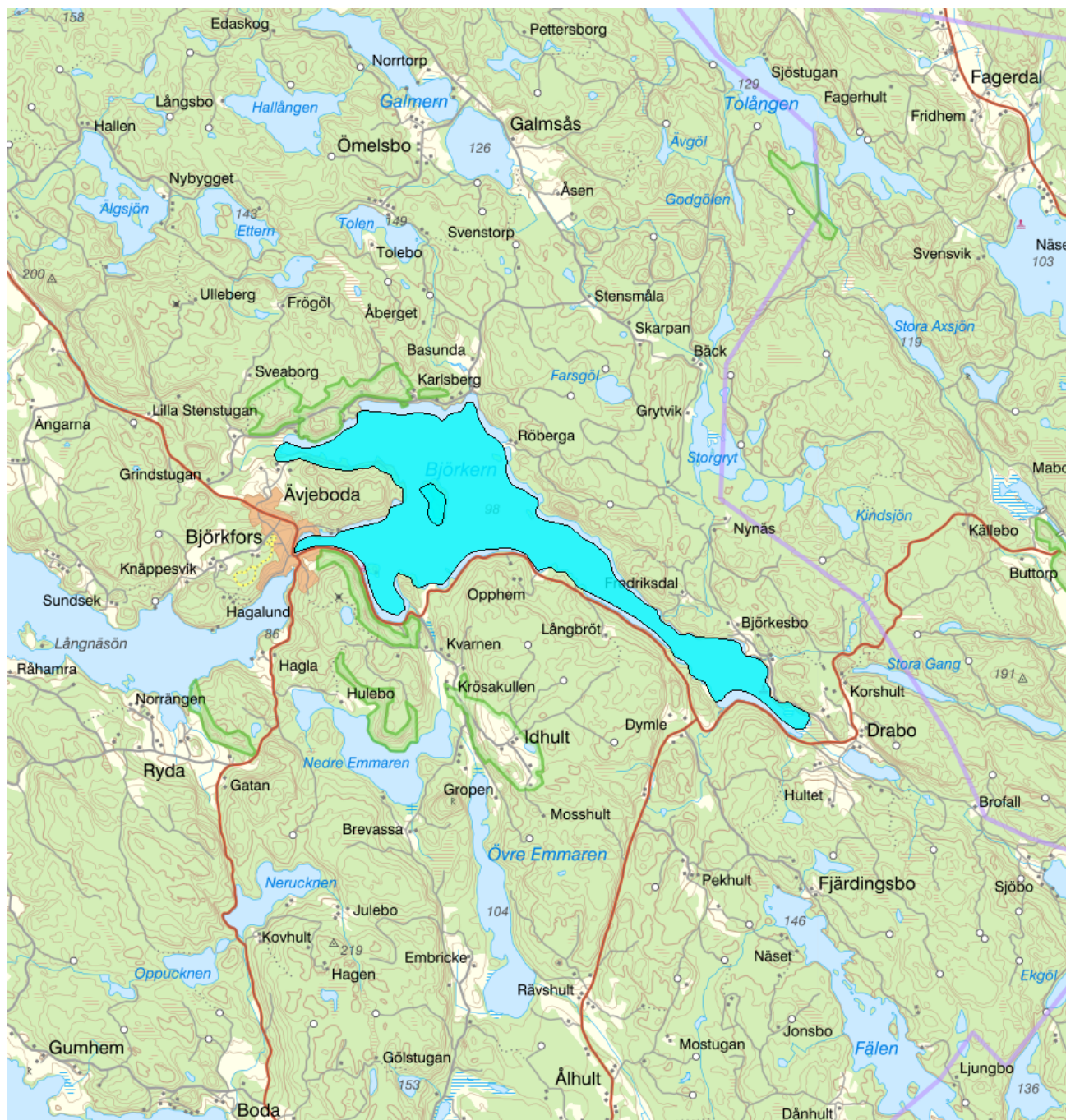


Björkern - WA72631308 / SE643246-150602



Vattenkategori	Sjö	Län	Östergötland - 05
Typ	Vattenförekomst	Kommun	Kinda - 0513
Distrikt	4. Södra Östersjön - SE4	Yta (km ²)	5,4
Huvudavrinningsområde	Motala ström - SE67000		

Mer information <http://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA72631308>

Miljö kvalitetsnorm

Ekologisk status

Kvalitetskrav

■ God ekologisk status

Version: Beslutad

Referenser

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten 
Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Kemisk ytvattenstatus

Kvalitetskrav ■ God kemisk ytvattenstatus

Undantag - Mindre stränga krav

Bromerad difenyleter

Kvalitetskrav

■ Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus

Tidpunkt

Påverkanskälla

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).

Kvikksilver och kvikksilverföreningar

■ 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 kvikksilver (Hg). Halterna av kvikksilver bedöms överskrida gränsvärdet i fisk i samtliga vattenförekomster. Skälet för undantag är att det bedöms vara tekniskt omöjligt att sänka halterna av kvikksilver till de nivåer som motsvarar god kemisk ytvattenstatus. Den största påverkan av kvikksilver består av atmosfärisk deposition vars ursprung är långväga. I Sverige har en stor mängd av det nedfallande atmosfäriska kvikksilvret 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 kvikksilver (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

Kvikksilver och kvikksilverföreningar

■ 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 då gränsvärdet för kvikksilver i ytvatten överskrids. Bedömningen av betydande påverkan från förorenade områden är osäker. Åtgärder kan inte initieras, utan vattenförekomsten omfattas istället av operativ övervakning. Dessutom behövs en fördjupad analys av omfattningen av påverkan från förorenade områden. Vattenförekomsten får en tidsfrist till 2027 med skälet inte tekniskt möjligt pga. kunskapsbrist.

Referenser

The National Swedish Contaminant Monitoring Programme for Freshwater Biota, 2018 
Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2019:25) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten 
Kompletterande riktlinjer för miljökvalitetsnormer och undantag 2021-2027 

Skyddade områden

Område Kvalitetskrav
Björkern Krav enligt dricksvattenföreskrifterna

Områdestyp
Dricksvattenförsörjning, Artikel 7

EUID
SEA7SE643246-150602

Statusklassning

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

Ekologisk status - Biologiska kvalitetsfaktorer ?

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

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer ?

Näringsämnen	Hög
Ljusförhållanden	Ej klassad
Syrgasförhållanden	Ej klassad
Försurning	Ej klassad
Särskilda förorenande ämnen	God
Arsenik	Ej klassad
Koppar	Ej klassad
Krom	Ej klassad
Uran	Ej klassad
Zink	Ej klassad
17-alfa-etinylöstradiol	Ej klassad
Bentazon	Ej klassad
Bisfenol A	Ej klassad
Bronopol	Ej klassad
Diflufenikan	Ej klassad
Diklofenak	Ej klassad
Diklorprop	Ej klassad

Glyfosat	☐ Ej klassad
Icke-dioxinlika PCB'er (6 PCB: 28,52,101,138,153,180)	☐ Ej klassad
Kloridazon	☐ Ej klassad
MCCP	☐ Ej klassad
MCPA	☐ Ej klassad
Summan av CAS_16484-77-8 Mecoprop –p (MCCP-P) och CAS_7085-19-0 Mecoprop	☐ Ej klassad
Metribuzin	☐ Ej klassad
Metsulfuronmetyl	☐ Ej klassad
Nonylfenoletoxilater	☐ Ej klassad
Pirimikarb	☐ Ej klassad
Sulfosulfuron	☐ Ej klassad
Triclosan	☐ Ej klassad

Ekologisk status - Hydromorfologiska kvalitetsfaktorer ?

Konnektivitet i sjöar	☐ Måttlig
Längsgående konnektivitet i sjöar	☐ Måttlig
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	☒ God
Förändring av sjöars planform	☐ Ej klassad
Bottensubstrat i sjöar	
Strukturer på det grunda vattenområdet i sjöar	
Närområdet runt sjöar	☐ Måttlig
Svämplanets strukturer och funktion runt sjöar	☒ Hög

Kemisk status ?

Klassning av prioriterade ämnen och andra ämnen av betydelse

Prioriterade ämnen	☒ Uppnår ej god
Alaklor	☐ Ej klassad
Atrazin	☐ Ej klassad
Diuron	☐ Ej klassad
Endosulfan	☐ Ej klassad
Hexaklorcyklohexan	☐ Ej klassad
Isoproturon	☐ Ej klassad
Klorfenvinfos	☐ Ej klassad
Klorpyrifos	☐ Ej klassad
Pentaklorbensen	☐ Ej klassad
Simazin	☐ Ej klassad
Trifluralin	☐ Ej klassad
Antracen	☐ Ej klassad
Bensen	☐ Ej klassad
Bromerad difenyleter	☒ Uppnår ej god

1,2-diklorethan	☐	Ej klassad
Diklormetan	☐	Ej klassad
Di(2-ethylhexyl)ftalat (DEHP)	☐	Ej klassad
Kloroalkaner, C10-13	☐	Ej klassad
Koltetraklorid	☐	Ej klassad
Naftalen	☐	Ej klassad
Nonylfenol (4-nonylfenol)	☐	Ej klassad
Oktylfenol	☐	Ej klassad
Tetrakloretylen	☐	Ej klassad
Triklöretylen	☐	Ej klassad
Triklormetan (kloroform)	☐	Ej klassad
Bly och blyföreningar	☐	Ej klassad
Kadmium och kadmiumföreningar	☐	Ej klassad
Kvicksilver och kvicksilverföreningar	☒	Uppnår ej god
Nickel och nickelföreningar	☐	Ej klassad
DDT	☐	Ej klassad
Cyklodiena bekämpningsmedel		
Aldrin	☐	Ej klassad
Dieldrin	☐	Ej klassad
Endrin	☐	Ej klassad
Isodrin	☐	Ej klassad
Fluoranten	☐	Ej klassad
Hexaklorbensen	☐	Ej klassad
Hexaklorbutadien	☐	Ej klassad
Pentaklorfenol	☐	Ej klassad
Polyaromatiska kolväten (PAH)	☐	Ej klassad
Benso(a)pyrene	☐	Ej klassad
Benso(b)fluoranten	☐	Ej klassad
Benso(k)fluoranten	☐	Ej klassad
Benso(g,h,i)perylene	☐	Ej klassad
Tributyltenn föreningar	☐	Ej klassad
Triklorbensener	☐	Ej klassad

Miljöproblem och påverkanskällor

Påverkanskällor ?

	Klassificering
Punktkällor - reningsverk	☐ Ej klassad
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	☐ Ej klassad
Diffusa källor - Jordbruk	☐ Ej klassad

Diffusa källor - Skogsbruk	
Diffusa källor - Transport och infrastruktur	
Diffusa källor - Förorenad mark/gammal industrimark	
Diffusa källor - Enskilda avlopp	☐ Ej klassad
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	☒ 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 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	
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	☒ Betydande påverkan
Förändring av morfologiskt tillstånd - för sjöfart	
Förändring av morfologiskt tillstånd - annat	☒ Betydande påverkan
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

Åtgärdsbehov

Åtgärdsbehov är en kvantifiering av den åtgärds mängd som behövs för att nå miljö kvalitetsnormerna i en eller flera vattenförekomster. Behoven som identifierats är inte bindande men ger en indikation på hur många åtgärder som behöver genomföras samt hur de kan fördelas mellan olika vattenförekomster.

I vattenförvaltningscykel 3 (2021-2027) har åtgärdsbehov endast kvantifierats för miljökonsekvenstypen övergödning. För sjöar och vattendrag beskrivs behovet utifrån reduktion av fosfor medan det för kustvatten beskrivs utifrån reduktion av både fosfor och kväve. Via nedanstående länkar återfinns metodrapport samt aktuella åtgärdsbehov avseende fosfor och kväve. Observera att åtgärdsbehoven bygger på en nationell beräkning och att undersökningar som grundar sig på mer lokal kunskap kan ge bättre skattningar av behoven.

Åtgärdsbehov per vattenförekomst

Metodrapport

Observera att åtgärdsbehoven i regel inte uppdateras efter det att åtgärdsprogram och förvaltningsplaner beslutats. Undantag kan dock förekomma, se därför till att alltid utgå från den senaste versionen från VISS.

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

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 3 (5 st)							
Åtgärd	Åtgärds kategori	Åtgärds plats	Effekter	Storlek	Tidsspann	Totalkostnad	Flaggor
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA72631308	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Björkern	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,05 ha	2021 - 2027		
Efterbehandling av miljögifter - Björkern	Efterbehandling av miljögifter	Björkern		1 st	2022 - 2027		
Möjliggöra upp- och nedströms passage - Björkfors	Möjliggöra upp- och nedströms passage	6430862 - 553573		11 m	-		
Tillstånd för vattenuttag för Björkfors vattentäkt	Tillstånd för vattenuttag	Björkern		1 st	-		

Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA72631308	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Björkern	Minskning Totalkväve 8 kg/år Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033		
--	---------------------------------------	----------	---	--------	-------------	--	--

Möjliga åtgärder i Förvaltningscykel 2 (12 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
Vandringshinder - Bäckens från Björkern	Anordningar för nedströmspassage	6430862 - 553573		1 st	-	1 200 000 kr	
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA72631308	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Björkern	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,05 ha	2021 - 2027		
Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk vid WA72631308	Anpassad skyddszon - medel erosionsrisk	Björkern	Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,05 ha	2021 - 2027		
Efterbehandling av miljögifter - Björkern	Efterbehandling av miljögifter	Björkern		1 st	2022 - 2027		
Ekologiskt funktionella kantzoner Björkern	Ekologiskt funktionella kantzoner	Björkern		12 ha	-		
Möjliggöra upp- och nedströmspassage - Björkfors	Möjliggöra upp- och nedströmspassage	6430862 - 553573		11 m	-		
Tillstånd för vattenuttag för Björkfors vattentäkt	Tillstånd för vattenuttag	Björkern		1 st	-		
Regelbunden tillsyn av vattenskyddsområde för Björkern	Vattenskyddsområde - Tillsyn	Björkern		1 st	-		
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA72631308	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Björkern	Minskning Totalkväve 8 kg/år Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033		
Våtmark för förbättrad vattenkvalitet vid WA72631308	Våtmark för förbättrad vattenkvalitet	Björkern	Minskning Totalkväve 8 kg/år Minskning Totalfosfor 1 kg/år	0,2 ha	2027 - 2033		
Åtgärdsutredning; Reducering av invasiva främmande arter; Vattenpest.	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Björkern		1 st	-		
Åtgärdsutredning; Reducering av invasiva främmande arter; Vattenpest.	Åtgärdsutredning - övervakningsbehov	Björkern		1 st	-		

Genomförda åtgärder (4 st)

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

Åtgärd	Åtgärdskategori	Åtgärdsplats	Effekter	Storlek	Tidsspänn	Totalkostnad	Flaggor
Miljöersättning ekologisk odling	Odling utan bekämpningsmedel			26 ha	2010 - 2014		

Miljöersättning extensiv vallodling	Vallodling i slättlandskapet (enligt miljöstödet)	Minskning Totalkväve st/år Minskning Totalfosfor st/år	43 ha	2010 - 2014
Vattenskyddsområde för Björkern	Vattenskyddsområde - Inrätta Björkern		1 st	-
Miljöersättning vårbearbetning	Vårbearbetning	Minskning Totalkväve kg/år Minskning Totalfosfor kg/år	5 ha	2010 - 2014

Miljöövervakning

Övervakningsstation Program		Undersökning	Programspecifikt ID	Programspecifikt namn
Björkern	NMÖ, Sjöar omdrevsstationer	Omdrevssjöar vattenkemi	643246-150602	Björkern
Björkern	RVK, Råvattenkontroll, urval för vattendirektivsövervakning	Ytvattenkemi, råvatten	1201	Björkern
Björkern				
Björkern (Eksund)				
Björkern norr om Björkesö				

Skyddade områden

Område	EUID	Områdestyp
Avloppskänsliga områden, inlandsvatten, fosfor Björkern	SELK001 SEA7SE643246-150602	Avloppsvattendirektivet Dricksvattenförsörjning, Artikel 7

Typtillhörighet

Värde	
Typpindelning/Typtillhörighet ?	
Vattentyp - Sjö	1MLK
Limnisk vattentypsregion	Södra Sverige (1)
Medeldjup (m)	3 - 15 (M)
Alkalinitet (mekv/l)	≤ 1 (L)
Humus (mg Pt/l)	≤ 30 (K)

Vattenversion

Detta objekt har existerat i följande versioner

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 Östergötland	
E-post enheten.for.vatten.ostergotland@lansstyrelsen.se	
Hemsida http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vi-jobbar-med/vattendirektivet/Pages/index.aspx	