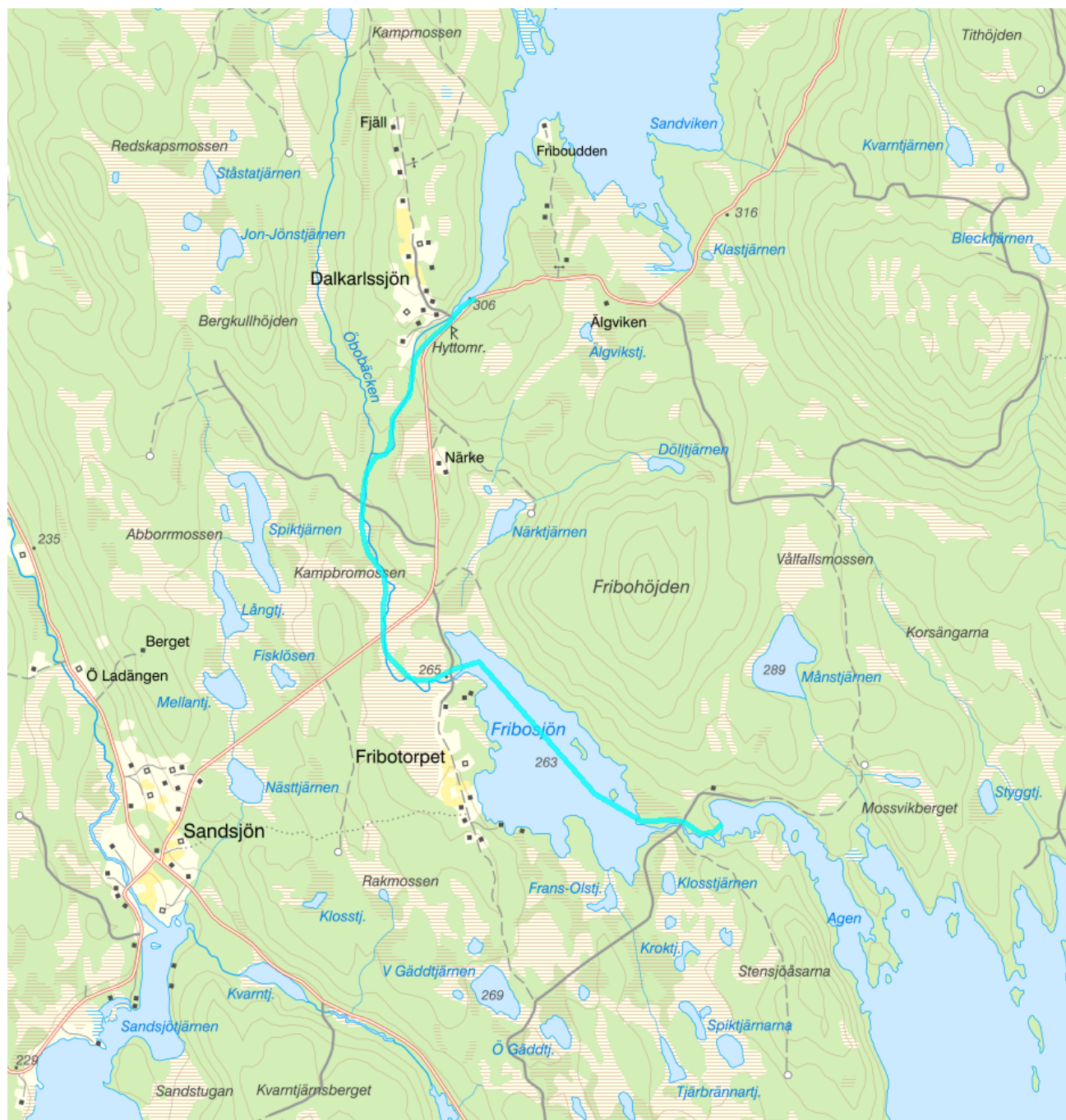


## Saxhyttälven ns Dalkarlssjön - WA95427500 / SE664520-140591



<b>Vattenkategori</b>	Vattendrag	<b>Län</b>	Värmland - 17
<b>Typ</b>	Vattenförekomst	<b>Kommun</b>	Filipstad - 1782
<b>Distrikt</b>	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	<b>Längd (km)</b>	4,4
<b>Huvudavrinningsområde</b>	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA95427500>

### Miljö kvalitetsnorm

#### Ekologisk status

#### Kvalitetskrav

■ God ekologisk status 2033

Version: Beslutad

## Beskrivning

▲ **Motiveringstexter kan uppdateras av ansvarig länsstyrelse eller vattenmyndighet**

**Undantag**

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Försurning	Diffusa källor - Atmosfärisk deposition	2027		Tekniska skäl

**Motivering**

Vattenförekomsten är påverkad av försurning orsakad av atmosfärisk deposition. Vattenförekomster ingår i ett åtgärdsområde för kalkning, men uppnår trots detta inte god status. Metoder för och dosering av kalkningen bör ses över så att kalkningsmålet kan uppfyllas till 2027.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Fisk	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2033		Naturliga förhållanden

**Motivering**

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn fisk. Förekommande barriärer fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förSES med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2025 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2033 och därmed finns skäl för tidsfrist.

Kvalitetsfaktor	Påverkanstryck	Tidsfrist	Mindre strängt krav	Skäl
Konnektivitet i vattendrag	Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - för vattenkraft	2033		Naturliga förhållanden

**Motivering**

Det finns en väsentlig påverkan på kvalitetsfaktorn konnektivitet. Barriärerna fragmenterar vattenförekomsten och hindrar fiskars och bottenlevande djurs förflyttningar upp- och ned i vattensystemet, samt hämmar flödet av näringsämnen, sediment och organiskt material. Det påverkar den ekologiska funktionen i vattenförekomsten i så hög grad att den ekologiska statusen bedöms vara sämre än god och åtgärder behöver därför vidtas.

Från och med den 1 januari 2019 ska alla vattenkraftsverksamheter förSES med moderna miljövillkor, d.v.s. ett meddelat tillstånd enligt miljöbalken (1998:808). Vattenförekomsten ingår i en prövningsgrupp med utgångspunkt i den nationella prövningsplanen och ingår i omprövning 2025 (Regeringen, 2020). Bedömningen är att tiden för att genomföra åtgärder efter att tillstånd meddelats, tillsammans med efterföljande återhämtning, medför att uppnåendet av god ekologisk status inte kommer vara möjligt förrän senast 2033 och därmed finns skäl för tidsfrist.

**Kemisk ytvattenstatus**

**Kvalitetskrav**  God kemisk ytvattenstatus

**Undantag - Mindre stränga krav**

Bromerad difenyleter

**Kvalitetskrav**

Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

**Tidpunkt****Påverkanstryck**

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 ■ 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).

## 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 ?

- Ekologisk status

- Tillkomst/härkomst

- Kemisk status

### Klassificering

■ Måttlig

■ Naturlig

■ Uppnår ej god

### Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

Påväxt-kiselalger

■ Hög

IPS-index för Kiselalger

■ Hög

ACID - Surhetsindex för vattendrag och sjöar

■ God

Bottenfauna

■ Ej klassad

ASPT

■ Ej klassad

DJ-index

■ Ej klassad

Fisk

■ Måttlig

Fisk i rinnande vatten (VIX)

■ Ej klassad

Fisk i rinnande vatten (VIXMORF)

Fisk i rinnande vatten (VIXh)

Fisk i rinnande vatten (VIXsm)

### Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen

■ Ej klassad

Försurning	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Särskilda förorenande ämnen	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Koppar	
Zink	
<b>Ekologisk status - Hydromorfologi</b>	
Konnektivitet i vattendrag	<span style="color: red;">■</span> Dålig
Konnektivitet i uppströms och nedströms riktning i vattendrag	<span style="color: red;">■</span> Dålig
Konnektivitet i sidled till närområde och svämplan i vattendrag	
Hydrologisk regim i vattendrag	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Specifik flödesenergi i vattendrag	<span style="color: green;">■</span> God
Volymsavvikelse i vattendrag	<span style="color: yellow;">■</span> Måttlig
Avvikelse i flödets förändringstakt	<span style="color: green;">■</span> God
Vattenståndets förändringstakt i vattendrag	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i vattendrag	<span style="color: green;">■</span> God
Vattendragsfårans form	<span style="color: green;">■</span> God
Vattendragets planform	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Vattendragsfårans bottensubstrat	<span style="color: green;">■</span> God
Död ved i vattendrag	
Strukturer i vattendraget	<span style="color: green;">■</span> God
Vattendragsfårans kanter	<span style="color: green;">■</span> God
Vattendragets närområde	<span style="color: blue;">■</span> Hög
Svämplanets strukturer och funktion i vattendrag	<span style="color: blue;">■</span> Hög
<b>Kemisk status</b>	
Prioriterade ämnen	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Bromerad difenyleter	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	<span style="color: red;">■</span> Uppnår ej god
<b>Miljöproblem och påverkanskällor</b>	
<b>Påverkanskällor ?</b>	
	<b>Klassificering</b>
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	
Diffusa källor - Skogsbruk	<span style="color: gray;">■</span> Ej klassad
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	

Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	
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	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
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 bevattnig	
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	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Förändring av hydrologisk regim - jordbruk	
Förändring av hydrologisk regim - Sjöfart	
Förändring av hydrologisk regim - vattenkraft	<input checked="" type="checkbox"/> Betydande påverkan
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

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

**Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (1 st)**

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Utloppet av Dalkarlssjön/Saxhyttälven	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6646954 - 1406219		1,5 m	-		

**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
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Utloppet av Dalkarlssjön/Saxhyttälven	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6646954 - 1406219		1,5 m	-	750 000 kr	
Bevara eller förbättra hydrologisk regim - Dalkarlssjön	Återskapa eller förbättra hydrologisk regim	6644003 - 451235	Ökning Habitat ha		-		

**Planerade eller pågående åtgärder (8 st)**

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		Planerad	19 ton	2014 - 2014		16 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		Planerad	19 ton	2015 - 2015		16 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		Planerad	19 ton	2016 - 2016		16 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		Planerad	19 ton	2017 - 2017		16 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		Planerad	25 ton	2014 - 2014		21 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		Planerad	25 ton	2015 - 2015		21 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		Planerad	25 ton	2016 - 2016		21 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		Planerad	25 ton	2017 - 2017		21 000 kr

**Genomförda åtgärder (24 st)**

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Flaggor	Totalkostnad
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		18 ton	2009 - 2009		11 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		18 ton	2010 - 2010		11 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		18 ton	2011 - 2011		17 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		21 ton	2012 - 2012		21 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		19 ton	2013 - 2013		16 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		20 ton	2015 - 2015		16 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		19 ton	2014 - 2014		16 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		19 ton	2016 - 2016		14 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		19 ton	2017 - 2017		14 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		19 ton	2018 - 2018		14 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		19 ton	2019 - 2019		14 000 kr
FRIBOSJÖN	Kalkning med båt	FRIBOSJÖN		19 ton	2020 - 2020		800 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		18 ton	2009 - 2009		11 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		22 ton	2010 - 2010		14 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		22 ton	2011 - 2011		22 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		26 ton	2012 - 2012		27 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		21 ton	2013 - 2013		17 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		25 ton	2015 - 2015		20 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		25 ton	2014 - 2014		21 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		26 ton	2017 - 2017		19 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		25 ton	2018 - 2018		19 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		25 ton	2019 - 2019		18 000 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med båt	LILLA SMALSJÖN		26 ton	2020 - 2020		800 kr
LILLA SMALSJÖN	Kalkning med flyg	LILLA SMALSJÖN		24 ton	2016 - 2016		17 000 kr

## Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Fribosjön utlo	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i sjöar	17STA1457	Fribosjön utlo
Öbobäcken, Uppströms Fribosjön	KEU, Värmlands län	Elfiske	17PVX0276	Öbobäcken
Öbobäcken, Uppströms Fribosjön	KEU, Värmlands län	Påväxtalger	17PVX0276	Öbobäcken
Öbobäcken, Fribosjön	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i vattendrag	17STA2708	Öbobäcken, Fribosjön

## Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor	SELK001	Avloppsvattendirektivet

## Typtillhörighet

Värde

### Typindelning/Typtillhörighet ?

Vattentyp - Vattendrag	1LM
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Tillrinningsområdets storlek (km <sup>2</sup> )	≤ 100 (L)
Vattendragslutning (%)	0,1 - 2 (M)

**Vatten som ingår i förekomsten**

Dessa rinnsträckor och vattenytor ingår i SMHI:s Hydrologiska nätverk som bygger på översiktskartan (1:250 000) som är byggstenar till att skapa vattenförekomster för sjöar och vattendrag.

Den hydrologiska ordningen visar vilken ordning rinnsträckorna och vattenytorna ligger i förekomsten från nedströms och uppåt.

Ordning	RSTID/VYID	VName / RName	Name	Linjekod/Ytkod
	SE664434-140727		Fribosjön	Okänd

**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) (aktuell)	Vattenförekomst

**Kontakta Länsstyrelsen i Värmland**

**E-post** [beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se](mailto:beredningssekretariatet.varmland@lansstyrelsen.se)

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