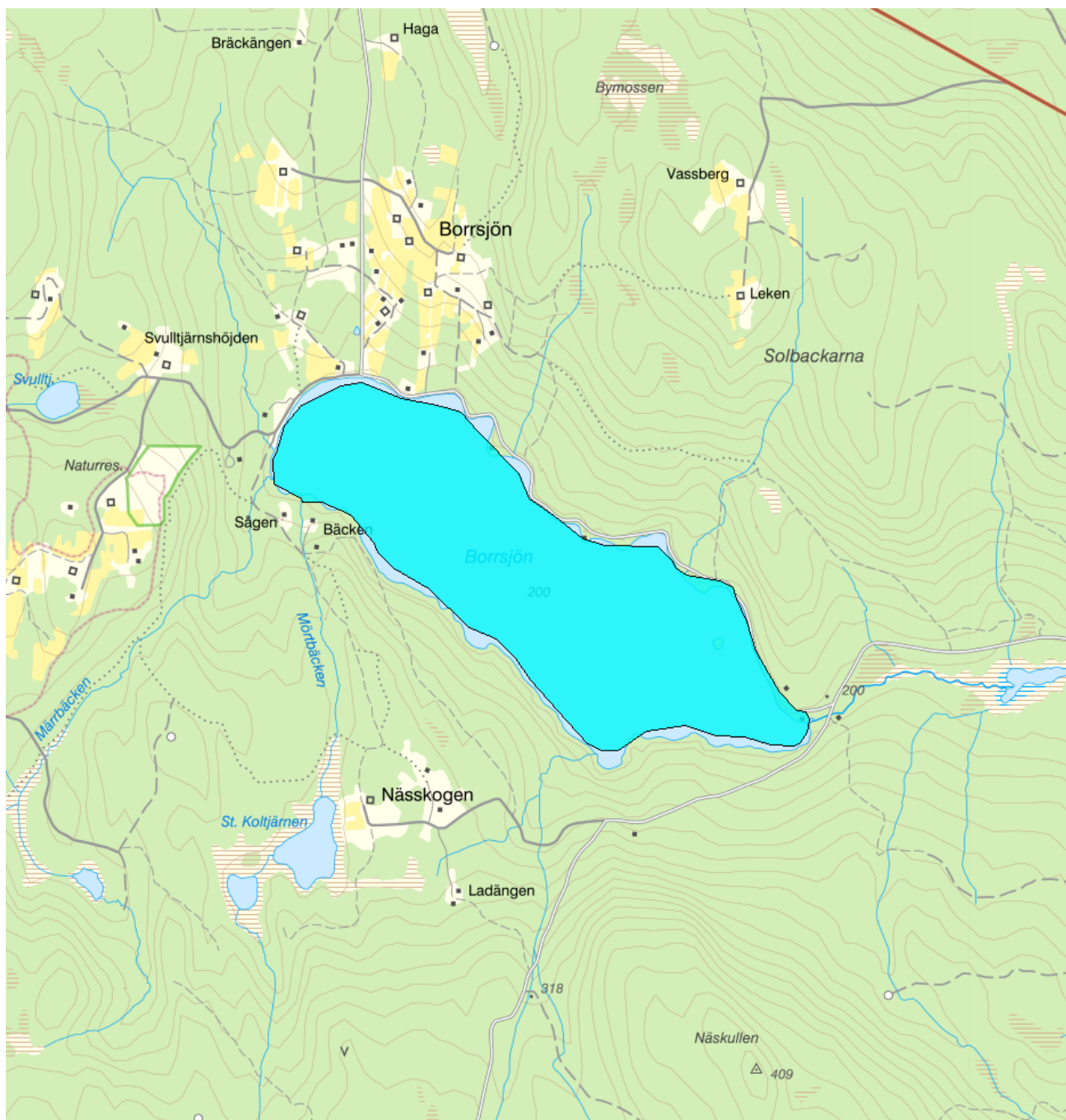


Borrsjön - WA70801480 / SE664668-133432



Vattenkategori	Sjö	Län	Värmland - 17
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Sunne - 1766
Distrikt	5. Västerhavet (nationell del) - SE5	Yta (km²)	1,1
Huvudavrinningsområde	Göta älv - SE108000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA70801480>

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– Annat	2027		Tekniska skäl

Motivering

Vattenförekomsten uppnår inte god status för konnektivitet på grund av en eller flera typer av påverkan, som framgår av påverkansbedömningen. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan uppnås. Vattenförekomstens återhämtning tar tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. Tidsfrist till 2027 gäller för konnektivitet med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

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)	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).

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 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 miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten 

Statusklassning

Status ?

- Ekologisk status
- Tillkomst/härkomst
- Kemisk status

Klassificering

- Måttlig
- Naturlig
- 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)	
Fisk i sjöar AindexW5	
Fisk i sjöar (EindexW3)	

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Ljusförhållanden	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Syrgasförhållanden	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Försurning	■ God
Särskilda förorenande ämnen	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Koppar	
Zink	

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	■ Otillfredsställande
Längsgående konnektivitet i sjöar	■ Otillfredsställande
Konnektivitet till närområde och svämplan kring sjöar	
Hydrologisk regim i sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Vattenståndsvariation i sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Avvikelse i vinter- eller sommarvattenstånd	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Vattenståndets förändringstakt i sjöar	<input type="checkbox"/> Ej klassad
Morfologiskt tillstånd i sjöar	■ God
Förändring av sjöars planform	

Bottensubstrat i sjöar

Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar

Närområdet runt sjöar

 God


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

Kvikksilver och kvikksilverföreningar

 Uppnår ej god
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

Diffusa källor - Skogsbruk

 Ej betydande påverkan

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

Betydande påverkan

Förändring av konnektivitet genom dammar, barriärer och slussar - okända eller föråldrade

Ej klassad

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

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 (5 st)

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Borrsjön			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödning	God miljöhänsyn vid kvävegödning	Borrsjön			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Borrsjön			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Borrsjön	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6646687 - 1334402			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Snickarevad	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6646707 - 1336228			-		

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (5 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
Ekologiskt funktionell kantzon skogsbruk	Ekologiskt funktionella kantzoner-skogsbruk	Borrsjön			-		
God miljöhänsyn vid kvävegödning	God miljöhänsyn vid kvävegödning	Borrsjön			-		
Hänsyn vid dikning	Hänsyn vid dikning	Borrsjön			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Borrsjön	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6646687 - 1334402			-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Snickarevad	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6646707 - 1336228			-		

Planerade eller pågående åtgärder (13 st)

Åtgärder som planeras att genomföras eller håller på att genomföras.

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Status	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Biotopvård Marrbäcken (Borrsjön)	Biotopvårdande åtgärder	Biotopvård Marrbäcken (Borrsjön)		Pågående		2007 -		
BORRSJÖN	Kalkning med flyg	BORRSJÖN		Planerad	5 ton	2014 - 2014		4 200 kr
BORRSJÖN	Kalkning med flyg	BORRSJÖN		Planerad	5 ton	2015 - 2015		4 200 kr
BORRSJÖN	Kalkning med flyg	BORRSJÖN		Planerad	5 ton	2016 - 2016		4 200 kr
BORRSJÖN	Kalkning med flyg	BORRSJÖN		Planerad	5 ton	2017 - 2017		4 200 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET		Planerad	3 ton	2014 - 2014		2 500 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET		Planerad	3 ton	2015 - 2015		2 500 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET		Planerad	3 ton	2016 - 2016		2 500 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET		Planerad	3 ton	2017 - 2017		2 500 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET		Planerad	2 ton	2014 - 2014		1 700 kr

RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	Planerad	2 ton	2015 - 2015	1 700 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	Planerad	2 ton	2016 - 2016	1 700 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	Planerad	2 ton	2017 - 2017	1 700 kr

Genomförda åtgärder (37 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Flaggor	Totalkostnad
Lekbottnar Marrbäcken	Biotopvårdande åtgärder	Lekbottnar Marrbäcken			2007 - 2011		
BORRSJÖN	Kalkning med båt	BORRSJÖN		7 ton	2009 - 2009		4 700 kr
BORRSJÖN	Kalkning med båt	BORRSJÖN		6,7 ton	2010 - 2010		4 700 kr
BORRSJÖN	Kalkning med båt	BORRSJÖN		7 ton	2011 - 2011		6 700 kr
BORRSJÖN	Kalkning med båt	BORRSJÖN		8 ton	2016 - 2016		6 200 kr
BORRSJÖN	Kalkning med båt	BORRSJÖN		8 ton	2017 - 2017		6 400 kr
BORRSJÖN	Kalkning med båt	BORRSJÖN		8 ton	2018 - 2018		6 400 kr
BORRSJÖN	Kalkning med båt	BORRSJÖN		8 ton	2019 - 2019		6 400 kr
BORRSJÖN	Kalkning med båt	BORRSJÖN		7,8 ton	2020 - 2020		870 kr
BORRSJÖN	Kalkning med flyg	BORRSJÖN		4,6 ton	2012 - 2012		4 700 kr
BORRSJÖN	Kalkning med flyg	BORRSJÖN		4,3 ton	2013 - 2013		3 600 kr
BORRSJÖN	Kalkning med flyg	BORRSJÖN		4,4 ton	2014 - 2014		3 600 kr
BORRSJÖN	Kalkning med flyg	BORRSJÖN		5,4 ton	2015 - 2015		4 300 kr
BORRSJÖN	Kalkning med flyg	BORRSJÖN		4,4 ton	2014 - 2014		3 600 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET		2,8 ton	2010 - 2010		3 300 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET		2,8 ton	2011 - 2011		2 700 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET		4,4 ton	2012 - 2012		4 500 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET		2,8 ton	2013 - 2013		2 300 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET		2,9 ton	2014 - 2014		2 400 kr
LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET		2,8 ton	2015 - 2015		2 200 kr

LOMTJÄRNET	Kalkning med flyg	LOMTJÄRNET	2,9 ton	2014 - 2014	2 400 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	1,8 ton	2010 - 2010	2 200 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	1,8 ton	2011 - 2011	1 800 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	3,3 ton	2012 - 2012	3 300 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	1,8 ton	2013 - 2013	1 500 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	1,7 ton	2014 - 2014	1 400 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	1,8 ton	2015 - 2015	1 500 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	1,7 ton	2014 - 2014	1 400 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	3,1 ton	2016 - 2016	3 900 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	3,1 ton	2017 - 2017	4 100 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	3,1 ton	2018 - 2018	4 200 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	3,1 ton	2019 - 2019	4 200 kr
RÖTJÄRNET	Kalkning med flyg	RÖTJÄRNET	3,1 ton	2020 - 2020	1 500 kr
Fiskväg (trumma) Marrbäcken (Borrsjön)	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Fiskväg (trumma) Marrbäcken (Borrsjön)		2007 - 2011	
Fiskväg Marrbäcken och Mörtbäcken	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	Fiskväg Marrbäcken och Mörtbäcken		2007 - 2011	
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel		7 ha	2010 - 2014	
Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	13 ha	2010 - 2014	

Miljöövervakning

Övervakningsstation	Program	Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Borrsjön utlo	KEU, Värmlands län	Vattenkemi i sjöar	17STA1493	Borrsjön utlo

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